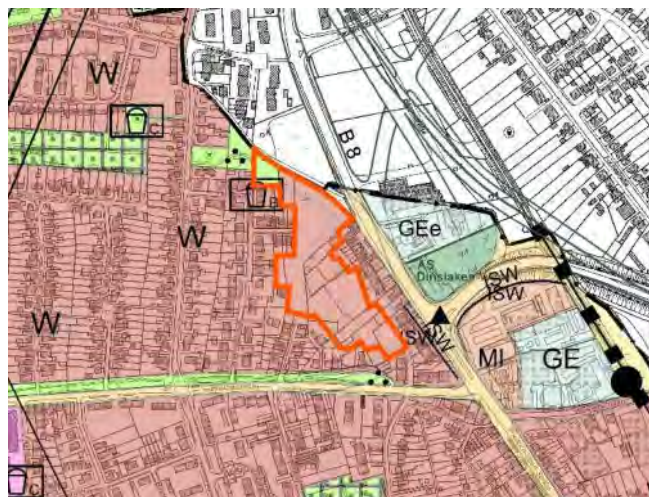


**Prüffläche-Nr.: 120-03 – Wohnen nördlich der Herzogstraße**

Größe: 2,3 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Overbruch	Quartier-Nr.: 120	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	-------------------	------------------------	----------------------	----------------------------------	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Wiesen, Obstwiese und Gärten westlich der Friedrich-Ebert-Straße an der Stadtgrenze zu Dinslaken.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe im Nordwesten angepasst bzw. erweitert worden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen Böden sowie der Freiflächenverbrauch und die Überplanung alter Obstbaumbestände sowie einer gliedernden Baumreihe im Nordteil. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßenlärm.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorwiegend Wiesen; Baumhecke im Nordteil; im Südteil Gärten; im Westteil Rest einer Hochstamm-Obstwiese mit alten und z.T. höhlenreichen Apfel- Kirsch,- und Birnbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Biotope mit mittlerer Natürlichkeit und wertgebenden Sonderelementen (Obstwiese)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust siedlungsnaher Grünland- und Gartenbiotope mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>•Verlust einer Baumhecke und einer kleinflächigen Obstwiese mit hohem Biotopwert (Alt- und Totholzanteil und Baumhöhlen)</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Obstbaumbestand mit Baumhöhle mit potenzieller Quartierseignung für Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz, Gartenrotschwanz) bzw. für typische Arten der Siedlungsränder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ggf. Bedeutung als potenzieller Lebensraum bzw. Quartier für planungsrelevante Höhlenbrüter oder Fledermäuse im Bereich der Obstwiese</li> <li>•Grünland als potenzielles Jagdhabitat</li> <li>•Lagebedingt sind vornehmlich störungstolerante Arten zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur potenziell möglich (Beanspruchung alter Obstbäume und Wiesen)</li> <li>•Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich. Die Beanspruchung alter Obstbaumbestände führt zu einem Verlust wichtiger Sonderstrukturen, die als Lebensraum geschützter Arten dienen könnten. Im Nordteil wird zudem eine Heckenstruktur überplant.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Obstwiese und der potenziellen Nutzung durch Höhlenbrüter oder Fledermäuse sowie der Bedeutung der Wiese als mögliches Jagdhabitat ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich; ggf. sind Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen zu beachten.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Im nördlichen Teil Gley-Parabraunerde im südlichen Teil Braunerde</li> <li>•Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>•Im südlichen Bereich Gärten (Kl. 3) mit geringen Anteilen versiegelter Flächen (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden, im Süden mäßige Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen auf einer kleinen Teilfläche aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand ohne Anbindung an die freie Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen</b> Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist im südlichen Teil für eine Versickerung des Niederschlagswassers bedingt geeignet und im nördlichen Teil für eine Versickerung ungeeignet</li> <li>• Im nördlichen Teil steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima im Übergang zu angrenzendem Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Vorbelastungen und Randeinflüsse durch angrenzende Friedrich-Ebert-Straße und Bebauung</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gering vorbelasteter Freilandklima-Bereich am Siedlungsrand</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer klimatischer Ausgleichsraum beansprucht wird, der jedoch über keine besondere Klimafunktionen verfügt. Aufgrund der Straßennähe sind zudem Vorbelastungen bzw. negative Randeinflüsse gegeben.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Grüingeprägter Siedlungsrand mit Gärten und Obstwiesen</li> <li>•Vorbelastung durch die Nähe zur Friedrich-Ebert-Straße und geringe Wahrnehmbarkeit aufgrund bestehender "Rahmenbebauung"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der hohen Grünanteile mit Resten einer traditionell typischen Obstwiese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Beanspruchung einer teilweise durch Straßen- und Wohngebietsnähe vorbelasteten Grünfläche am Siedlungsrand mit prägender Obstwiese</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fehlende Erholungsinfrastruktur und geringe Erholungsfunktion aufgrund mangelnder Nutzbarkeit der Freifläche und Straßennähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für die Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung durch Verlust einer siedlungsnahen Freifläche ohne Erholungsinfrastruktur</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Rest einer kulturlandschaftstypischen Obstwiese sowie Freiflächen am Siedlungsrand mit mittlerer Landschaftsbildqualität beansprucht werden. Erholungsfunktionen werden aufgrund fehlender Nutzungsmöglichkeiten nicht erheblich beeinträchtigt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Im Westen, Süden und Osten grenzen unmittelbar Wohnbauflächen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrasturktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm von der B 8 (Friedrich-Ebert-Straße) im Norden</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im südlichen und nördlichen Teil der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung Stufe 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung während der Tag- und Nachtstunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, ggf. im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Lärmaktionsplanung</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen auf einer kleinen Teilfläche aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der B 8 zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Baudenkmal Wohnhaus Herzogstraße 30 (Hofgebäude) südlich angrenzend	• Baudenkmal angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
<b>Sachgüter</b> • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 70 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial, aber eingeschränkte Nutzbarkeit aufgrund der Lage	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt nutzbarem Standort am Siedlungsrand
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Garten- und Grünlandflächen aufgrund der Lage am Siedlungsrand besteht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der Lage nicht zu erwarten.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen", "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Nutzung als Garten- und Wiesenfläche anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Wohnbebauung bereits möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

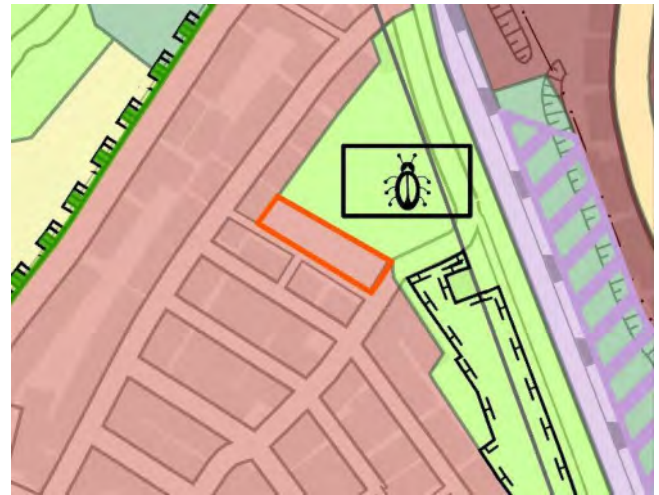
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhaltung der Obstwiese (ggf. Einbindung in Grünanlage)
- Erhaltung der Heckenstruktur im Nordteil
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      70% Grünland (16.100 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 64.400 WP                      20% Garten (4.600 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 13.800 WP                      10% Obstwiese (2.300 m<sup>2</sup>) x 7 WP = 16.100 WP                      Biotopwert Status Quo = 94.300 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      60% versiegelte Fläche (13.800 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      40% Ziergarten/Freiflächen (9.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 18.400 WP                      Biotopwert Planungszustand = 18.400 WP                      Kompensationsbedarf: 75.900 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b>                      Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 9.016 m<sup>2</sup>                      Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.075 m<sup>2</sup>                      Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE                      Gesamtwert: 32.823 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b>                      60% versiegelte Fläche (5.410 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 12.604 BWE                      40% beeinträchtigte Fläche (3.606 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.606 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (3.045 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 7.095 BWE                      40% beeinträchtigte Fläche (2.030 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 2.030 BWE                      Kompensationsbedarf: 25.335 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 75.900 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,5 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 25.335 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 43.577 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 6.334 m<sup>2</sup>.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 131–22 – Wohnen westlich des Sandbergwegs**

Größe: 0,4 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Alt-Walsum Nord	Quartier- Nr.:131	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	-------------------	------------------------------	----------------------	----------------------------------	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Ackerbaulich genutzte Freifläche im Anschluss an Wohnquartiere.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist aufgrund der geänderten Flächenabgrenzung und -größe eine Anpassung der Konfliktintensitäts-Bewertung erfolgt.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Gering**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden auf vergleichsweise geringer Grundfläche.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

*Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ sowie zum FFH Gebiet "NSG Rheinaue Walsum" wurden Natura 2000-Vorprüfungen durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der Schutzgebiete auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerfläche</li> <li>• Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" sowie zum FFH Gebiet "NSG Rheinaue Walsum" (Abstand ca. 150 m)</li> <li>• Kompensationsfläche südöstlich angrenzend (Extensive Wiesen und Brachen mit Bepflanzung standortgerechter Gehölze)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> <li>• Nähe zu FFH- und Vogelschutzgebiet, jedoch durch Siedlungsteile räumlich/funktional getrennt</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Kompensationsfläche angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Natura 2000-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des VS/FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten</li> <li>• Sehr geringe Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelnachweise von Rauchschwalbe (Beobachtung) und Turmfalke (Zufallsbeobachtung)<sup>i</sup></li> <li>• Zauneidechsenvorkommen im Umfeld nachgewiesen (vermutlich auf angrenzendem Bahndamm)<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil größerer Jagdhabitats von Rauchschwalbe und Turmfalke; geeignete Bruthabitats fehlen auf der Fläche</li> <li>• Fehlende Lebensraumeignung für Zauneidechsen auf der Fläche aufgrund der Biotopstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutlich keine erhebliche Beeinträchtigung der Jagdlebensräume von Rauchschwalbe und Turmfalke; pot. Fortpflanzungsstätten der Arten sind im Planbereich nicht vorhanden</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der Zauneidechsenlebensräume entlang der östlich gelegenen Bahntrasse zu erwarten</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte für im Umfeld bekannte planungsrelevante Arten zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des ca. 150 m westlich gelegenen VS/FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten</p> <p>Eine Artenschutzprüfung zur Verifizierung der oben getroffenen Annahmen zur artenschutzrechtlichen Bedeutung der Fläche ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley-Parabraunerde</li> <li>• Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		



Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &lt; 0,5 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Inanspruchnahme von Freiflächen sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächiges Freilandklima im Übergang zu angrenzendem Vorstadtklima und Parkklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadt- bzw. Stadtrandklima</li> <li>• Keine relevante Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht vorbelastetes, kleinflächiges Freiflächenklimatop am Siedlungsrand</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird. Es liegen jedoch keine Hinweise über besondere Klimafunktionen vor. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene Ackerfläche am Siedlungsrand</li> <li>• Vorbelastungen durch technogene Elemente (Nähe zu Strom-Leitungstrasse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acker mit geringer Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung eines siedlungsnahen Freiraums mit insgesamt geringer Landschaftsbildqualität und technogener Vorbelastung</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum; fehlende Erholungsinfrastruktur und geringe Erholungsfunktion aufgrund mangelnder Nutzbarkeit der Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust einer siedlungsnahen Freifläche ohne Erholungsinfrastruktur</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da landwirtschaftlich genutzte Freiflächen mit insgesamt geringer Landschaftsbildqualität kleinflächig beansprucht werden. Erholungsfunktionen werden aufgrund fehlender Nutzungsmöglichkeiten nicht erheblich beeinträchtigt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Süden und Westen grenzen unmittelbar Wohnbauflächen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche bzw. Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>		
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine erheblichen Auswirkungen durch Lärmimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Sachgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf Reststandort am Siedlungsrand</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinflächig ertragreiche Agrarstandorte am Siedlungsrand mit eingeschränkter landwirtschaftlicher Nutzbarkeit beansprucht werden.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der ackerbaulichen Nutzung zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Wohnbebauung bereits möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Gehölze
- Dachbegrünung
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand  
100% Acker (4.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 8.000 WP  
Biotopwert Status Quo = 8.000 WP

Biotoptypen - Planungszustand  
60% versiegelte Fläche (2.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP  
40% Ziergarten/Freiflächen (1.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 3.200 WP  
Biotopwert Planungszustand = 3.200 WP  
Kompensationsbedarf: 4.800 WP

Boden - Ausgangszustand  
Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.000 m<sup>2</sup>  
Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE  
Gesamtwert: 9.320 BWE

Boden - Eingriffsbewertung  
60% versiegelte Fläche (2.400 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 5.592 BWE  
40% beeinträchtigte Fläche (1.600 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.600 BWE  
Kompensationsbedarf: 7.192 BWE

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 4.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,16 ha erforderlich.

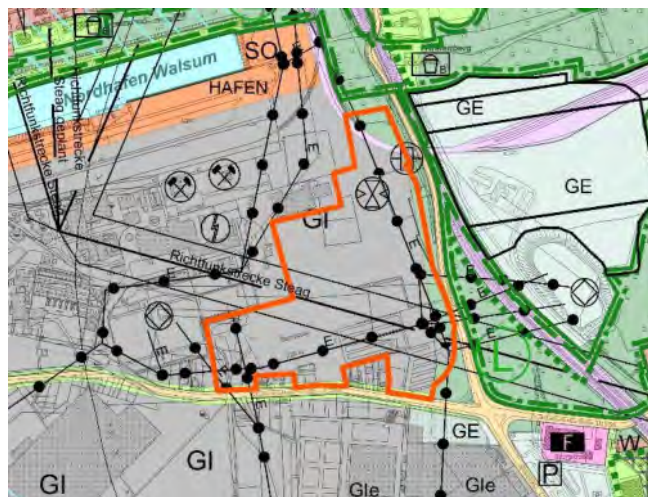
**Boden:** Es ergibt sich ein Defizit von 7.192 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 12.370 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 1.798 m<sup>2</sup>.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

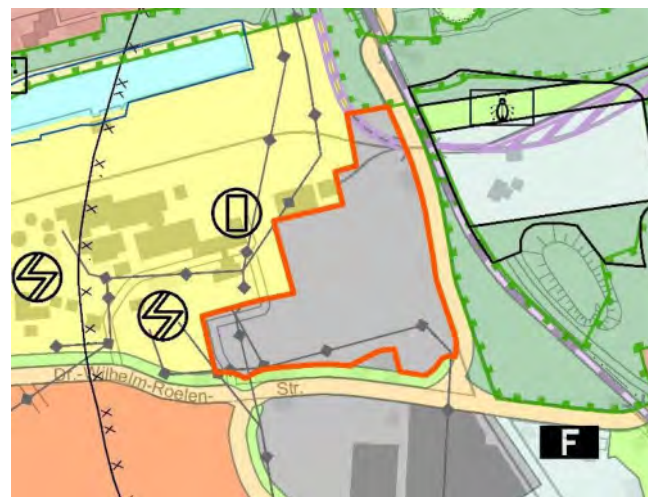
**Prüffläche-Nr.:132-17 – Arbeiten auf der ehemaligen Zeche Walsum**

Größe: 15,3 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Alt-Walsum Süd	Quartier-Nr.: 132	Status FNP alt: Vorwiegend Industriegebiet	Status FNP neu: Industriegebiet
-------------------	-------------------	-----------------------------	----------------------	---	------------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Ehemaliges Zechengelände westlich des Steinkohlekraftwerks Duisburg-Walsum. Ein Umspannwerk sowie der Nordhafen grenzen an. Östlich der Römerstraße liegt die Prüffläche Nr. 142-08 (ehemaliges Kohlenlager Driesenbusch) mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe des Industriegebietes angepasst und reduziert worden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Industriegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

*Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Durchführung einer vertiefenden Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Wanderfalken und der Kreuzkröte sowie Bodenuntersuchungen in Teilbereichen erforderlich.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industriebrache, Lagerflächen, ehem. Güterbahnanlagen; Nordhafen Walsum nordwestlich angrenzend</li> <li>• LSG "Driesenbusch", Biotopverbund- und -katasterflächen östlich der Römerstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vornutzung und Barrierewirkung der Römerstraße zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanderfalkennachweis (Brutplatz) unmittelbar westlich am Kraftwerk-Schornstein</li> <li>• Kreuzkrötenachweise (Jahre 2000-2010) <sup>i</sup></li> <li>• Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie Turmfalke (Zufallsbeobachtung) <sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzender Standort mit Bedeutung als Wanderfalken-Nistplatz</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur in Teilbereichen</li> <li>• Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil eines größeren Jagdhabitats des Turmfalken (zudem Konkurrenzsituation mit Wanderfalken)</li> <li>• Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voraussichtlich keine erhebliche zusätzliche Störung des angrenzenden Wanderfalken-Brutplatzes zu erwarten (Wanderfalken gelten als wenig stöempfindlich)</li> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar vorwiegend versiegelte oder nur schütter bewachsene Brachflächen geringer Biotopwertigkeit, jedoch mit Lebensraumfunktion für die planungsrelevante Kreuzkröte (in Teilbereichen) in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden.

Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Wanderfalken, der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley-Parabraunerde</li> <li>• Aufgrund der industriellen Vornutzung als Zechenstandort stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie- bzw. Brachflächenklima; potenzielle Wärme- und Luftbelastung vorhanden</li> <li>• Starke sommerliche Aufheizung auch der offenen Brachflächen</li> <li>• Windfeldveränderung aufgrund der angrenzenden Gebäudestruktur (Kraftwerk) zu erwarten</li> <li>• Hinweis auf Emittent mit lokaler und regionaler Bedeutung (Steinkohlekraftwerk)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung aufgrund industrieller Nutzung im Umfeld und hoher Versiegelungsrate bzw. geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin hohe Grundbelastung durch industrielle Nutzung des Standortes und Beibehaltung des typischen Industrieklimas</li> <li>• Nur geringe Veränderungen/Beeinträchtigungen im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungunst- oder Lastraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderung der Vorbelastungssituation</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da der Vorhabenbereich bereits klimatisch vorbelastet ist. Abhängig von der Bebauungsdichte ist eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes möglich. Sofern eine Ansiedlung stark emittierender Betriebe erfolgt, ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation denkbar.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene Industriebrache mit landschaftlicher Vorbelastung auch durch Nähe zu Kraftwerkstandort und Hochspannungsleitungen</li> <li>• Landschaftsbildprägender Förderurm der Zeche Walsum nordwestlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität (Industrie-Folgelandschaft)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Vorbelastungen keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Sichtbarkeit des Förderturms in Abhängigkeit von Lage und Höhe zukünftiger Bebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Innerstädtische Grünzug "Kleine Emscher" gem. GFK nördlich und LSG östlich angrenzend</li> <li>• Radwegeverbindung auf südlich angrenzender Dr.-Wilhelm-Roelen-Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• LSG und innerstädtischer Grünzug angrenzend</li> <li>• Teilabschnitt eines Radwegs mit geringer landschaftlicher Attraktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Frei- und Erholungsräumen</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Radwegeverbindung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der landschaftlichen Vorbelastungen und fehlenden Erholungseignung bzw. Zugänglichkeit sind insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Ein Erhalt der landschaftsbildprägenden Funktion des angrenzenden Förderturms ist zu erwarten (s. Kulturgüter)</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Gewerbe- und Industriebetriebe, vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung von über 300 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen, Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung umliegender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, wahrscheinlich kaum spürbare Zusatzbelastung</li> </ul>
<p><b>Störfallbetriebe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Umfeld liegen mehrere schutzbedürftige Nutzungen (Wohnbauflächen ab ca. 300 m) bzw. sind geplant</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der nachgelagerten Planungsebene sind bei der Ansiedlung von Störfallbetrieben die angemessenen Abstände zu umliegenden Siedlungsflächen zu berücksichtigen, es ist zu prüfen, ob eine Ansiedlung von Störfallbetrieben überhaupt möglich wäre.</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) am westlichen Rand der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm am östlichen Rand der Fläche:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Die Orientierungswerte für Industriegebiete werden nicht überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Die Fläche wird von mehreren Hochspannungsleitungen (380/220/110 kV-Leitung) gequert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•In nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Grenzwertregelungen zu berücksichtigen</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
Der südliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ <sub>100</sub> )		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>geringe Auswirkungen</b> verbunden. Bei der Ansiedlung von Störfallbetrieben sind die Sicherheitsabstände zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen)</li> <li>•Baudenkmal (Nr. 573) Zeche Walsum mit Fördergerüst Franz-Lenze-Schacht (1938/39), Fördermaschinenhäuser Franz-Lenze-Schacht (1938/39) und Lüftergebäude (1939 und 1943) westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>•Baudenkmal angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung aufgrund der industriellen Vorprägung zu erwarten</li> </ul>
<b>Sachgüter</b>		
—	—	—
<p><b>Fazit:</b> Eine Beeinträchtigung des Baudenkmal „Zeche Walsum“ ist in Abhängigkeit der konkreten Planung und Baukörperanordnung möglich, wobei seitens der Stadt Duisburg ein Erhalt der Anlage vorgesehen ist. Eine Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmal ist derzeit daher nicht absehbar, so dass nur <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut erwartet werden.</p>		



## Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen für Zweckgebundene Nutzungen (GIBz)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen für Zweckgebundene Nutzungen (GIBz)
- Landschaftsplan: -
- Regionalplan / GEP: Bereich für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen (Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus)
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Nördlich angrenzend "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung "Dr.-Wilhelm-Roelen-Str. - Friedhof Aldenrade" südlich angrenzend; "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" in kleinem Teilbereich im Norden

## Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regional- und Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

## Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbegebietsfläche Nr. 142-08 östlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen.

Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von einer Entwicklung ruderaler und magerer Kraut- und Grasfluren mit Birkengebüschen sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung bereits möglich.

## Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention) soweit sinnvoll und möglich
- Freihaltung/Entwicklung einer Grünachse "Nordhafen-Driesenbusch" im Norden der Fläche
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Pufferung von Niederschlagswasser sowie zur naturnahen Gestaltung des Industriegebietes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereich
- Lärmschutzmaßnahmen für angrenzende Nutzungen wahrscheinlich erforderlich
- Beachtung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld bei der möglichen Ansiedlung von Störfallbetrieben
- Erhalt der baulichen Reste der Zeche Walsum als Baudenkmal und Erhalt der Landmarkenfunktion unter Berücksichtigung möglicher Sichtachsen

## Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.:141-11 – Hülsermannshof					
Größe: 1,8 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Georg-Marshall-Siedlung	Quartier-Nr.:141	Status FNP alt: Vorwiegend Grünfläche	Status FNP neu: Gewerbegebiet
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Lagerfläche zwischen Kerskensweg und A 59.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgennutzten Standort handelt. Unter Umständen könnten jedoch kleinflächig Gehölzstrukturen insbesondere im südlichen Teilbereich der Fläche in Anspruch genommen werden.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerplatz und angrenzende Gehölzbestände insbesondere im südlichen Teilbereich und entlang der benachbarten A 59</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe des Lagerplatzes und hohe Störfrequenz durch Materialablagerungen</li> <li>• Biotope mit mittlerer Natürlichkeit im südlichen Teilbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Lagerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus und kleinflächige Beanspruchung autobahnbegleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sowie der Nähe zur Autobahn sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>• Lagebedingt sind vornehmlich störungstolerante Arten zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nur kleinflächig Gehölzstrukturen insbesondere im südlichen Teil der Fläche in Anspruch genommen werden könnten. Ein weitgehender Erhalt der autobahnbegleitenden Gehölze ist anzunehmen bzw. auf der nachfolgenden Ebene zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley Braunerde mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Kühlungsfunktion</li> <li>• überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung als Lagerfläche</li> <li>• Im östlichen Randbereich kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> <li>• Im südlichen Teil kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Im Süden kleinflächig mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: aufgrund der geplanten Nutzung keine Untersuchungen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der weitestgehend intensiven Vornutzung sind insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und weitgehend vorgenutzter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freifläche im Südteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &lt; 0,5 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzlichen Beeinträchtigungen im Vergleich zur weitestgehend intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen</p>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der weitestgehend intensiven Vornutzung als Lagerfläche sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbe- bzw. Brachflächenklima im Übergang zu Parkklima entlang der östlich angrenzenden A 59</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen); Teilfunktionen sind auf die Gehölzbestände im Plangebiet übertragbar</li> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> <li>• Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 59</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Verlust der Puffer- und Filterfunktion durch Beanspruchung der autobahnbegleitenden Gehölzstreifen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten; Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. kleinflächige Gehölz- und Grünflächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion an der A 59 beansprucht werden könnten. Ein weitgehender Erhalt der autobahnbegleitenden Gehölze ist jedoch anzunehmen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lager- und Betriebsfläche mit Gehölzbeständen im südlichen Teil</li> <li>• Vorbelastung durch die Nähe zur A 59</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität im Bereich der Lagerflächen und aufgrund der Nähe zur A 59</li> <li>• Gliedernde und abschirmende Gehölzbestände im Südteil mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>• Verlust von gliedernden Einzelgehölzen mit Bedeutung für die Raumabgrenzung zur Autobahn möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Erholungsinfrastruktur oder -funktion vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da autobahnnaher Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine weitgehende Erhaltung der bestehenden Autobahneingrünung ist anzunehmen.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen ca. 200 m westlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 59</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;65</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Grenzwerte für Gewerbegebiete auf Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der östliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>mäßige Auswirkungen</b> verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>keinen relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

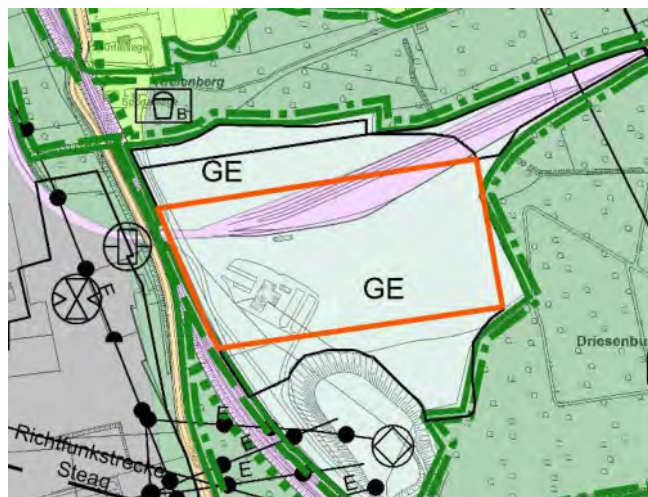
Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: Entwicklungsziel 5 - Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Nordteil (Lagerfläche); "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Südteil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung führt entlang der A59</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>

<b>Zielabweichung</b>	
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers (s.u.) weitgehend kompensierbar.</p>	
<b>Kumulative Wirkungen</b>	
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>	
<b>Nullvariante</b>	
<p>Bei Nicht Durchführung der Planung ist eine Fortführung der aktuellen Nutzung als Lager- und Betriebsfläche zu erwarten. Auch ein Erhalt der Gehölzstrukturen in Randbereichen ist anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche möglich.</p>	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p>Biototypen - Bestand 70% versiegelte Fläche (12.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 30% Gehölz (5.400 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 27.000 WP Biotopwert Status Quo = 27.000 WP</p>	<p>Biototypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (14.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (3.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 7.200 WP Biotopwert Planungszustand = 7.200 WP Kompensationsbedarf: 19.800 WP</p>
<p><b>Biototypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 19.800 Ökopunkten (WP), sofern der Gehölzbestand im Südteil beansprucht wird. Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,7 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. kein Kompensationsanspruch besteht.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>	

**Prüffläche-Nr.:142-08 – Gewerbegebiet Driesenbusch**

Größe: 8,5 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Driesenbusch	Quartier-Nr.:142	Status FNP alt: Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Gewerbegebiet
------------------	-------------------	---------------------------	------------------	--	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:** Ehemaliges Kohlenlager östlich der ehemaligen Zeche Walsum. Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 142-08b mit Grünflächendarstellung an. Ferner grenzen Teile der Prüffläche Nr. 142-08a an, für die eine Walddarstellung geplant ist. Westlich der Römerstraße grenzt die Prüffläche Nr. 132-17 mit vorgesehener Industriegebiets-Darstellung an.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die zunächst vorgesehene Walddarstellung zugunsten einer gewerblichen Nachnutzung geändert worden; zudem ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst worden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vermutung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

*Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Durchführung einer vertiefenden Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Zauneidechse, Kreuzkröte sowie Bodenuntersuchungen in Teilbereichen erforderlich.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend vegetationslose bzw. -arme Brachflächen (Bahnbrachen, Kohlehalde) sowie Werksanlagen im Westteil</li> <li>• LSG "Driesenbusch", Biotopkaterfläche BK-4406-0034 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotope und hohe Störfrequenz</li> <li>• Sekundärlebensraum mit extremen Standorteigenschaften</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Brachfläche mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkröten- und Zauneidechsen nachweise (Jahre 2000-2010)<sup>i</sup></li> <li>• Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie von Nachtigall und Greifvögeln während der Brutzeit (Habicht, Waldkauz)<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur</li> <li>• Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> <li>• Angrenzende Waldbestände voraussichtlich Brutlebensraum von Greifvögeln (Habicht, Waldkauz)</li> <li>• Angrenzende Wälder und Gebüsche mit Hinweisen auf Nachtigallvorkommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte und Zauneidechse notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar vorwiegend vegetationsarme Brachflächen geringer Biotopwertigkeit, jedoch mit Lebensraumfunktion für die planungsrelevanten Arten Zauneidechse und Kreuzkröte in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) sowie von Arten angrenzender Gehölzlebensräume (u.a. Nachtigall, Greifvögel) ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Kohlenlager stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		



Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorgenutzter Halden-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 13 bis 20 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima bzw. Brachflächen- und Haldenklima mit Übergängen zu angrenzendem Waldklima</li> <li>• Angrenzend bioklimatischer Ausgleichsraum (Wald)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkung der Gewerbeklima - Eigenschaften durch Bebauung</li> <li>• Zus. Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelasteter Bereich bzw. Ungunst- oder Lastraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderung der Vorbelastungssituation</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da der Vorhabenbereich durch die Vornutzung bereits klimatisch vorbelastet ist. Abhängig von der Bebauungsdichte ist eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an. Die angrenzenden Waldbereiche können zudem Pufferfunktionen übernehmen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetationsarme Brachfläche und Kohlehalde</li> <li>• Umfeld mit waldgeprägtem Landschaftsbild (Driesenbusch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund des naturfernen und überprägten Standorts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>

<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" gem. GFK</li> <li>• Landschaftsbezogener Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK (Freiraum Walsum) und umfangreichem Freizeitwegenetz sowie LSG schließen östlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen und Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Frei- und Erholungsräumen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der landschaftlichen Vorbelastungen und fehlenden Erholungseignung bzw. Zugänglichkeit sind insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Allerdings werden Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges beeinträchtigt bzw. gehen verloren.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Gewerbe- und Industriebetriebe, vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab 200 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen, Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung, im Vergleich zur Vornutzung keine gravierende Änderung</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm im westlichen Teil der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\geq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm im westlichen Teil</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> <li>• Ansiedlung weiterer Störfallbetriebe innerhalb des westlich angrenzenden GI-Gebietes möglich (132-17)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden nicht überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind ggf. die angemessenen Abstände der geplanten / bereits realisierten Störfallbetriebe ebenfalls zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (80 % der Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, Teilbereiche im Norden und Osten liegen zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>geringe Auswirkungen</b> verbunden.</p>
---

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
•-	•-	•-
<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) im Südteil, Waldbereich (Nordteil), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (Nordteil)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" in angrenzenden Waldflächen; Förderung des Luftaustausches (Öffnung von Bebauungs- und Vegetationsrändern)</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich Driesenbusch; "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" (Freiraum Driesenbusch) östlich angrenzend; geplante Grünverbindung Nordhafen-Driesenbusch führt von Westen zu der Fläche</li> </ul>
--

<p><b>Zielabweichung</b></p> <p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht in Teilbereichen nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur eingeschränkt entsprochen (u.a. durch angrenzende Walddarstellung Nr. 142-08a).</p>
--

<p><b>Kumulative Wirkungen</b></p> <p>Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Industriegebietsfläche Nr. 132-17 westlich der Prüf- fläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.</p>
---

<p><b>Nullvariante</b></p> <p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung und langfristigen vollständigen Bewal- dung der Fläche zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Fläche für Bahnanlagen möglich.</p>
---

<p><b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umset- zung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention) soweit sinn- voll und möglich</li> <li>• Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress</li> </ul>
---

- Pufferung von Niederschlagswasser sowie zur naturnahen Gestaltung des Industriegebietes
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen für angrenzende Nutzungen wahrscheinlich erforderlich
- Beachtung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung

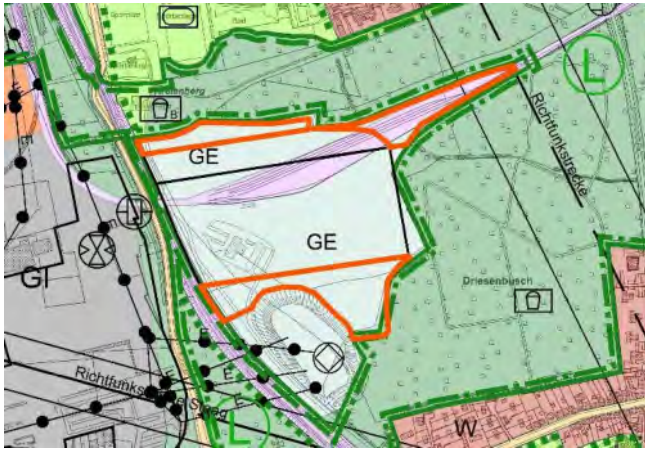



### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

---

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.:142-08a – Waldfläche ehemaliges Kohlenlager Driesenbusch					
Größe: 4,2 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Driesenbusch	Quartier- Nr.:142	Status FNP alt: Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Fläche für Wald
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Teilflächen des ehemaligen Kohlenlagers östlich der ehemaligen Zeche Walsum. Die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung grenzt an. Nördlich dieser Gewerbefläche schließt die Prüffläche Nr. 142-08b mit Grünflächendarstellung an.  <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe der Fläche für Wald angepasst und zugunsten einer gewerblichen Nachnutzung (s Prüffläche Nr. 142-08) reduziert worden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Keine</b></p>
<p><i>In der Gesamtbewertung wird, trotz der nicht abschließend zu beurteilenden Artenschutzproblematik, zunächst keine erhöhte Konfliktintensität festgestellt. Im Hinblick auf die übrigen Belange bestehen keine oder sogar positive Wirkungen. Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine zusätzliche Waldentwicklung sowie die Rücknahme einer Baufläche im Vergleich zum FNP alt grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.</i></p> <p><i>Mögliche Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant. Sofern aktive Anpflanzungen/Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte in Teilbereichen möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope lösen/vermeiden. Eine artenschutzfachliche Begleitung und Prüfung des tatsächlichen Arteninventars werden empfohlen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend vegetationslose bzw. -arme Brachflächen (Bahnbrachen, Randbereiche der Kohlehalde)</li> <li>• LSG "Driesenbusch", Biotopkatasterfläche BK-4406-0034 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotoptypen und Vorbelastung durch Störungen</li> <li>• Sekundärlebensraum mit extremen Standorteigenschaften</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus in Richtung Wald zu erwarten</li> <li>• Erweiterung der Waldbestände angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkröten- und Zauneidechsen nachweise (Jahre 2000-2010)<sup>i</sup></li> <li>• Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie von Nachtigall und Greifvögeln während der Brutzeit (Habicht, Waldkauz)<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur</li> <li>• Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> <li>• Angrenzende Waldbestände voraussichtlich Brutlebensraum von Greifvögeln (Habicht, Waldkauz)</li> <li>• Randstrukturen und Gebüsch mit Hinweisen auf Nachtigallvorkommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Aufforstung bzw. aktiver Förderung der Waldentwicklung sind artenschutzrechtliche Konflikte für Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) zu erwarten</li> <li>• Gleichzeitig erfolgt eine Förderung der "Waldarten" (z.B. Habicht, Waldkauz)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine neue Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu werten. Sofern im Bereich der offenen Lebensräume eine Waldentwicklung jedoch aktiv gefördert werden soll oder eine Aufforstung beabsichtigt ist, sind artenschutzrechtliche Konflikte absehbar, so dass <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich sind. Der Standort sollte aus Sicht des Artenschutzes offen gehalten werden. Zudem bieten sich die Teilflächen für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen an, die voraussichtlich bei einer baulichen Nachnutzung der angrenzenden Prüfflächen (Nr. 142-08 und Nr. 132-17) erforderlich werden.</p> <p>Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Kohlenlager stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden können.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorge nutzter Hal den-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorge nutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden trotz der Neudarstellung von Waldflächen keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Somit ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 13 bis 20 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima bzw. Brachflächen- und Haldenklima mit Übergängen zu angrenzendem Waldklima</li> <li>• Angrenzend bioklimatischer Ausgleichsraum (Wald)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Waldklima</li> <li>• Erweiterung/Vergrößerung der bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen durch Waldentwicklung</li> <li>• Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> <li>• Angrenzend bioklimatischer Ausgleichsraum (Wald)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelasteter Bereich bzw. Ungunst- oder Lastraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>• Verbesserung der Vorbelastungssituation z.B. durch Dämpfung von Temperatur- und Strahlung amplituden, aber kein positiver Einfluss auf Belüftungssituation</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da durch eine Erweiterung der Waldfläche bioklimatische Wohlfahrtswirkungen sowie die Puffer- und Filterfunktionen ausgebaut und gefördert werden. Die Planung kann zu einer lokalen Abmilderung der vorhandenen thermischen Belastungen beitragen, wobei Einschränkungen des Luftaustausches bei Waldentwicklung möglich sind.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetationsarme Brachfläche und Kohlehalde</li> <li>• Umfeld mit waldgeprägtem Landschaftsbild (Driesenbusch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund des naturfernen und überprägten Standorts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des waldgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" gem. GFK</li> <li>• Landschaftsbezogener Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK (Freiraum Walsum) und umfangreichem Freizeitwegenetz sowie LSG schließen östlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen und Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung einer potenziell als Erholungsraum nutzbaren Fläche durch Waldentwicklung</li> <li>• Erhalt und Entwicklung bzw. Ausbau einer Grünverbindung</li> <li>• Erweiterung und Ausbau von angrenzenden Erholungsräumen möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da das Landschaftsbild sowie die Erholungseignung des Raumes durch die Erweiterung von Waldflächen aufgewertet werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen in ca. 150 m</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung einer bisher nicht zugänglichen Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm am westlichen Rand der Fläche: &gt;55 bis &lt;=65 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung des Orientierungswertes im westlichen Teil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Fläche keine Bedeutung als Freizeitfläche übernehmen soll</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Großteil der Fläche liegt im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, die nördlichen und südlichen Teilflächen liegen zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		



Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Waldentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Sofern eine forstwirtschaftliche Nutzung der zukünftigen Waldbestände geplant bzw. möglich ist, können sich positive Auswirkungen im Hinblick auf die materielle Bedeutung als Sachgut ergeben.</p>		

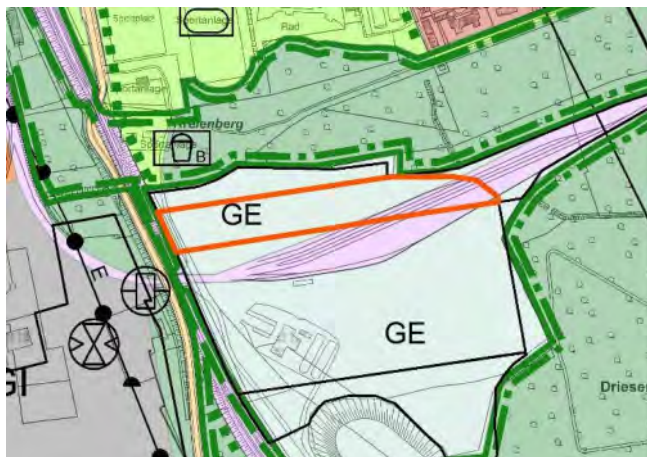
Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Waldbereich, Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB); Nördl. und östl. Teilfläche: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökol. Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" in angrenzenden Waldflächen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich Driesenbusch; "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" (Freiraum Driesenbusch) östlich angrenzend</li> </ul>
Zielabweichung
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.</p>
Kumulative Wirkungen
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p> <p>Es grenzt jedoch die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung an.</p>
Nullvariante
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung und langfristigen vollständigen Bewaldung der Fläche zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Fläche für Bahnanlagen möglich. Aufgrund der Biotopausstattung und Waldrandlage der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung ebenfalls artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten.</p>
Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von ausreichend dimensionierten offenen und halboffenen Lebensräumen zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für Pionier- und Offenlandarten</li> <li>• Entsiegelung von befestigten Flächen</li> <li>• Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche</li> </ul>
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p> <p>Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.</p>

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.:142-08b – Grünfläche ehemaliges Kohlenlager Driesenbusch**

Größe: 2,4 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Driesenbusch	Quartier- Nr.:142	Status FNP alt: Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestim- mung naturnahe Entwicklung)
------------------	-------------------	---------------------------	----------------------	---	--

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:** Ehemaliges Kohlenlager östlich der ehemaligen Zeche Walsum. Südlich grenzt die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung an. Ferner grenzen Teile der Prüffläche Nr. 142-08a an, für die eine Walddarstellung geplant ist.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe der ursprünglich hier vorgesehenen Fläche für Wald angepasst und zugunsten einer gewerblichen Nachnutzung (s Prüffläche Nr. 142-08) reduziert worden.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Keine</b>
---	--------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Freifläche planerisch gesichert wird und eine naturnahe Grünflächenentwicklung vorgesehen ist. Entsprechende Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Gehölzentwicklung/Verbuschung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant.*

*Sofern aktive Anpflanzungen/Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope lösen/vermeiden. Eine artenschutzfachliche Begleitung und Prüfung des tatsächlichen Arteninventars werden empfohlen.*

*Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen, zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt sowie für CEF-Maßnahmen für Offenland- und Pionierarten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend vegetationslose bzw. -arme Brachflächen (Bahnbrachen, Teilbereich der Kohlehalde)</li> <li>• LSG "Driesenbusch", Biotopkatasterfläche BK-4406-0034 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotoptypen und Vorbelastung durch Störungen</li> <li>• Sekundärlebensraum mit extremen Standorteigenschaften</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus und langfristige Gehölzsukzession zu erwarten</li> <li>• Erweiterung der Grünpuffer angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkröten- und Zauneidechsen nachweise (Jahre 2000-2010)<sup>i</sup></li> <li>• Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie von Nachtigall und Greifvögeln während der Brutzeit (Habicht, Waldkauz)<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur</li> <li>• Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> <li>• Angrenzende Waldbestände voraussichtlich Brutlebensraum von Greifvögeln (Habicht, Waldkauz)</li> <li>• Angrenzende Randstrukturen und Gebüsche mit Hinweisen auf Nachtigallvorkommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Artengefüges nur im Rahmen der natürlichen Sukzession oder aktiver Grünflächengestaltung zu erwarten</li> <li>• Bei aktiver Förderung der Gehölzentwicklung sind artenschutzrechtliche Konflikte für Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) zu erwarten</li> <li>• Gleichzeitig erfolgt eine Förderung der "Waldarten" (z.B. Habicht, Waldkauz)</li> <li>• Artenschutzkonforme Grünflächenpflege erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da offene Freiflächen erhalten und als zukünftige Grünfläche (mit natürlicher Entwicklung) gesichert werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.</p> <p>Der Standort sollte aus Sicht des Artenschutzes jedoch offen gehalten werden. Zudem bietet sich die Fläche für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen an, die voraussichtlich bei einer baulichen Nachnutzung der angrenzenden Prüfflächen (Nr. 142-08 und Nr. 132-17) erforderlich werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Kohlenlager stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstauffortungsantrages notwendig</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorgenutzter Hal- den-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Somit ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 13 bis 20 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima bzw. Brachflächen- und Haldenklima</li> <li>• Angrenzend bioklimatischer Ausgleichsraum (Wald)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Veränderung in Richtung Park- bzw. Waldklima</li> <li>• Erweiterung/Vergrößerung der bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen bei Grünflächenentwicklung</li> <li>• Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> <li>• Angrenzend bioklimatischer Ausgleichsraum (Wald)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelasteter Bereich bzw. Ungunst- oder Lastraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>• Verbesserung der Vorbelastungssituation z.B. durch Dämpfung von Temperatur- und Strahlungsamplituden, aber kein positiver Einfluss auf Belüftungssituation</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da durch die Grünflächenentwicklung bioklimatische Wohlfahrtswirkungen sowie die Puffer- und Filterfunktionen ausgebaut und gefördert werden. Die Planung kann zu einer lokalen Abmilderung der vorhandenen thermischen Belastungen beitragen, wobei Einschränkungen des Luftaustausches bei Gehölzentwicklung möglich sind.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetationsarme Brachfläche und Kohlehalde</li> <li>• Umfeld mit waldgeprägtem Landschaftsbild (Driesenbusch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund des naturfernen und überprägten Standorts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Entwicklung des Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" gem. GFK</li> <li>• Landschaftsbezogener Erholungsraum mit teilträumlicher Bedeutung gem. GFK (Freiraum Walsum) und umfangreichem Freizeitwegenetz sowie LSG schließen östlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen und Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung einer potenziell als Erholungsraum nutzbaren Fläche durch Grünflächenentwicklung</li> <li>• Erhalt und Entwicklung bzw. Ausbau einer Grünverbindung</li> <li>• Erweiterung und Ausbau von angrenzenden Erholungsräumen möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da das Landschaftsbild sowie die Erholungsseignung des Raumes durch die Erweiterung von Grünflächen aufgewertet werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen in ca. 150 m</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung einer bisher nicht zugänglichen Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm am westlichen Rand der Fläche: &gt;55 bis &lt;=65 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung des Orientierungswertes im westlichen Teil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Fläche keine Bedeutung als Freizeitfläche übernehmen soll</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Großteil der Fläche liegt im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, die nördlichen und südlichen Teilflächen liegen zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Grünflächenentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Waldbereich, Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" in angrenzenden Waldflächen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich Driesenbusch; "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" (Freiraum Driesenbusch) östlich angrenzend

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Südlich grenzt jedoch die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung an.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung und langfristigen vollständigen Bewaldung der Fläche zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Fläche für Bahnanlagen möglich. Aufgrund der Biotopausstattung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung ebenfalls artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten offenen und halboffenen Lebensräumen zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für Pionier- und Offenlandarten
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse und der Lebensraumsprüche typischer Arten der Brachflächen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

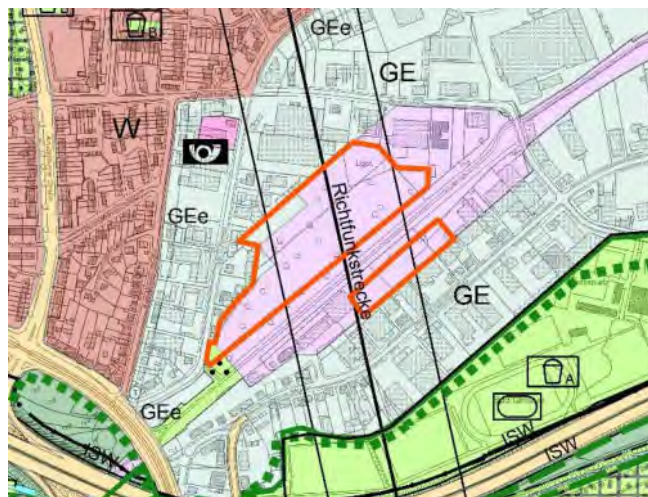
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

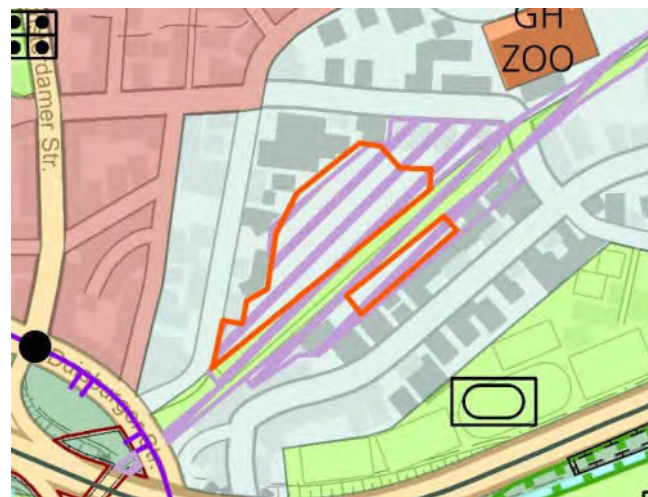
**Prüffläche-Nr.:244-15 – Arbeiten in Neumühl I**

Größe: 4,3 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Neumühl	Quartier- Nr.:244	Status FNP alt: Vorwiegend Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Gewerbegebiet
------------------	--------------------	----------------------	----------------------	--	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Birkensukzessionswald am "Grünen Pfad" auf ehemaligen Bahn- bzw. Gleisstandorten. Die Prüffläche besteht aus zwei Teilflächen nördlich und südlich des Grünen Pfades.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da ein spontan entstandener und naturnaher Waldbestand auf einer Bahnbrache beansprucht wird. Die Puffer- und Ausgleichswirkungen des Gehölzes gehen verloren.*

*Aufgrund der Vornutzung des Standortes ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotop, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlossener Birken-sukzessionswald auf ehemaligen Bahn- bzw. Gleisstandorten; freigestellte Brachfläche am Nordrand und südlich des Grünen Pfades</li> <li>• Biotopkatasterfläche BK-4506-0067 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Ehemalige Bahntrasse und angrenzende Bereiche zwischen Meiderich und Buschhausen)</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Stiel-Eichen-Allee entlang des Grünen Pfades angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Junger naturnaher Waldbestand</li> <li>• Freigestellte Brachflächen in Randbereichen mit geringer Naturnähe</li> <li>• Wichtiges und schutzwürdiges Korridorbiotop innerhalb des Offenland- und Gehölzverbundes</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächiger Verlust von naturnahen Waldbeständen mit längerer Entwicklungsdauer und mit hohem Biotopwert</li> <li>• Verlust schutzwürdiger Biotop mit Biotopverbundfunktion</li> <li>• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise für Mäusebussard und Sperber als Zufallsbeobachtungen<sup>i</sup></li> <li>• Sukzessionsgehölz mit günstiger Lebensraumeignung für Arten der Gebüsche und Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzbestände mit potenzieller Bedeutung als Brutlebensraum von Greifvögeln und weiteren Arten der Gehölzlebensräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Greifvögel und Arten der Gehölzlebensräume u.U. möglich</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Greifvögel - zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da junge Waldbereiche bzw. schutzwürdige Biotop mit Biotopverbundfunktion in Anspruch genommen werden. Ein potenzieller Lebensraumverlust planungsrelevanter Arten ist zudem möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von potenziellen Greifvogelbrutplätzen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley-Braunerde</li> <li>• Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorge nutzter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorge nutzte Freifläche im Sied-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines über-</li> </ul>



Bahnbrache-Standort	lungszusammenhang	formten Standorts
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend Waldklima; im Norden Übergang zu Gewerbeklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>• Vollständiger Verlust der Waldklimafunktion im Teilraum</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatischer Ausgleichsraum Wald</li> <li>• Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständiger Verlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums</li> <li>• Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, aber Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum beansprucht wird und die bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen im erweiterten Umfeld nahezu vollständig verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO<sub>2</sub> Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem. Der Erhalt eines schmalen Grünkorridders parallel zum Grünen Pfad ist aufgrund der geringen Größe nicht geeignet die Klimafunktionen des Waldbestandes zu erhalten. Der Erhalt der wegebegleitenden Baumreihen ist jedoch dennoch kleinklimatisch wichtig.</p> <p>Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist insofern nicht absehbar, obwohl ein thermischer Ausgleichsraum verloren geht.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Birkenwald und alleeartig ausgebauter Fuß- und Radweg auf ehemaliger Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe innerhalb eines ansonsten durch Gewerbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung eines siedlungsnahen und inselartigen Waldbereichs mit hoher Landschaftsbild-</li> </ul>

	geprägten Siedlungsraums	qualität und guter Wahrnehmbarkeit/Erlebbarkeit
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit Erholungsfunktion</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung "Grüner Pfad" gem. GFK verläuft zwischen den beiden Teilflächen</li> <li>•Rad- und Fußwegeverbindung HOAG Bahntrasse "Grüner Pfad" verläuft zwischen den beiden Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit Bedeutung für die Erholung als "informeller" Freiraum</li> <li>•Teil einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>•Wichtige Freizeitwegeverbindung mit Anbindung an den Landschaftspark DU Nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust eines Freiraums mit lokaler Bedeutung</li> <li>•Beeinträchtigung der Grünverbindung und Beeinträchtigung der Erholungsfunktion möglich</li> <li>•Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von gewerblichen Nutzungen zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein attraktiver, waldgeprägter Bereich innerhalb eines verdichteten Siedlungsraumes mit wichtigen Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen beansprucht wird. Ein Erhalt der Rad- und Fußwegeverbindung "Grüner Pfad" ist zu erwarten, wobei Beeinträchtigungen der Grünachse durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten ist.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen ca. 100 m westlich der Fläche, im unmittelbaren Umfeld nur Gewerbeflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit und Gewerbeflächen mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden sich die Lärmimmissionen in den Wohngebieten wahrscheinlich nur geringfügig und kaum spürbar erhöhen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Fläche liegt an einer Wegeverbindung (ehemalige Bahntrasse), Fläche selbst ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung aufgrund fehlender Ausstattung</li> <li>•Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50 \text{ dB(A)}</math> bis <math>\leq 60 \text{ dB(A)}</math> auf der gesamten Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 65 \text{ dB(A)}</math> auf der gesamten Fläche</li> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete während der Nachtstunden</li> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung, da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete nur in den Nachtstunden überschritten werden</li> <li>•Keine Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden sich die Lärmimmissionen in den Wohngebieten wahrscheinlich nur geringfügig erhöht, erhebliche Auswirkungen der angrenzenden Wohnbauflächen sind somit nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nur während der Nachtstunden zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **geringe Auswirkungen** verbunden.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Historische Topographie: "Eisenbahn 1908" (heute Grüner Pfad) zwischen den beiden Teilflächen	• Ehemalige Eisenbahntrasse grenzt an	• Keine Auswirkungen auf die ehemalige Bahntrasse, die bereits als Wegeverbindung umgebaut wurde
<b>Sachgüter</b> • Spontan entstandene Waldflächen mit geringem bis mittlerem Baumholz	• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände	• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände
<b>Fazit:</b> Es sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da bedingt forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzbestände auf Bahnbrachen beansprucht werden.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Laubwaldbeständen" und "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Norden; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" im Süden"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt der waldähnlichen Bereiche und ihrer positiven Funktionen für den Naturhaushalt zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Bahnanlage möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung ebenfalls erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt eines Grünkorridders und der Eichen-Allee entlang des Grünen Pfades und Erhalt der Freizeitwegeachse
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen / Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

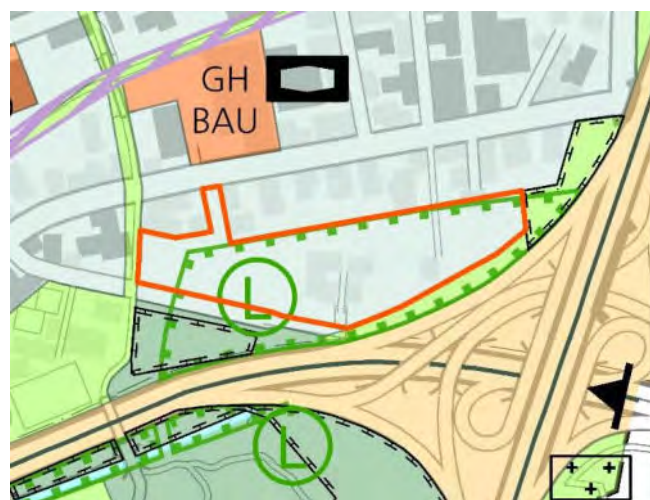
**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.:244-17 – Arbeiten in Neumühl III**

Größe: 8,0 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Neumühl	Quartier-Nr.: 244	Status FNP alt: Vorwiegend Fl. für die Landwirtschaft	Status FNP neu: Gewerbegebiet
------------------	--------------------	----------------------	----------------------	--	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Freiraumbereich um den Stalbergshof nördlich der A 42 und südlich der Theodor-Heuss-Straße. Westlich schließt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. A 244-16 an.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und um Gehölzbestände im Ost- und Westteil (Kompensationsflächen) reduziert worden. Die planerische Anpassung ist aus Sicht der Umweltbelange positiv zu bewerten.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Erheblich</b>
---	------------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von weitgehend naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Weiterhin sind bei Kartierungen im Jahr 2017 Brutvorkommen der Rauchschwalbe am Stalbergshof sowie von nahrungssuchenden Mehlschwalben nachgewiesen worden.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acker- und Wiesenflächen mit zwei Hof- bzw. Wohngebäudestandorten; kleinflächige Obstwiesenreste am Stalbergshof</li> <li>• Teilbereich des LSG "Stalbergshof"</li> <li>• Kompensationsflächen östlich (AZ 31-90-16-0944; ext. Mähwiese 1993) und westlich (AZ 31-90-16-0944; Aufforstung 1996) angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotope mit mittlerer Wertigkeit und mittlerer Naturnähe; kleinflächig mit hoher Wertigkeit (Obstwiesenreste)</li> <li>• Gut entwickelte ältere Kompensationsflächen angrenzend</li> <li>• Baumreihen um den Stalbergshof sind punktuelle Kompensationsmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständiger Verlust von Freiflächenbiotopen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert in einem Freiraumbereich zwischen A 42 und Gewerbegebiet</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> <li>• Sehr geringe Beeinträchtigung angrenzender Kompensationsflächen zu erwarten</li> <li>• Beeinträchtigung bzw. Verlust von Baumreihen um den Stalbergshof möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvogelnachweise für die Rauchschnalbe am Stalbergshof (2017) <sup>i</sup></li> <li>• Nahrungsgastnachweise für die Mehlschnalbe (2017); Brutplätze liegen vermutlich an Gebäudefasaden im nördlich gelegenen Siedlungsraum</li> <li>• Keine Nachweise von ehemals im Umfeld erfassten Arten im Rahmen der Kartierung 2017 (Schleiereule und Steinkauz sowie Mäusebussard als Nahrungsgast) <sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hofanlage mit Bedeutung für Gebäudebrüter (insbes. Rauchschnalbe)</li> <li>• Vorhabensbereich voraussichtlich essentielles Jagdhabitat für Rauch- und Mehlschnalbe</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsrande und der Feldflur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Rauch- und Mehlschnalbe zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für Rauch- und Mehlschnalbe sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Freiflächen mit Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten (Rauch- und Mehlschnalbe) innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.</p> <p><i>Eine Bebauung der Freiflächen und Wiesen würde zu einem weitgehenden Verlust der Nahrungshabitate beider Schnalbenarten führen. Im worst-case ist bei einem Rückbau/Abriss der Hofanlage und einer Bebauung der um den Hof gelegenen Weiden zudem mit einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von essentiellen Lebensraumbestandteilen der Rauchschnalbe zu rechnen. Ein Tötungsrisiko kann durch Einhaltung einer Bauzeiten- bzw. Abrissregelung während der Anwesenheits- und Brutzeiten grundsätzlich vermieden werden. Da die Mehlschnalbe im Plangebiet nicht als Brutvogel vorkommt, ist für diese Art lediglich der Verlust ggf. essentieller Lebensraumbestandteile (Freiflächen als Jagdhabitat) relevant.</i></p> <p><i>Sofern ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Hofstelle) sowie von essentiellen Lebensraumbestandteilen (hofnahe Weiden als Nahrungshabitate) eintreten sollte, sind im Bebauungsplanverfahren vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festzulegen. Da im Umfeld nur bedingt geeignete Freiräume angrenzen, wäre auch eine Lebensraumoptimierung in anderen bekannten Duisburger Schnalbenhabitaten möglich. Durch gezielte Maßnahmen in diesen Bereichen, z.B. mit dem Ziel der Verbesserung des Nahrungsangebots durch Extensivierungen oder durch die Neuanlage/Optimierung von Brutplätzen, könnten negative Auswirkungen auf die lokale Population für die Mehl- und Rauchschnalbe im Stadtgebiet vermieden werden. Ein entsprechendes Konzept ist bei entsprechender Betroffenheit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund sind verfahrenskritische Konflikte für die beiden im Untersuchungsraum nachgewiesenen Schnalbenarten im Rahmen der FNP-Neuaufstellung nicht zu erwarten. Eine erneute Befassung mit der artenschutzrechtlichen Situation ist jedoch auf der Bebauungsplanebene erforderlich. Hierbei sind die konkretisierten Planungsinhalte zu beachten und soweit erforderlich Artenschutzmaßnahmen für betroffene Arten verbindlich festzulegen.</i></p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natürlicherweise überwiegend Gley-Braunerde, im Süden kleinflächig Gley</li> <li>Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>Im westlichen Teil gestörte Bodenverhältnisse (Kl.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> <li>Aufgrund der geplanten Nutzung keine Untersuchungen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche zwischen Siedlungsrand und Autobahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freifläche am Siedlungsrand ohne Anbindung an die freie Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der umfangreichen Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> <li>Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> <li>aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; nördlich angrenzend Gewerbeklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Bereich mit guter Belüftung</li> <li>• Randliche Vorbelastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 42 und A 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Freilandklimabereichs im Umfeld der A 42</li> <li>• Vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehender Verlust eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums durch großflächige Bebauung</li> <li>• Verlust der Kaltluftbildung im Freiland</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation im Umfeld</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer klimatischer Ausgleichsraum beansprucht wird, wobei der Raum über keine besonderen Klimafunktionen verfügt. Veränderungen der Belüftungssituation und des Luftaustausches sind jedoch möglich.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit vorwiegend gering strukturierten Freiflächen sowie eingegrünt Hofstellen</li> <li>• Vorbelastung durch die Nähe zur A 42/A 3 und Gewerbegebiet (z.B. Baumarkt-Werbemast)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastungslage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes mit Resten der bäuerlichen Kulturlandschaft (Hofstellen, Grünland), aber bestehenden Vorbelastungen durch Randeinflüsse</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des LSG "Stalberghof" sowie des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> <li>• Rad- und Fußwegeverbindung schließt westlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines LSG und eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges und Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von gewerblichen Nutzungen möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit mittlerer Landschaftsbildqualität innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges werden beeinträchtigt bzw. gehen verloren.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen mit hoher Vorbelastung durch die A 3 ca. 70 m östlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit und Gewerbeflächen mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schad-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden sich die Lärmimmissionen in den Wohngebieten wahrscheinlich nur geringfügig und kaum spürbar erhöhen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzende Gewerbeflächen mit hoher Vorbelastung durch die A 3 und gewerbliche Nutzung</li> </ul>	<p>stoffimmissionen Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen (Gewerbeflächen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur, wird im Westen von Wegeverbindung tangiert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42 und der A 3 (Belastungsschwerpunkt)</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 60</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überflutungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der relativ hohen Vorbelastungen durch die von der A 42 und der A 3 sind geringe Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der Lärmvorbelastung sind auch mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>mäßige Auswirkungen</b> verbunden.</p>		

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Hofstellen)</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper möglich</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 90 % der Fläche</li> <li>• Zwei landwirtschaftliche Betriebe auf der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial und Betriebsstandorte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> <li>• Verlust landwirtschaftlicher Betriebsstätten möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		



<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"; "Anlage von Streuobstwiesen"; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen", "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"; "Erhaltung, Pflege und Schutz von Gewässern"; "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Anlage und Pflege von Kopfbäumen"; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen; "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; Suchraum für Waldvermehrung im Umfeld Autobahnkreuz Oberhausen West; Geplante Grünverbindung führt entlang der A 42/A3</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>	
<b>Zielabweichung</b>	
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.</p>	
<b>Kumulative Wirkungen</b>	
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>	
<b>Nullvariante</b>	
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung sind ein Erhalt und eine weitere Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Hof- und Wohngebäude zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine landwirtschaftliche Nutzung möglich; im Nordwestteil wäre kleinflächig bereits eine gewerbliche Nutzung möglich.</p>	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen für Rauch- und Mehlschwalbe)</li> <li>• Erhaltung der angrenzenden Waldflächen</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich</li> <li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p>Biotoptypen - Bestand</p> <p>50% Acker (40.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 80.000 WP</p> <p>40% Grünland (32.000 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 128.000 WP</p> <p>10% Bebauung (8.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 208.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand</p> <p>80% versiegelte Fläche (64.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP=0 WP</p> <p>20% Ziergarten/Freiflächen (16.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 32.000 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 32.000 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 176.000 WP</p>

<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 39.391 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.260 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,00 BWE</p> <p>Gesamtwert: 68.303 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (31.513 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 52.626 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (7.878 m<sup>2</sup>) x 0,67 BWE = 5.278 BWE Teilsumme 1: 57.904 BWE</p> <p>80% versiegelte Fläche (1.008 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 2.016 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (252 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 252 BWE Teilsumme 2: 2.268 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 60.172 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 176.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 5,9 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 60.172 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 103.497 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 15.043 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzrechtliche Kurzbewertung auf Grundlage einer avifaunistischen Bestandserfassung 2017 (grünplan; 18.10.2017)

<sup>ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 245-12a – Grünfläche ehemalige Gärtnerei südlich Fiskusstraße**

Größe: 0,8 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Neumühl	Quartier-Nr.: 245	Status FNP alt: Gewerbegebiet	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung)
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Gartenbrachen östlich der Erhardstraße.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe angepasst bzw. im Nordteil (ehem. Gärtnerei) reduziert worden. Die Darstellungsart wurde zudem von Wald zu Grünfläche mit der Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung geändert.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Keine</b>
---	--------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Grünfläche planerisch gesichert wird. Veränderungen der aktuellen Nutzung sind nicht absehbar bzw. zu erwarten, so dass sich keine relevanten Auswirkungen ergeben.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gartenbrachen mit Gehölzentwicklung</li> <li>• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex (Mischwald in Duisburg-Neumühl) nach Biotopverbundkonzept sowie geschützte Allee gem. § 41 LNatSchG unmittelbar westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Trittsteinbiotop innerhalb des Gehölzverbundes angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Wald durch weitere Sukzession zu erwarten</li> <li>• Erweiterung der Gehölzbestände angrenzender schutzwürdiger Bereiche bzw. Verbundräume</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvogelhinweise für Habicht, Mäusebussard und Waldohreule<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiges Umfeld für Arten der Wälder und mögliche Bedeutung als Greifvogel-Brutrevier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächige Förderung typischer "Waldarten" und Greifvögel möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände kleinflächig erweitert bzw. durch eine Grünflächen-Neudarstellung und eine weitere naturnahe Entwicklung gesichert werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Gley</li> <li>• Aufgrund der Nutzung als Gehölzfläche weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante naturnahe Entwicklung können die natürlichen Bodenfunktionen gesichert werden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit gärtnerischer Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung durch Grünflächen-Neudarstellung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es wird eine bislang gärtnerische genutzte Freifläche durch die Neudarstellung einer Grünfläche gesichert. Da die bislang mögliche bauliche Nutzung gem. FNP alt durch die Grünflächen-Neudarstellung ausgeschlossen wird, lassen sich <b>positive Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche ableiten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>

<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirken. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Parkklimas bzw. Entwicklung in Richtung Waldklima</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da durch eine Grünflächen-Neudarstellung die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Fläche erhalten und ausgebaut werden können.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gartenbrachen mit angrenzenden Waldflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der naturnahen Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Weiterentwicklung des gehölzgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Em-schertal" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung der Funktion als Grünzug im Freiraumsystem</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Pufferraum durch eine Grünflächen-Neudarstellung gesichert wird. Relevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen östlich und nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung des Siedlungsraumes durch Entwicklung neuer Freiflächen in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 3 (Belastungsschwerpunkt)</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50 \text{ dB(A)}</math> bis <math>\leq 55 \text{ dB(A)}</math> in Abhängigkeit vom Abstand zur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Fläche keine Bedeutung als Freizeitfläche übernehmen soll</li> </ul>

Straße • $L_{DEN} >55$ bis $\leq 65$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> • Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforderungsantrages notwendig
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut <b>KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • -	• -	• -
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" und "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
Zielabweichung
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

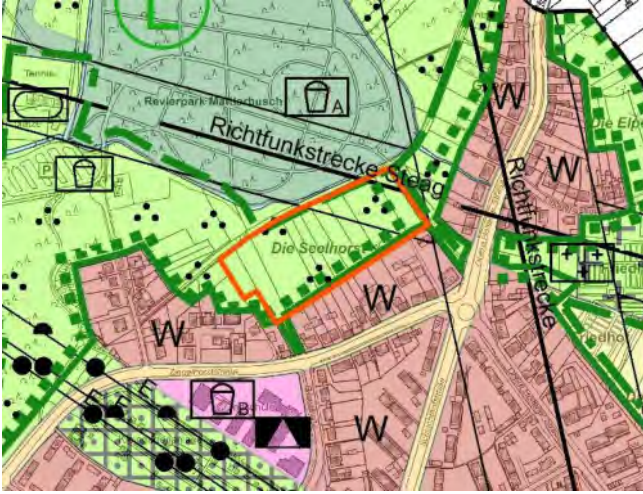



Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung erhebliche Umweltauswirkungen möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der bestehenden Gehölzsukzession</li> </ul>

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
<p><b>Biotoptypen:</b> Da die bestehenden Freiflächen und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 211-03 – Wohnen am Mattlerbusch (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 2,1 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Am Mattlerbusch / Herrenwiese	Quartier- Nr.:211	Status FNP alt: Grünfläche (Parkanlage)	Status FNP neu: Grünfläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Hausgärten und Ackerflächen südlich des Revierparks Mattlerbusch.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme eines "Pufferraums" zwischen Wohnnutzung und dem Revierpark Mattlerbusch mit naturnahen Gärten und Ackerflächen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausgärten mit z.T. älterem Gehölzbestand sowie strukturarme Ackerfläche in Benachbarung zu waldartiger Parkanlage "Mattlerbusch"</li> <li>• LSG "Mattlerbusch und Freizeitpark Hamborn", Biotopkatasterfläche BK-4406-0029 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gartenbiotopen und kleinflächigen Grünlandbereichen mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Verlust intensiv genutzter Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche durch zukünftige Randeinflüsse der Wohnnutzung</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvogelhinweise für Gartenrotschwanz, Habicht, Waldkauz, Steinkauz<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Wälder und strukturreicher Siedlungsränder</li> <li>• Vorhabensbereich vermutlich nicht essentielles Jagdhabitat für Habicht und Waldkauz sowie ggf. wichtiger (Teil)Lebensraum des Steinkauzes und des Gartenrotschwanzes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Gartenrotschwanz und Steinkauz zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für Gartenrotschwanz und Steinkauz sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe Gärten mit voraussichtlich wichtiger Lebensraumfunktion für Gartenrotschwanz und Steinkauz beansprucht werden. Der "Pufferraum" zwischen Wohnnutzung und dem Biotopkomplex Mattlerbusch geht durch die Planung verloren.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Gartenrotschwanz und Steinkauz sowie der Arten der angrenzenden Waldbiotope ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Überwiegend weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) aufgrund der Nutzung als Gartenfläche, kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> <li>• Im westlichen Teil Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund weitestgehend ungestörter Böden</li> <li>• Teilweise hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigungen aufgrund der Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit überwiegend mäßiger und teilweise hoher Naturnähe</li> </ul>



<b>Bodenbelastungen</b> • Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von Böden mit mäßiger bzw. teilweise hoher Naturnähe sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

<b>Schutzgut FLÄCHE</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> • Bisher baulich weitgehend ungenutzte Freifläche	• Freifläche sowie Gärten am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

<b>Schutzgut WASSER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
<b>Oberflächengewässer</b> • Fläche grenzt im Norden an den Röttgersbach	• Mäßige Bedeutung	• Mäßige Beeinträchtigung eines Fließgewässers • Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Der nördlich angrenzende Röttgersbach hat eine mäßige Bedeutung, so dass insgesamt <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten sind.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima; angrenzend Vorstadtklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima und Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Park- und Waldklimabereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund des Funktionserhalts im angrenzenden Mattlerbusch und der geringen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei ausgleichende Waldklimatope angrenzen.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiches Landschaftsbild mit Gärten und landwirtschaftliche Nutzflächen in einem Übergangsbereich zwischen Wald und Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere bis hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt sowie der Nähe zu Waldbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung eines siedlungsnahen Freiraums mit insgesamt mittlerer bis hoher Landschaftsbildqualität</li> <li>• Beanspruchung eines landschaftlichen Pufferraums zwischen Siedlung und Revierpark Mattlerbusch</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich eines Grün- und Freiraums mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung gem. GFK (Freiraum Mattlerbusch / Hamborn) und mit umfangreichem Freizeitwegenetz; LSG nördlich angrenzend</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Emshertal" gem. GFK (teilweise)</li> <li>• Radroute und Wanderwegeverbindung unmittelbar östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage am Rand eines bedeutsamen Grün- und Erholungsraums</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Teilabschnitt eines Freizeitwegs im Eingangsbereich Mattlerbusch angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch Randbeeinflussung des Erholungsraums Mattlerbusch</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung, aber Beeinträchtigung des Teilabschnitts durch Siedlungserweiterung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Freiraum bzw. Pufferraum zum Revierpark Mattlerbusch mit abwechslungsreichem Landschaftsbild beansprucht wird und sich eine Randbeeinträchtigung der Erholungsfunktion ergeben kann. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung zudem eingeschränkt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche, unmittelbar angrenzend Revierpark Mattlerbusch</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Revierpark Mattlerbusch"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Auswirkungen auf den regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich durch Freirauminanspruchnahme im Parkumfeld</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 30 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial im westlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kleinflächiger Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen am Siedlungsrand</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da z.T. ertragreiche Agrarstandorte sowie Freiflächen am Rand des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Revierpark Mattlerbusch" beansprucht werden.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: Gehölzstreifen-Festsetzung C.4.6.7.196 im Bereich der Ackerfläche; Entwicklungsziel 1.3 - Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich der Hausgärten; "Entwicklung von extensiv genutztem Grünland" sowie "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" auf der Ackerfläche im Westen
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist, gemäß der Grünflächendarstellung (Parkanlage) im bislang rechtswirksamen FNP, eine weitere Nutzung als Gartenland als bzw. Freifläche mit landwirtschaftlicher Nutzung anzunehmen.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung des Gewässerrandstreifens im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen
- Dachbegrünung
- Landschaftliche Einbindung in den Revierpark Mattlerbusch und Gestaltung der Park-Eingangsbereiche

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: A 225-05 – Arbeiten an der Warbruckstraße (Alternative Gewerbegebiet)					
Größe: 3,1 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Marxloh-Ost Jubiläumshain	Quartier-Nr.:225	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Flächen für Sport- und Spielanlagen
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Sportplätze des Sportvereins "Gelb-Weiß Hamborn" östlich der A 59 und westlich einer Bahntrasse.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle gewerbliche Baufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.</i></p> <p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als gewerbliche Baufläche insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt. Unter Umständen könnten jedoch kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asche- und Rasensportplätze mit randlichen Gehölzgürteln entlang der angrenzenden A 59 und Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung der Sportplätze und mittlere Bedeutung der Gehölzgürtel aus Laubbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen sowie Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus möglich</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sowie der Nähe zur Autobahn sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>•Lagebedingt sind vornehmlich störungstolerante Arten zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Sportanlagen mit geringer Naturnähe sowie voraussichtlich nur kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein weitgehender Erhalt der Gehölzbestände entlang des Bahndamms und der Autobahn ist anzunehmen.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise im nördlichen Teil Braunerde und im südlichen Teil Gley</li> <li>•überwiegend gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2) aufgrund der Vornutzung als Sportanlage</li> <li>•Im Norden kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> <li>•In den Randbereichen und im nördlichen Teil weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung als Sportanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigungen aufgrund der Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit überwiegend geringer Naturnähe</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aufgrund der geplanten Nutzung keine Untersuchungen erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von Böden mit geringer Naturnähe sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Überprägter und vorgenutzter Standort (Sportanlage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des</li> </ul>

<p>Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im südlichen Teil steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<p>Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</p>	<p>Grundwasserhaushalt durch Verringerung der Versickerungsrate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
--	--	---

**Oberflächengewässer**

- Oberflächengewässer sind nicht betroffen

**Fazit:** Im Vergleich zur Vornutzung als Sportplatzfläche sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima; aufgrund teilw. Sportplatznutzung keine typische Ausprägung und Übergang zu Freiflächenklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>• Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 59</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Parkklima-Bereichs an der A 59 mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>• Teilweise vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation im Umfeld z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> <li>• ggf. Verlust der Puffer- und Filterfunktion durch Beanspruchung der autobahnbegleitenden Gehölzstreifen</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum sowie ggf. Gehölzbestände mit Filter- und Pufferfunktion an der A 59 beansprucht werden. Teilfunktionen können ggf. in Randbereichen erhalten werden. Veränderungen der Belüftungssituation sind zudem möglich. Der Raum verfügt über keine besonderen Klimafunktionen und ist durch Sportanlagen überprägt.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausbildung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage mit Randeingrünung aus Gehölzbeständen</li> <li>• Vorbelastung durch die Nähe zur A59</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität, aber rahmengebende und abschirmende Gehölzbestände entlang des Bahndamms und der Autobahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>• Verlust raumbildender Gehölzbestände möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" und nördlich angrenzende Grünverbindung (gem. GFK)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen mit Sportnutzung innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Sportanlagen mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant werden. Allerdings werden Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges durch die bauliche Entwicklung beeinträchtigt. Ein weitgehender Erhalt der randlichen Gehölzbestände ist möglich bzw. anzunehmen.

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen mit hoher Vorbelastung in einer Entfernung ab ca. 30 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aufgrund des relativ geringen Abstandes von 30 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm im Osten der Fläche:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A)</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm von der A59 auf einer Teilfläche im Westen und der Warbruckstraße im Osten</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden in Teilflächen überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>•Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aufgrund der geplanten Nutzung keine Untersuchungen erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub> und im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nur auf Teilflächen zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden.</p>		



Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •-	•-	•-
<b>Sachgüter</b> •-	•-	•-
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung / Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan / GEP: Waldbereich mit Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung" im Norden; Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) im Süden
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Erhaltung und Entwicklung autobahnbegleitender Gehölzpuffer (s.u.) weitgehend kompensierbar.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlagen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

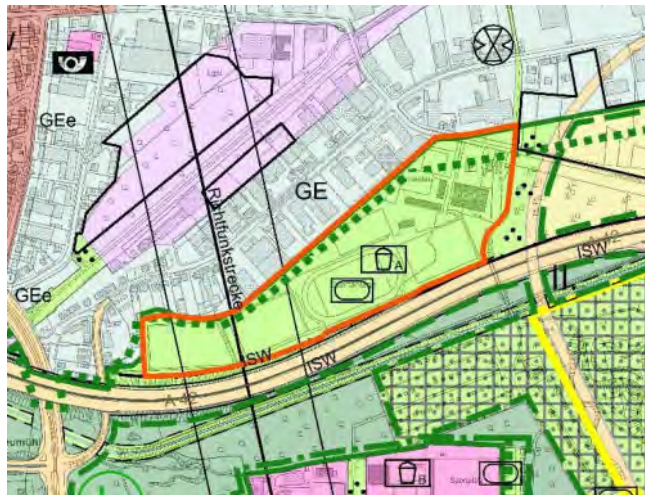
### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

**Prüffläche-Nr.: A 244-16 – Arbeiten in Neumühl II (Alternative Gewerbegebiet)**

Größe: 9,8 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Neumühl	Quartier- Nr.:244	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Flächen für Sport- und Spiel- anlagen
------------------	--------------------	----------------------	----------------------	---	---

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Sportanlagen an der Oberhauser Allee und Grünflächen nördlich der A 42; östlich schließt die Prüffläche Nr. 244-17 (Gewerbegebiet) an.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle gewerbliche Baufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als gewerbliche Baufläche insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, u.a. da gliedernde und puffernde Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden könnten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asche- und Rasensportplätze sowie Tennisanlagen mit randlichen Gehölzgürteln und Gebäudebestand im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Naturnähe der Sportanlagen und mittlere bis hohe Naturnähe der Gehölzgürtel aus Laubbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert</li> <li>•Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem bis hohem Biotopwert ohne Schutzstatus möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nachweise für Habicht und Sperber als Zufallsbeobachtungen<sup>i</sup></li> <li>•Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gehölzbestände mit potenzieller Bedeutung als Brutlebensraum von Greifvögeln</li> <li>•Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil größerer Jagdhabitats von Greifvögeln</li> <li>•ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Greifvögel u.U. möglich</li> <li>•Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Greifvögel und Fledermäuse - zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Sportanlagen mit angrenzenden naturnahen Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein weitgehender Erhalt der Gehölzbestände insbesondere entlang der Autobahn ist jedoch anzunehmen.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Greifvögeln sowie möglicher Fledermausvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise überwiegend Gley, kleinflächig im Nordosten Gley-Parabraunerde</li> <li>•überwiegend gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2) aufgrund der Vornutzung als Sportanlage</li> <li>•Im Nordosten kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> <li>•In den Randbereichen teilweise weitgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung als Sportanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigungen aufgrund der Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit überwiegend geringer Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von Böden mit geringer Naturnähe sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenzuter Standort (Sportanlagen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenzuten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Im Vergleich zur Vornutzung als Sportplatzfläche sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima; insgesamt aufgrund von Bebauung und Ascheplätzen keine typische Ausprägung und Übergang zu Freiflächen- bzw. Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbelklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Erhöhung der klimatischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Bereich mit guter Belüftung</li> <li>• Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 42</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Parkklima-Korridors nördlich und südlich der A 42</li> <li>• Teilweise vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch großflächige Bebauung</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation im Umfeld</li> <li>• ggf. Verlust der Puffer- und Filterfunktion durch Beanspruchung der autobahnbegleitenden Gehölzstreifen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum sowie ggf. Gehölzbestände mit Filter- und Pufferfunktion an der A 42 beansprucht werden. Teilfunktionen können ggf. in Randbereichen erhalten werden. Veränderungen der Belüftungssituation sind zudem möglich. Der Raum verfügt über keine besonderen Klimafunktionen und ist durch Sportanlagen überprägt.		
Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage mit Randeingrünungen aus Gehölzbeständen</li> <li>• Vorbelastung durch Nähe zur A 42</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität, aber strukturgebende und abschirmende Gehölzbestände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>• Verlust raumbildender Gehölzbestände möglich</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage mit Fußballplätzen, Tennishalle</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> <li>• Rad- und Fußwegeverbindung schließt östlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen mit Sportnutzung innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von gewerblichen Nutzungen möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es werden Sportanlagen mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung beansprucht. Da Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges durch die bauliche Entwicklung beeinträchtigt und gliedernde Gehölzbestände überplant werden sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen ca. 250 m westlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit überwiegend keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angren-		

zender Nutzungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Historische Topographie: "Emscher 1898"	• Ehemaliger Emscherlauf durchzieht die Fläche	• Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB)
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze - Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung von Kleingehölzen" in den Randbereichen
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung führt entlang der A 42, weitere geplante Grünverbindung entlang des östlich angrenzenden Fuß- und Radweges in Richtung Norden zum "Grünen Pfad" abzweigend / Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Gewerbefläche Nr. 244-17 könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlagen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen / Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 321-02a – Wohnen am Hallenbad Beeck					
Größe: 2,4 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Beeck-Mitte	Quartier-Nr.: 321	Status FNP alt: Grünflächen (70%), Gemeinbedarfsflächen (30%)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Standort des ehemaligen Hallenbads Beeck an der Alten Emscher mit angrenzenden Grünflächen. <i>Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1175 "Hallenbad Beeck", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten und eine ASP II erarbeitet.</i> <i>Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe entsprechend angepasst und im Westteil erweitert worden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist insbesondere die Inanspruchnahme eines parkähnlichen Freiraums im Ostteil. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartige Wiesenfläche mit freistehenden Laubbäumen sowie vorgenuzter Hallenbadstandort</li> <li>• Westteil mit Gärten sowie Parkplatz mit Baumbestand</li> <li>• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar östlich angrenzend (Mischwald an der Möhlenkampstraße)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe parkartige Freifläche sowie Gärten mit mittlerer bis hoher Naturnähe</li> <li>• Teilflächen und Gebäudebestand mit geringer Naturnähe</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Biotopverbundraum mit Trittsteinfunktion angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust naturnaher Biotope mit mittlerem Biotopwert sowie von vorgenuzten Teilflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Randbeeinträchtigung angrenzender Waldbestände mit Biotopverbundfunktion möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise für Gartenrotschwanz (Revier verm. in angrenzender Kleingartenanlage), Mäusebusard (Nahrungsgast), Turmfalke (Nahrungsgast), Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler (Überflug) bei Kartierungen 2017<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil größerer Jagdhabitats von Greif- und Eulenvögeln</li> <li>• ggf. Gebäude und Altbaumbestand mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einer Umsetzung der Planung kann, unter vollständiger Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Rodungs- und Bauzeitenregelung, Verschließen der Fassadenöffnungen am Hallenbad, angepasste Beleuchtung, Installation von Fledermauskästen) zugestimmt werden (ISR, 2017)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da z.T. naturnahe Wiesenbereiche und Einzelgehölze im Anschluss an einen Biotopverbundraum mit Trittsteinfunktion beansprucht werden. Daneben werden vorgenuzte und versiegelte Bereiche (u.a. Hallenbadgebäude, Parkplatz) mit geringem Biotopwert überplant.</p> <p>Im Rahmen der Artenschutzprüfung zur Bebauungsplanerstellung (ISR, 2017) konnte in nachgewiesen werden, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen bei Umsetzung der Planung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zerstört werden. Durch die Inanspruchnahme von potenziellen Nahrungs- und Jagdhabitats ist keine Verschlechterung zu erwarten, da diesen keine essenzielle Bedeutung zukommt und im räumlich-funktionalen Zusammenhang adäquate Ausweichhabitats und Nahrungshabitats zur Verfügung stehen. Es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Rodungs- und Bauzeitenregelung, Verschließen von Öffnungen am Hallenbad, angepasste Beleuchtung, Installation von Fledermauskästen) zu beachten.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im östlichen Teil keine Angaben zum Bodentyp (industrielle Vornutzung, Altablagerung), im westlichen Teil natürlicherweise Gley</li> <li>• In der östlichen Hälfte stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung und der Lage auch einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• In der westlichen Hälfte weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der östlichen Hälfte keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• In der westlichen Hälfte mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Boden-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte auf-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>



schutzgebiet	grund von Staubdeposition im Oberboden möglich	
--------------	--	--

**Fazit:** Aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten

### Schutzgut FLÄCHE

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche sowie vorgenutzter Standort mit Versiegelungsanteilen (Hallenbad)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche sowie vorgenutzte Fläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts sowie Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>

**Fazit:** Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorgenutzten Teilflächen (Hallenbad) sowie von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen ist aufgrund des hohen Flächenverbrauchs insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

### Schutzgut WASSER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Im westlichen Teil ist der Boden für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im östlichen Teil liegen keine Angaben vor</li> <li>•Im westlichen Teil steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Im westlichen Teil geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes, im östlichen Teil keine Bewertung aufgrund fehlender Angaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche grenzt im Norden an die Alte Emscher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Bedeutung aufgrund des Überformungsgrades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung durch Randeinflüsse auf das Fließgewässer möglich, der Eingriff kann durch ein Freihalten des Gewässers einschließlich eines Gewässerrandstreifens gemindert werden</li> </ul>

**Fazit:** Im Vergleich zur Vornutzung sind geringe Auswirkungen auf das Grundwasser durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, auch da eine Randbeeinträchtigung der angrenzenden Alten Emscher aufgrund der Topografie nicht zu erwarten ist.

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima mit Übergängen zum Stadtrandklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich eines großflächigen Park- und Waldklima-Bereichs</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten; Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände mit kleinkli-

matischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollem Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund des Funktionserhalts im angrenzenden Grünzug und Waldbereich sowie der geringen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei ausgleichende Waldklimatope angrenzen.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiche Wiesenfläche mit freistehenden Parkbäume und frei entfalteten Kronen im Südteil; Gärten sowie Parkplatz mit Baumbestand im Westteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und landschaftlichen Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung eines attraktiven Landschaftsraums mit teilweise parkähnlichem Landschaftsbild</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Freiraum Beeckbachniederung / Rönshof" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> <li>• Fuß- und Radwegeverbindung am Westrand der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe (teilräumliche) Bedeutung für die lokale landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Wegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negative Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung durch Teilverlust von attraktivem Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges und einem landschaftsbezogenen Erholungsraum</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein attraktiver parkähnlicher Freiraum mit hoher Landschaftsbild- und Aufenthaltsqualität innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht wird. In den angrenzenden Waldbereichen können Teilfunktionen jedoch weiterhin erfüllt werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b></p>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen im westlichen Teil unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Südlich des Hallenbades Wiese für mögliche Freizeitnutzung, keine besondere Ausstattung</li> <li>• Fläche wird von Wegeverbindungen tangiert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> <li>• Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>se</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;55 bis &lt;=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm:</li> <li>•L<sub>NIGHT</sub>&lt;50 bis &lt;=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;55 bis &lt;=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Hallenbad)</li> <li>•Noch nicht eingetragenes Bodendenkmal bzw. Bodendenkmalverdachtsfläche reicht in den Westteil hinein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>

**Fazit:** Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind zunächst **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Osten; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten" im Westteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung (inkl. Gewässerumbau) entlang der Alten Emscher im Norden des Plangebietes
- Verbandsgrünfläche RVR

<b>Zielabweichung</b>	
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.</p>	
<b>Kumulative Wirkungen</b>	
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>	
<b>Nullvariante</b>	
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einem weiteren Verfall der Gebäudesubstanz im nördlichen Teil sowie mit einem Erhalt der bestehenden Nutzungen (Gärten, Parkplatz, parkartige Freifläche) zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche / Gemeinbedarfsfläche möglich.</p>	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ISR, 2017)</li> <li>• Erhalt von Einzelbäumen</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Freihalten eines ausreichend dimensionierten Gewässerrandstreifens zur Alten Emscher</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> <li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p>Biotoptypen - Bestand</p> <p>65% Grünfläche (15.600 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 46.800 WP</p> <p>20% Gehölze (4.800 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 24.000 WP</p> <p>15% Bebauung/Versiegelung (3.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 70.800 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand</p> <p>60% versiegelte Fläche (14.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>40% Ziergarten/Freiflächen (9.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 19.200 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 19.200 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 51.600 WP</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 51.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,7 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1175 – Beeck - „Hallenbad“ (ISR, 2017)

Prüffläche-Nr.: 322-10 – Grünfläche Birkenhalde/Zechenwäldchen					
Größe: 20,4 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Möhlenkamp	Quartier- Nr.:322	Status FNP alt: Gewerbegebiet	Status FNP neu: Grünfläche (naturnahe Entwick- lung)
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> "Zechenwäldchen" auf Standort des ehemaligen Schachts Friedrich Thyssen 4/8 südwestlich des Autobahnkreuzes Duisburg Nord.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Keine</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Grünfläche planerisch gesichert wird. Veränderungen der aktuellen Nutzung sind nicht absehbar bzw. zu erwarten, so dass sich keine relevanten Auswirkungen ergeben.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachflächen und Sukzessionsbereiche mit Laubwaldbeständen</li> <li>• Renaturierte Alte Emscher mit dynamischen Gewässerlebensräumen südlich angrenzend</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept und Biotopkasterfläche BK-4506-0066</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnah entwickelte Brachflächen und Gewässerbiootope mit hoher Biotopwertigkeit</li> <li>• Fläche mit großer Bedeutung für den Biotopverbund - Kernlebensraum im Offenland- und im Gehölzverbund (Landschaftspark Duisburg-Nord)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere naturnahe Entwicklung und Erhalt der Biotope zu erwarten (Pflegekonzzept liegt vor)</li> <li>• Keine Veränderung zu erwarten; Erhalt eines Biotopverbundraumes</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlreiche Brutvogelnachweise (u.a. Eisvogel, Feldsperling, Nachtigall, Habicht, Mäusebussard, Sperber) sowie Amphibiennachweise (u.a. Kreuzkröte) und Nachweise von Libellen- und Heuschreckenarten<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Wälder und Gebüsche sowie der Gewässer sowie wichtiger Amphibienlebensraum</li> <li>• Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Libellen- und Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Artengefüges nur im Rahmen der natürlichen Sukzession oder aktiver Grünflächengestaltung zu erwarten</li> <li>• Artenschutzkonforme Grünflächenpflege erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da schutzwürdige Lebensräume erhalten und als zukünftige Grünfläche (mit natürlicher Entwicklung) gesichert werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten. Ein Erhalt offener Teillebensräume sollte aus Sicht des Artenschutzes jedoch ermöglicht werden bzw. ist unter Einhaltung des bestehenden Pflegekonzeptes zu erwarten.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben zum Bodentyp</li> <li>• Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.</p>		
Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Angaben zu den Grundwasser- verhältnissen liegen nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bo- denverhältnisse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grund- wasserhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchti- gungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche grenzt im Süden an die Alte Emscher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchti- gungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Park- und Waldklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatope mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Veränderung zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) und bioklimatischer Ausgleichsraum Wald</li> <li>•Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Waldbereichs ansonsten gute Belüftungssituation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Raum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>•Teilweise vorbelasteter Bereich aufgrund Nähe zu A 59 im Ostteil</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>•Keine Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da durch eine Grünflächen-Neudarstellung die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Fläche erhalten und ausgebaut werden können.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Abwechslungsreiche und naturnah geprägte Landschaft mit Brachflächen, Waldbereichen und Resten der Industriekultur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhalt des attraktiven Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Plangebiet ist Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Landschaftspark Nord" mit regionaler Bedeutung gem. GFK</li> <li>•Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe (regionale) Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>•Teil eines innerstädtischen Grünzuges und Erholungsraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhalt und Entwicklung eines landschaftsbezogenen Erholungsraums sowie der Grünverbindung zu erwarten</li> <li>•Erhalt der Erholungsinfrastruktur zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender Erholungsraum mit hoher Landschaftsbildqualität erhalten bzw. über eine Grünflächen-Neudarstellung im FNP gesichert wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen ca. 100-200 m westlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Fläche ist bereits als Grünfläche erschlossen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sicherung einer erschlossenen und attraktiven Freifläche</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59:</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Durch die geplante Nutzungsänderung wird die attraktive Freifläche dauerhaft gesichert, was sich positiv auf die Freiraumsituation auswirkt. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur <b>geringe Auswirkungen</b>.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Lage in Denkmalbereich „Hüttenbetriebe Meiderich“ bzw. innerhalb des Baudenkmals „Landschaftspark Duisburg-Nord“</li> <li>•Historische Topographie: "Emscher 1898/1908" und GDK IV 1908</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bestandteil eines Denkmalbereichs/Baudenkmals</li> <li>•Ehemaliger Emscherlauf durchzieht den Südteil der Fläche</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bo-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beeinträchtigungen der Denkmäler bei Fortführung der bestehenden Grünflächennutzung zu erwarten</li> <li>•Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind</li> <li>•Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei naturnaher Grünflächenentwicklung; Hinweis:</li> </ul>



	dendenkmälern hin	ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
<b>Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spontan entstandene Waldflächen mit vorwiegend mittlerem Baumholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht relevant - Erweiterung nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"; "Erhaltung von Laubwaldbeständen/Kleingehölzen"; am südlichen Rand "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich der Brachflächen Schacht Friedrich Thyssen 4; geplante Trasse zu "Gewässerbau/Grünverbindungen" an der Alten Emscher

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Nutzung der Fläche als Grünanlage zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse und der Lebensraumsansprüche typischer Arten der Brachflächen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes in der Grünflächenplanung
- Beachtung der Belange des Denkmalschutzes bei der Grünflächengestaltung

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da die bestehenden Freiflächen, Gehölz- und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Aufgrund der beabsichtigten Darstellung besteht ggf. künftig die Möglichkeit einer weiteren ökologischen Aufwertung

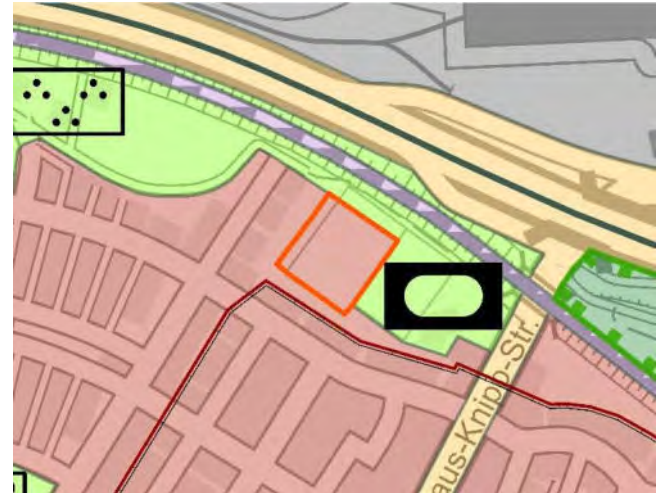
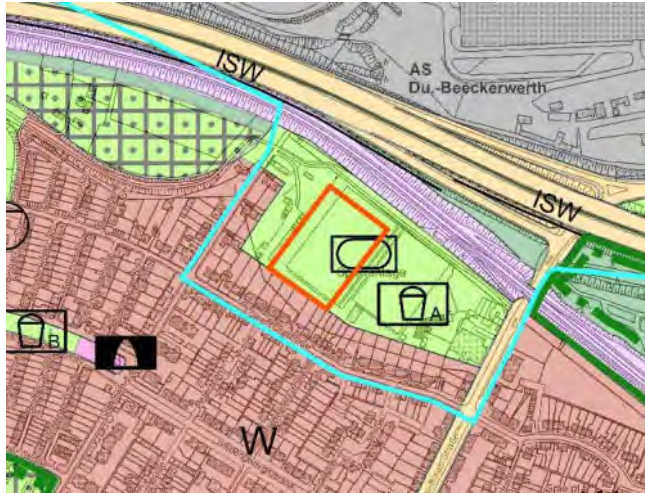
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt. Es sind zudem keine Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 330-04 – Wohnen an der Haus-Knipp-Straße**

Größe: 0,8 ha	Bezirk: Meiderich/Beek	Quartier: Beeckerwerth	Quartier- Nr.:330	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	---	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Aschesportplatz südlich der A42 und nördlich der Löwenburgstraße.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) durch Straßen- und Bahnärm.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aschesportplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe des Sportplatzes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sowie der Nähe zur Autobahn sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich ein Aschesportplatz und höchstens kleinflächig Gehölzstrukturen in Randbereichen überplant werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunauenboden (Vega), sehr hohe Funktionserfüllung aufgrund der Regelungs- und Pufferfunktion / natürlichen Bodenfruchtbarkeit</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Sportanlage gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorgenutzter Standort (Aschesportplatz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offener Aschesportplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage / Fußballplatz</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Der landschaftsbezogene Erholungsraum "Freiraum Beeckerwerth" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK grenzt nördlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen mit Sportnutzung innerhalb eines Grünzuges</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant wird. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung eingeschränkt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Südwestlich angrenzend Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen</li> </ul>

		Emissionsmengen
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A42:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> dB(A) bis <math>\leq 60</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>&gt; 65</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 60</math> dB(A) bis <math>\leq 70</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Vorbelastung durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung nachts) auf der gesamten Fläche, ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen der A42</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung). Aus diesem Grund sind <b>sehr erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.		

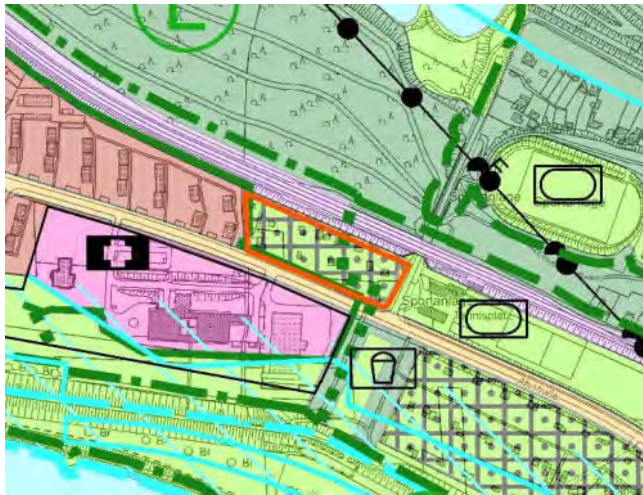
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Beeckerwerth"</li> <li>• Baudenkmalbereich "Beeckerwerth-Siedlung" südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Baudenkmalbereich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es werden keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht. Eine geringe Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs "Beeckerwerth-Siedlung" durch Heranrücken von Bebauung ist möglich, so dass vorsorglich <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut festgehalten werden.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• GEP 99: Waldbereiche, Regionaler Grünzug, Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) kleinflächig im Südteil</li><li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Landschaftsplan: -</li><li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li><li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li><li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichen Potenzial"</li></ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Erhalt angrenzender Gehölzbestände</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmalbereich angrenzend)</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

**Prüffläche-Nr.: 330-05 – Grabeland an der Rheinklinik Beeckerwerth**

Größe: 0,9 ha	Bezirk: Meiderich/Beek	Quartier: Beeckerwerth	Quartier- Nr.:330	Status FNP alt: Grünfläche (Kleingartenanlage)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	---	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Grabeland/Kleingärten zwischen Ahrstraße im Süden und Bahntrasse im Norden. Im Süden liegt die Prüffläche Nr. 330-05a (Rheinklinik Beeckerwerth) mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung (Überschreitung der höchstzulässigen anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) durch Straßen- und Bahnlärm.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grabeland/Kleingärten mit kleinen Hütten und Anbauflächen sowie brach gefallenen Gartenparzellen</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Silber-Linden-Allee an der Ahrstraße angrenzend</li> <li>• LSG "Waldgebiet, Baggersee "Vogelwiese"", Biotopkatasterfläche BK-4506-0065 sowie potenziell schutzwürdiger Bereich nach Biotopverbundkonzept nördlich der Bahntrasse angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mittlere Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Garten- und Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem bis mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vornutzung und Barrierewirkung der Bahntrasse</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Grabelandflächen/Kleingärten mit vorwiegend geringem Biotopwert umgenutzt werden sollen. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Gebäude und der potenziellen Nutzung durch Fledermäuse ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunaueboden (Vega), im nördlichen Bereich mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund der Regulations- und Pufferfunktion, im Südwesten hohe Funktionserfüllung aufgrund der Regulations- und Kühlungsfunktion</li> <li>• überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Im Süden kleinflächig weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Im Süden kleinflächig mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten</p>		



Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit Überprägung durch Nutzung als Grabeland/Kleingärten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines gering überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mitmäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorge nutzten Grabeland-Flächen und der Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen (&lt; 1 ha) ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen können ggf. durch eine Versickerung des Niederschlagswassers noch vermindert werden. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund der geringen Gehölzanteile</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Bereich mit vorwiegend guter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Grabeland/Kleingärten mit geringer Strukturvielfalt und weitge-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gärten mit vorwiegend geringer Landschaftsbildqualität</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>•hend fehlendem Baumbestand</li> <li>•Prägende Silber-Linden-Allee an der Ahrstraße angrenzend</li> <li>•Vorbelastung durch die Bahn- und Straßennähe</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhalt der angrenzenden Allee an der Ahrstraße zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gartenanlage ohne öffentliche Zugangsmöglichkeiten</li> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>•Der landschaftsbezogene Erholungsraum "Freiraum Beeckerwerth" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK grenzt nördlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine öffentliche Nutzbarkeit der Gartenanlage</li> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust einer Gartenanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>•Inanspruchnahme von Freiflächen mit Kleingartennutzung innerhalb eines Grünzuges</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Grabelandflächen/Kleingärten mit geringer Landschaftsbildqualität und geringer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant werden. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung eingeschränkt.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen grenzen im Westen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Nicht öffentliche Gartenanlage</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von nicht öffentlichen Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 60</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Vorbelastung durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) auf der gesamten Fläche, ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung). Aus diesem Grund sind **sehr erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Beckerwerth"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -

**Fazit:** Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) / Randbereiche: Allgemeine Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze – Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" nördlich angrenzend vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht in Teilbereichen nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur eingeschränkt entsprochen.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Neudarstellung der Wohnbaufläche Nr. 330-05a südlich der Prüffläche (Umnutzung Rheinklinik-Standort) könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre eine weitere Nutzung als Kleingartenanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Kleingartenanlage) möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

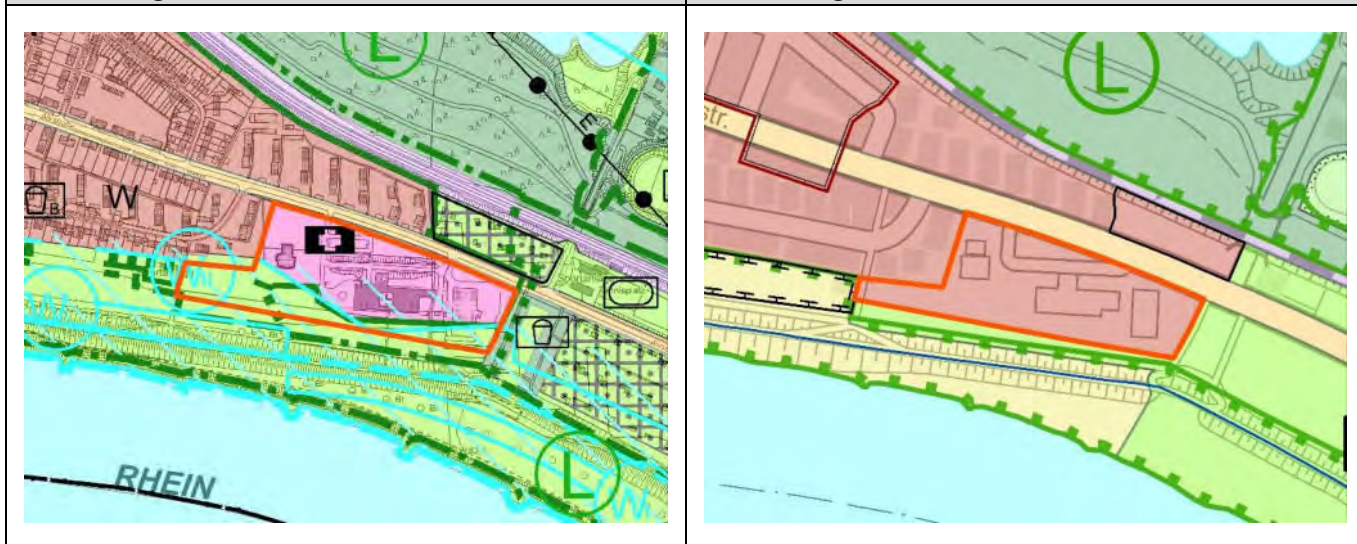
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Alleen/Straßenbäume
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge

<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      85% Grünfläche (7.650 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 22.950 WP                      15% Bebauung/Versiegelung                      (1.350 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      Biotopwert Status Quo = 22.950 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      60% versiegelte Fläche (5.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      40% Ziergarten/Freiflächen (3.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 7.200 WP                      Biotopwert Planungszustand = 7.200 WP                      Kompensationsbedarf: 15.750 WP</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 15.750 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,5 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. kein Kompensationsanspruch besteht.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 330-05a – Rheinklinik Beeckerwerth**

Größe: 4,5 ha	Bezirk: Meiderich/Beek	Quartier: Beeckerwerth	Quartier-Nr.: 330	Status FNP alt: Gemeinbedarfsfläche / Grünfläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	---	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**  
Krankenhausstandort mit parkartig gestalteter Grünfläche zwischen Rhein und Ahrstraße. Nördlich befindet sich die Prüffläche Nr. 330-05 (Grabeland an der Rheinklinik Beeckerwerth) mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung.  
*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm sowie die Beanspruchung parkartiger Wiesenflächen im Deichvorland (Westteil).*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krankenhausstandort sowie Parkplatz mit hohen Versiegelungsanteilen</li> <li>• Im südwestlichen Teil parkartig gestaltete Rasenflächen (u.a. mit Obstgehölzen)</li> <li>• Südteil liegt in Biotopverbundraum mit besonderer Bedeutung des LANUV (Rheindeich, Auen und Obstwiesen angrenzend)</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Silber-Linden-Allee an der Ahrstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Parkartige Rasenflächen mit mittlerer Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Fläche lagebedingt mit mäßiger Bedeutung für den Biotopverbund</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem Biotopwert</li> <li>• Verlust von parkartigen Rasenflächen und Gehölzen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Kleinflächige Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion im rheinbegleitenden Freiraum möglich</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Rasenflächen mit Lebensraumpotenzial für typische Arten der Siedlungsränder</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasenfläche als potenzielles Jagdhabitat bzw. ggf. als Teillebensraum für Arten der angrenzenden Rheinaue nutzbar</li> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse oder für Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Mauersegler)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur potenziell möglich durch Beanspruchung parkartiger Wiesen</li> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits in Teilen versiegelter Standort umgenutzt werden soll. Eine Beanspruchung parkartiger Wiesenflächen innerhalb eines rheinbegleitenden Biotopverbundraumes ist jedoch absehbar.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der parkartigen Freiflächen sowie der Gebäude und der potenziellen Nutzung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich; ggf. sind Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen zu beachten.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Braunauenboden (Vega) mit hoher Funktionserfüllung aufgrund der Regulations- und Kühlfunktion</li> <li>• Im nordöstlichen Bereich überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1 und 2) aufgrund der Vornutzung als Krankenhausstandort</li> <li>• Im Bereich der Freiflächen weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nordöstlichen Bereich überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung</li> <li>• Im Bereich der Freiflächen mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Krankenhausstandort sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Krankenhausstandort sowie Freiflächen im südwestlichen Teilbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter Standort mit Freiflächen am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines vorgenutzten Krankenhausstandorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits weitgehend vorgenutzten Krankenhausstandorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei. Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen (&lt; 1 ha) ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Verringerung der Versickerungsrate im Vergleich zur Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt landseitig teilweise an die Deichschutzzone III</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen (bauliche Anlagen sind zu genehmigen)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine zusätzlichen Auswirkungen</b> auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtrandklima in den bebauten Bereichen, Übergang zu Freilandklima in Richtung Rhein</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend Siedlungsklimatop mit geringer Lastraumeinstufung</li> <li>• Südteil mit Ausgleichsfunktion und potenzieller Bedeutung als Frischluftachse (rheinparallel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächige Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften im Südteil möglich</li> <li>• Keine Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> <li>• Bebauung in rheinbegleitender Frischluftschneise möglich (Freihaltung aufgrund Deichschutzzone zu erwarten)</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des bebauten Raumes</li> <li>• Gute Belüftungssituation im südlichen Teilbereich am Deich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaum vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angren-</li> </ul>

	zende Nutzungen
<p><b>Fazit</b> Durch die Nachnutzung als Wohnbaufläche werden die kleinklimatischen Verhältnisse auf dem weitgehend vorge nutzten Standort nicht wesentlich verändert. Die Stadtrandklima eigenschaften bleiben voraussichtlich erhalten, wobei durch eine lockere Wohnbebauung ggf. Verbesserungen der aktuellen Situation mit teilweise hohen Versiegelungsanteilen eintreten könnten. Negativ könnte sich allerdings eine Bebauung in der rheinbegleitenden Frischluftschneise im Südteil des Plangebietes auswirken; allerdings ist eine Freihaltung der Deichschutzzone erforderlich. Auf der FNP Ebene wird zunächst von <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut ausgegangen. Eine Freihaltung ausreichend dimensionierter rheinbegleitenden Freiflächen wird empfohlen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine Zunahme der thermischen Belastungen ist nicht zu erwarten; bei Extrem-Hochwasser ist jedoch die unmittelbare Nähe zum Rhein sowie die Deichrandlage relevant.</p>	

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Krankenhausstandort und parkartig gestaltete Freiflächen</li> <li>•Nähe zum landschaftsbildprägenden Deich und zum Rhein</li> <li>•Vorbelastung durch Bestandsbebauung und Straßennähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Landschaftsbildqualität im vorge nutzten Bereich</li> <li>•Freiflächen im Südteil mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>•Rückbau von störend wirkender Altbebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Rheinvorland Beeckerwerth" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK</li> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>•Südlich grenzen Radwege an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich eines Freiraums mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>•Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von weitgehend vorge nutzten Flächen innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums</li> <li>•Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>•Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der angrenzenden Radwegeverbindung</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise Freiflächen am Rhein deich mit Erholungsfunktion (aktuell für Krankenhauspatienten/Besucher) beansprucht werden. Hierzu zählen insbesondere parkartige Wiesenflächen im südwestlichen Teilbereich. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges könnten durch die bauliche Nachnutzung/Entwicklung zudem eingeschränkt werden. Die tatsächliche Beeinträchtigung ist abhängig vom städtebaulichen Konzept; ggf. können sich bei Rückbau der Bestandsbebauung und aufgelockerter Nachnutzung auch geringere oder positive Auswirkungen ergeben.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen grenzen im Norden und Westen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen, im Vergleich zur Vornutzung keine gravierende Änderung</li> </ul>



<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Freifläche ohne Erschließung und Freizeitinfrastruktur</li> <li>• Angrenzend Wegeverbindungen (Rheindeich)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>
--	--	---

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Lärm durch die Rheinschiffart möglich, Beeinträchtigungen werden durch den Deich gemindert, exakte Daten liegen nicht vor</li> <li>• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Vorbelastung kleinflächig durch Bahnlärm auf kleinen Teilflächen (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung nachts) ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> <li>• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
--	--	--

**Überschwemmungsgefährdung**

• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da Teile Änderungsfläche vorbelastet sind (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Rheinklinik)</li> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Beckerwerth"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung und Pflege von Obstbaumbeständen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: südlich angrenzend am Rhein "Kaltluftsammlgebiet/Niederung": Möglichst keine Bebauung/Bebauung nicht weiter verdichten
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südlichen Teilbereich

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht in Teilbereichen nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Neudarstellung der Wohnbaufläche Nr. 330-05 nördlich der Prüffläche (ehem. Grabeland) könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des bestehenden Klinikstandortes zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre im Wesentlichen eine weitere Nutzung bzw. Nachnutzung als Gemeinbedarfsfläche möglich (Südteil ist Grünfläche).

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Alleen/Straßenbäume
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung der Deichschutzonenverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Umsetzung von Dachbegrünungen

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 35% Grünfläche (15.750 m <sup>2</sup> ) x 3 WP = 47.250 WP 65% Bebauung/Versiegelung (29.250 m <sup>2</sup> ) x 0 WP = 0 WP Biotopwert Status Quo = 47.250 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (27.000 m <sup>2</sup> ) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (18.000 m <sup>2</sup> ) x 2 WP = 36.000 WP Biotopwert Planungszustand = 36.000 WP Kompensationsbedarf: 11.250 WP
---	--

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 11.250 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 340-14 – Arbeiten auf dem Hochplateau nördlich Thomasstraße					
Größe: 7,7 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Laar	Quartier-Nr.: 340	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Gewerbegebiet
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Industrielle Brachfläche auf dem Hochplateau nördlich Thomasstraße. Westlich grenzen waldartige Böschungen und Haldenbereiche an. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die geplante Nutzungsart von Industrie- zu Gewerbegebiet geändert worden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachflächen mit vorwiegend jungem Gehölzaufwuchs (Robinie, Birke, Brombeere etc.)</li> <li>• LSG "Vogelwiese" nördlich angrenzend; Potenziell schützenswerter Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept nördlich und westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend Biotope mit geringer Naturnähe</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Brachfläche mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der bestehenden Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig geeigneter Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur mit dominierender dichter Gehölzsukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise naturnah entwickelte Brachflächen mit möglicher bzw. eingeschränkter Lebensraumfunktion für die planungsrelevante Kreuzkröte (in Teilbereichen) in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p> <p>Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an oder sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Braunauneboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung der Regelungs- und Pufferfunktion, im Südosten kleinflächig Auengley, mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion</li> <li>• Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

	Oberboden möglich	
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

<b>Schutzgut FLÄCHE</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

<b>Schutzgut WASSER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Im Südosten steht das Grundwasser kleinflächig 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt im Osten an die Alte Emscher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Gewässerlaufes, da aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich ist</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Die Alte Emscher ist in diesem Abschnitt renaturiert worden. Aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich, so dass geringe Auswirkungen zu erwarten sind. Insgesamt ergeben sich <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.</p>		

<b>Schutzgut KLIMA &amp; LUFT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie- bzw. Brachflächenklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung/Rückführung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungunst- oder Lastraum mit angrenzenden Ausgleichsräumen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein vorgenutzter Standort mit sukzessionsbedingter klimatischer Ausgleichsfunktion neu beansprucht wird.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche in Plateaulage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild aufgrund geringer Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit, Plateaulage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des offenen Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit geringer Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild beansprucht werden. Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges werden beeinträchtigt, können jedoch in angrenzenden Teilräumen erhalten werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b></p>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen ca. 50 m südwestlich und ca. 70 m nordöstlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des relativ geringen Abstandes von 50 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm im Westen, Süden und Osten der Fläche:</li> <li>• <math>L_{DEN} &lt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm im Norden der Fläche:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>&gt; 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im Süden der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete auf Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da nur eine Teilfläche vorbelastet ist</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche</li> <li>• Historische Topographie: "Emscher 1908/1913"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>• Ehemalige Emscherläufe durchziehen die Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern</li> <li>• Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" und "Erhalt von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Immissionsschutzpflanzungen am östlichen Rand
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung südwestlich ("Vogelwiese Laar") und geplante Grünverbindung (inkl. Gewässerumbau) östlich an das Plangebiet angrenzend an der Alten Emscher Stockum

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbefläche Nr. 340-15a südlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

---

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)



**Prüffläche-Nr.: 340-15 – Arbeiten auf dem ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort - südlicher Teilbereich**

Größe: 14,6 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Laar	Quartier-Nr.: 340	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Industriegebiet
-------------------	----------------------------	-------------------	----------------------	------------------------------------	------------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Industrielle Brach- und Lagerfläche auf ehemaligen Stahlwerkstandort. Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 340-15a (Gewerbegebiet) an.

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Industriegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vegetationsarme Brachflächen, junge Birken- Brombeer- und Sommerfliedergebüsche sowie Lagerflächen auf industriellem Brachestandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorwiegend Biotope mit geringer bis mittlerer Naturnähe</li> <li>•Sekundärlebensraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust einer großflächigen, heterogen strukturierten Brachfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten</li> <li>•Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da heterogen strukturierte Brachflächen mit Lebensraumfunktion für (planungsrelevante) Arten der Industrie- und Bahnbrachen großflächig in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p> <p>Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an oder sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Angaben zum Bodentyp</li> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zu den Grundwasserhältnissen liegen für einen Großteil der Fläche nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bodenverhältnisse)</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie- bzw. Brachflächenklima mit Übergängen zu Freiflächenklima</li> <li>• Entlastungsraum mit geringem Versiegelungsanteil innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche (gem. Klimaanalyse RVR)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung in Teilbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung/Rückführung in Richtung Industrie- bzw. Gewerbeklima</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlastungsraum mit günstiger Belüftungssituation</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine großflächige Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend bzw. entlastend wirkenden Frei- bzw. Brachflächen innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche erfolgt. Eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes sowie eine Verschlechterung der allgemeinen Belüftungssituation sind möglich. Sofern eine Ansiedlung stark emittierender Betriebe erfolgt, ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation denkbar.		
<p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiche Industrie-Folgelandschaft mit Brachflächen und Gehölzentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und einsetzenden naturnahen Entwicklung, jedoch hoher Grad der Überformung</li> <li>• Geringe Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit, Plateaulage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der industriellen Nutzung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit stark überformten aber teilweise gehölzgeprägten Landschaftsbild innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen ca. 200 m westlich der Fläche</li> </ul> <b>Störfallbetriebe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Umfeld liegen mehrere schutzbedürftige Nutzungen (Wohnbauflächen ab ca. 200 m) bzw. sind geplant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des Abstandes von 200 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Auf der nachgelagerten Planungsebene sind bei der Ansiedlung von Störfallbetrieben die angemessenen Abstände zu umliegenden Siedlungsflächen zu berücksichtigen, es ist zu prüfen, ob eine Ansiedlung von Störfallbetrieben überhaupt möglich wäre.</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) kleinflächig im Südwesten</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im Norden</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) kleinflächig im Norden</li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Südosten</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig im Südosten</li> <li>• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> <li>• Die Fläche liegt innerhalb eines angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Industriegebiete werden in der DIN 18005 keine Orientierungswerte aufgeführt, die Grenzwerte für Gewerbegebiete werden deutlich überschritten</li> <li>• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> <li>• Aufgrund der geplanten Darstellung kann die Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen ausgeschlossen werden</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilfläche im Südwesten in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ geringen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind sehr hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden. Bei der Ansiedlung von Störfallbetrieben sind die Sicherheitsabstände zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche</li> <li>• Historische Topographie: "Emscher 1908/1913"; „Emscherdeich 1883“ und "Rheinische Stahlwerke 1928"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>• Ehemalige Emscherläufe und -deichlinien durchziehen die Fläche</li> <li>• Ehemaliger Stahlwerkstandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern</li> <li>• Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne, Deichreste oder Reste des Stahlwerks) auf dem Standort erhalten sind</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

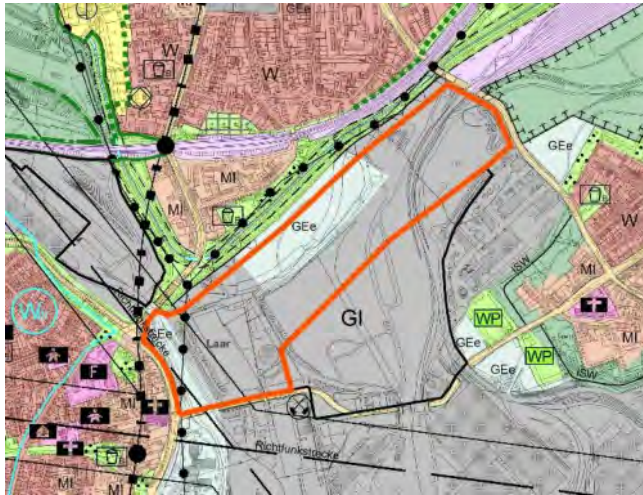
<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"; kleiner Teil im Süden "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung durchzieht den südlichen Teil der Fläche; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich der Brachflächen TKS Werk Ruhrort</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.</p>
<b>Kumulative Wirkungen</b>
<p>Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbegebietsfläche Nr. 340-15a nördlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.</p>
<b>Nullvariante</b>
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer weiteren Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich.</p>
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> <li>• Beachtung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld bei der möglichen Ansiedlung von Störfallbetrieben</li> </ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 340-15a – Arbeiten auf dem ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort - nördlicher Teilbereich**

Größe: 23,4 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Laar	Quartier-Nr.:340	Status FNP alt: Industriegebiet (80%), Gewerbegebiet (20%)	Status FNP neu: Gewerbegebiet
-------------------	----------------------------	-------------------	------------------	--	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Industrielle Brachfläche auf ehemaligen Stahlwerkstandort. Südlich schließt die Prüffläche Nr. 340-15 (Industriegebiet) an.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetationsarme Brachflächen, junge Birken- Brombeer- und Sommerfliedergebüsche sowie Lagerflächen auf industriellem Brachestandort</li> <li>• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend Biotope mit geringer bis mittlerer Naturnähe</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer großflächigen heterogen strukturierten Brachfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der bestehenden Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da heterogen strukturierte Brachflächen mit Lebensraumfunktion für (planungsrelevante) Arten der Industrie- und Bahnbrachen großflächig in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p> <p>Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an oder sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Angaben zum Bodentyp, kleinflächig im Westen natürlicherweise Braunaueboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion</li> <li>• Aufgrund der der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>



**Fazit:** Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zu den Grundwasser-Verhältnissen liegen für einen Großteil der Fläche nicht vor (aufgrund der stark gestörten Boden-Verhältnisse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt im Nordwesten an die Alte Emscher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Gewässerlaufes, da aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich ist</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Die Alte Emscher ist in diesem Abschnitt renaturiert worden. Aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich, so dass geringe Auswirkungen zu erwarten sind. Insgesamt ergeben sich <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie- bzw. Brachflächenklima mit Übergängen zu Freiflächenklima</li> <li>• Entlastungsraum mit geringem Versiegelungsanteil innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche (gem. Klimaanalyse RVR)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung in Teilbereichen und östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung/Rückführung in Richtung Industrie- bzw. Gewerbeklima</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlastungsraum mit günstiger Belüftungssituation</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine großflächige Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend bzw. entlastend wirkenden Frei- bzw. Brachflächen innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche erfolgt. Eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes sowie eine Verschlechterung der allgemeinen Belüftungssituation sind möglich. Einschränkungen der Frischluftzufuhr in die umliegenden Wohnbe-</p>		

reiche sind möglich.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiche und teilweise naturnah geprägte Industriefolgelandschaft mit Brachflächen und Gehölzentwicklung sowie landschaftsbildprägendem Teleskop-Gasbehälter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und einsetzenden naturnahen Entwicklung, jedoch hoher Grad der Überformung</li> <li>• Geringe Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit, Plateaulage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit stark überformten aber teilweise gehölzgeprägten Landschaftsbild innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges beansprucht werden.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen ca. 100 m nördlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des relativ geringen Abstandes von 100 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig im Südwesten der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) kleinflächig im Südwesten der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in der nordöstlichen Flächenhälfte</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) im Nordosten und Westen der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) auf großen Teilen der Fläche</li> <li>• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul> <p>• Ein kleiner Teil der Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</p> <p>• Ansiedlung weiterer Störfallbetriebe innerhalb des südlich angrenzenden GI-Gebietes möglich (340-15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete auf Teilflächen</li> <li>• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da nur eine Teilfläche vorbelastet ist</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> <li>• In Abhängigkeit von der Art der gewerblichen Nutzung ist auf Teilflächen im Falle eines Störfalles eine Gefährdung zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind ggf. die angemessenen Abstände der geplanten / bereits realisierten Störfallbetriebe ebenfalls zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche wird im Westen von einer 220 kV-Leitung gequert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Grenzwertregelungen zu berücksichtigen</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden. Bei der weiteren Planung sind die Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche mit prägendem Teleskop-Gasbehälter</li> <li>• Historische Topographie: "Emscher 1908/1913"; „Emscherdeich 1883“ und "Rheinische Stahlwerke 1928"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbleibender Teleskop-Gasbehälter ohne Baudenkmalstatus aber mit pot. Bedeutung für die Industriegeschichte</li> <li>• Ehemalige Emscherläufe und -deichlinien durchziehen die Fläche</li> <li>• Ehemaliger Stahlwerkstandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Baukörper, aber Beanspruchung des raumprägenden Gasbehälters möglich</li> <li>• Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne, Deichreste oder Reste des Stahlwerks) auf dem Standort erhalten sind</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind zunächst **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Auf Bebauungsplanebene sollte die tatsächliche Bedeutung des Teleskop-Gasbehälters für die Industriegeschichte des Raumes bzw. die Denkmalswürdigkeit bewertet werden.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession", Teilbereiche "Aus ökologischer Sicht Bereiche mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung durchzieht den südlichen Teil der Fläche; geplante Grünverbindung parallel zur Alten Emscher Stockum im Norden des Plangebietes; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich der Brachflächen TKS Werk Ruhrort

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Industriegebietsfläche Nr. 340-15 südlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer weiteren Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre vorwiegend eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen

- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Beachtung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Prüfung der Bedeutung (Denkmalwürdigkeit) des Teleskop-Gasbehälters

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 340-15b – Arbeiten auf dem ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort – östlicher Teilbereich**

Größe: 5,1 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Laar	Quartier-Nr.: 340	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Gewerbegebiet
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Industrielle Brachfläche mit Waldentwicklung nördlich der Vohwinkelstraße und östlich des ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort. Im Osten liegt die Prüffläche Nr. 362-01 mit einer Wohnbauflächen-Darstellung an.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halboffene Brachfläche mit Vorwaldgebüsch</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Platanen-Allee östlich an der Tunnelstraße angrenzend</li> <li>• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend Biotope mit mittlerer Naturnähe</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Geschützte Allee und Biotopverbundkorridor (Bahnbrache) angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer heterogen strukturierten Brachfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Alleen zu erwarten; Erhaltung möglich; Keine Auswirkungen auf Biotopverbundraum zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) und Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industriebrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur</li> <li>• Vermutlich Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da heterogen strukturierte Brachflächen mit Lebensraumfunktion für Arten der Industrie- und Bahnbrachen in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben zum Bodentyp</li> <li>• Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zu den Grundwasserhältnissen liegen für einen Großteil der Fläche nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bodenverhältnisse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der industriellen Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Park- bzw. Waldklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen mit Gehölzstrukturen</li> <li>• Ostteil ehemals Industrieklima (gem. Klimaanalyse RVR)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima (Rückführung in den ehemaligen Zustand im Ostteil)</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Schlechte Belüftungssituation im Westteil und gute Belüftungssituation im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlastungsraum, jedoch mit ungünstiger Belüftungssituation aufgrund der Gehölzanteile</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von vorgenutzten Standorten mit sukzessionsbedingter klimatischer Ausgleichsfunktion durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein vorgenutzter Standort mit sukzessionsbedingter klimatischer Ausgleichsfunktion neu beansprucht wird. Insbesondere im Westteil gehen klein-klimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestände in einem innerstädtischen Ausgleichsraum verloren. Einschränkungen der Frischluftzufuhr in die umliegenden Wohnbereiche sind möglich.		
Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die umliegenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.		



Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiche und teilweise naturnah geprägte Industrie-Folgelandschaft mit Brachflächen und Gehölzentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und einsetzenden naturnahen Entwicklung, jedoch hoher Grad der Überformung</li> <li>• Geringe Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung "Grüner Pfad" südlich der Vohwinkelstraße sowie entlang der Tunnelstraße angrenzend</li> <li>• Radrouten an Tunnelstraße und südlich Vohwinkelstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung angrenzend</li> <li>• Wichtige Freizeitwegeverbindungen angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Geringe Randbeeinflussung der Grünverbindungen möglich; Funktionserhalt zu erwarten</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit stark überformten aber teilweise gehölzgeprägten Landschaftsbild im Anschluss an Grünverbundachsen beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen nordöstlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da an die Fläche unmittelbar Wohnbauflächen angrenzen, sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig im Südosten</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) kleinflächig im Südosten</li> </ul> </li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen</li> </ul> </li> <li>• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> <li>• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der nördliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; <math>HQ_{100}</math>), Teilbereiche liegen zudem im Risikogebiet <math>HQ_{10}</math> bis <math>HQ_{50}</math></li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden.		

<b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Topographie: "Kurfürstenplatz 1913" im Nordteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) im Norden; Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) im Süden</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen (Westteil)</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht weitgehend den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

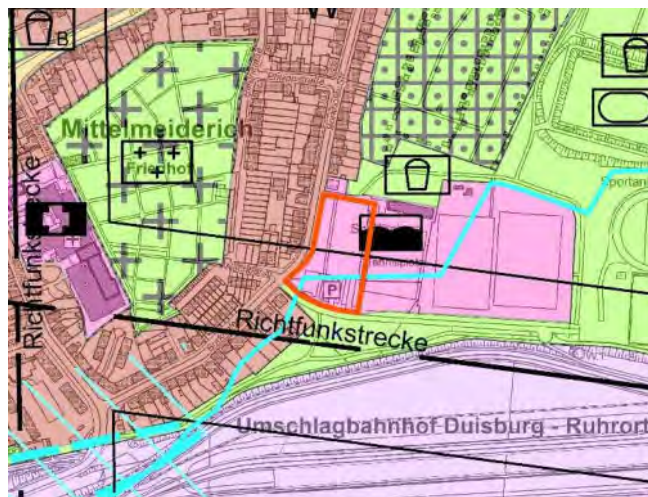
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 361-23 – Wohnen an der Borkhofer Straße**

Größe: 0,7 ha	Bezirk: Meiderich/Beek	Quartier: Mittelmeiderich "Kern"	Quartier-Nr.:361	Status FNP alt: Gemeinbedarfsfläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	---------------------------	-------------------------------------	------------------	--	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Gehölzgeprägte Grünfläche sowie begrünter Parkplatzstandort östlich der Borkhofer Straße und westlich der Tennis-Sportanlage.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1250 "Mittelmeiderich- Borkhofer Straße", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden und eine Lärmvorbelastung durch Straßenlärm vorliegt. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asphaltierter Parkplatz mit gliedernden Einzelbaumreihen im Südteil und spontan entstandener Gehölzbestand im Nordteil</li> <li>•Teil einer linearen Grünachse im Siedlungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Biotope mit mittlerer Natürlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Gehölzbeständen und von Einzelbäumen mit mittlerem Biotopwert</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nachweise für ubiquitäre Vogelarten und die Zwergfledermaus (Nahrungsgast, kein Quartiernachweis) bei Kartierungen 2018<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebiet mit geringer Bedeutung als Teillebensraum für Fledermäuse</li> <li>•Fläche ohne Bedeutung für sonstige planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Einer Umsetzung der Planung kann, unter vollständiger Beachtung der allgemein dienender Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Rodungs- und Bauzeitenregelung, angepasste Beleuchtung) zugestimmt werden (ISR, 2018)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände auf einem bereits vorgemerkten Standort beansprucht werden.</p> <p>Die im Rahmen der Artenschutzprüfung zur Bebauungsplanerstellung durchgeführte vertiefende Art-zu-Art Prüfung hat ergeben, dass die Zugriffsverbote (Verbotstatbestände) des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter vollständiger Beachtung allgemein dienender Vermeidungsmaßnahmen abgewendet werden (ISR, 2018).</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Auengley mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion</li> <li>•Überwiegend weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)</li> <li>•Im Süden stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund weitestgehend ungestörter Böden</li> <li>•Im Süden keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund starker Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend weitestgehend ungestörter Böden und teilweise stark gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> <li>•Fläche liegt in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 10 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung der Böden sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgemerkter und weitgehend versiegelter Standort (Parkplatz) sowie bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit geringem Flächenverbrauch (Neuinan-</li> </ul>

spruchnahme < 0,5 ha)

**Fazit:** Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines vorgenutzten und versiegelten Parkplatzes und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

### Schutzgut WASSER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Verringerung der Versickerungsrate im Vergleich zur Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaum vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächige Inanspruchnahme am Rand eines innerstädtischen Ausgleichsraums</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich kleinflächig Gehölze und Grünstrukturen am Rand eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkplatz- und Freifläche mit Gehölzbestand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild aufgrund der vorhandenen Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes durch Verlust von gliedernden Einzelgehölzen zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnortnahe Freiflächen ohne Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die Erholung aufgrund der geringen Größe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinräumiger Verlust von Freiflächen am Siedlungsrand</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da der Raum über keine besonderen Erholungsfunktionen verfügt, jedoch voraussichtlich Parkplatzbäume und ein kleinflächiger Gehölzbestand mit Pufferfunktion am Siedlungsrand beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen grenzen im Norden, Süden und Westen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Freifläche im Siedlungsbereich ohne Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm: <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) auf der gesamten Fläche</li> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm: <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) auf der östlichen Flächenhälfte</li> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm</li> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>•Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> <li>•Fläche liegt in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 10 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p>Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

## Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (südlicher Teilbereich); "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" und "Entwicklung und Pflege von Ruderaltgesellschaften"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

## Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen kann auf der nachfolgenden Planungsebene entsprochen werden.

## Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt der Parkplatzfläche und der Gehölzbestände zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gemeinbedarfsfläche möglich

## Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ISR, 2018)
- Erhalt angrenzender Alleen/Straßenbäume und von Einzelbäumen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Umsetzung von Dachbegrünungen

## Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

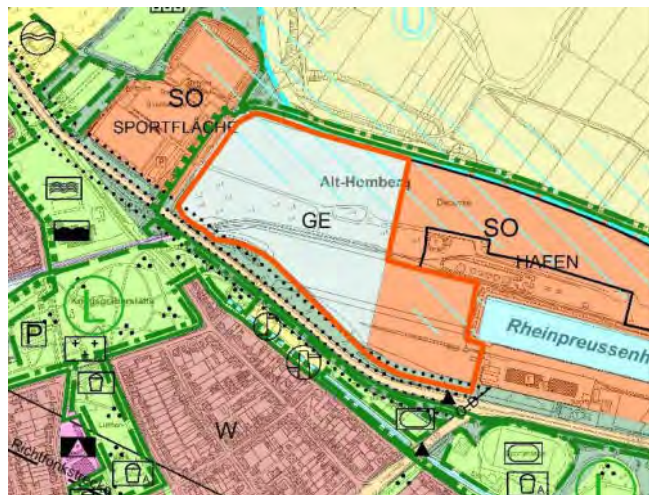
<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe I+II) zum Bebauungsplan Nr. 1250 -Mittelmeiderich- für den Bereich zwischen Borkhofer Straße und Tönniskamp" (ISR, 2018)



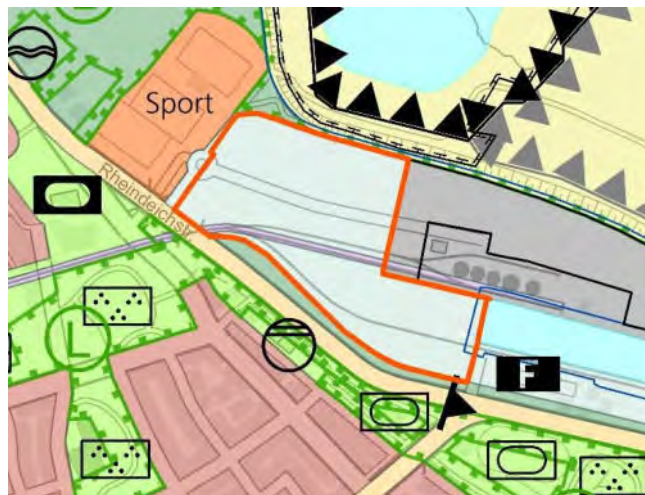
**Prüffläche-Nr.: 421-10 – Arbeiten am Rheinpreußenhafen - südlicher Teilbereich**

Größe: 14,2 ha	Bezirk: Homborg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homborg Nord	Quartier-Nr.:421	Status FNP alt: Gewerbegebiet, Sondergebiet	Status FNP neu: Gewerbegebiet
-------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------	---	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
Teilweise mit Sand abgedeckte Brachfläche am Rheinpreußenhafen. Westlich grenzen Sportanlagen an; östlich schließen Flüssig-Umschlaganlagen sowie eine zweite Teilfläche mit vorgesehener industrieller Nutzung an (s. Steckbrief zu Prüffläche Nr. 421-10a).

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände mit landschaftsprägender Funktion und kleinklimatischer Bedeutung im Anschluss an einen landschaftsgebundenen Erholungsraum beansprucht werden. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industriebrache, Güterbahntrassen und Birkenwaldriegel westlich Rheinpreußenhafen; im Norden Sandaufschüttung</li> <li>• Teilflächen sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Gehölzkomplex am Wasserwerk in Althomburg)</li> <li>• LSG inkl. Biotopkatasterfläche BK-4506-0070, Biotopverbundräume und Kompensationsfläche (Abgrabung) nördlich angrenzend</li> <li>• LSG südlich Rheindeichstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Gehölzbestände im zentralen Bereich der Fläche mit mittlerer Naturnähe u. gliedernder Wirkung</li> <li>• Wichtiges Korridorbiotop innerhalb des Gehölzverbundes</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Verlust von spontan entstandenen Waldbeständen mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Verlust schutzwürdiger Biotope mit Biotopverbundfunktion möglich</li> <li>• Geringe bzw. keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vorbelastung/Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010)</li> <li>• Brutzeit-Nachweis für den Flussregenpfeifer</li> <li>• Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Verdachtsfläche für Blauflügelige Sand-schrecke</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Flussregenpfeifer) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur mit hohen Offenbodenanteilen nach erfolgter Sandaufschüttung</li> <li>• Wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Kreuzkröte und Flussregenpfeifer zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise Sekundärwälder mit Biotopverbundfunktion sowie Brachflächen mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Kreuzkröte und Flussregenpfeifer ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in der Rheinaue sowie den Abgrabungsflächen nördlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunaueboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>

<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	---	--

**Fazit:** Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

**Schutzgut FLÄCHE**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgrenzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>

**Fazit:** Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgrenzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.

**Schutzgut WASSER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt im Osten an den Rheinpreußenhafen, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt landseitig teilweise an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone I hinein</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine zusätzlichen Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima mit Entwicklung/Übergang in Richtung Freiland- bzw. Parkklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen sowie Gehölzstrukturen</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung südlich Rheindeichstr. angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemals klimatisch vorbelasteter industriell genutzter Raum mit inzwischen hohem Gehölz- und Brachflächenanteil und Ausgleichsfunktion in Teilbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung/Rückführung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftsammlergebiet und Nieder-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der günstigen Be-</li> </ul>

rungsbereich des Rheins nördlich angrenzend •Bereich mit guter Belüftung	nen gem. Klimaanalyse RVR, aber Nähe zu Ausgleichraum Rheinaue	lüftungssituation möglich
---	--	---------------------------

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise waldähnliche und kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestände beansprucht werden und eine Aufheizung bei großflächiger Versiegelung (Nachnutzung) auf dem Standort möglich ist.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Industrieller Brachestandort mit naturnaher Entwicklung</li> <li>•Waldartiger Gehölzbestände parallel zur Rheindeichstraße und im zentralen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der gliedernden Gehölzstrukturen und der naturnahen Entwicklung</li> <li>•Geringe Einsichtsmöglichkeiten aufgrund Zäunung und Eingrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der industriellen Nutzung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung entlang der Rheindeichstraße und in Richtung Rheinaue führend</li> <li>•Nördlich angrenzend: LSG und landschaftsbezogener Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK ("Freiraum Hombergerort/Uettelsheimer See"), westlich angrenzend: innerörtlicher Erholungsraum "Friedhofsallee"</li> <li>•Rad- und Wanderwegeverbindung auf nördlich angrenzender Dammstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung im Randbereich</li> <li>•Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> <li>•Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>•Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>•Geringe Randbeeinflussung / Beeinträchtigung der Grünverbindung möglich</li> <li>•Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich</li> <li>•Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nicht öffentlich zugänglicher Standort mit landschaftsbildgliedernden Gehölzbeständen im Anschluss an einen landschaftsbezogenen Frei- und Erholungsraum beansprucht wird. Entwicklungspotenziale innerhalb eines rheinbegleitenden Grünzuges werden durch die bauliche Nachnutzung eingeschränkt.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 100 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund des relativ geringen Abstandes von 100 m zu vorhandenen Wohnbauflächen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> </ul>

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der L287:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) kleinflächig im Südwesten</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) kleinflächig im Südwesten</li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>&gt; 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen</li> <li>• Die Ermittelten Werte für Industrielärm ergeben sich aus der ehem. Nutzung des Standortes</li> <li>• Ein kleiner Teil der Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</li> <li>• Ansiedlung weiterer Störfallbetriebe innerhalb des südlich angrenzenden GI-Gebietes möglich (421-10a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden nicht überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der geplanten Nutzung, da die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden</li> <li>• In Abhängigkeit von der Art der gewerblichen Nutzung ist auf Teilflächen im Falle eines Störfalles eine Gefährdung zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind ggf. die angemessenen Abstände der geplanten / bereits realisierten Störfallbetriebe ebenfalls zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der südliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden. Bei der weiteren Planung sind die Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"</li> <li>• Historische Topographie: "Wegeverbindung 1928" quert die Fläche und östlich angrenzend "Hafen der Gesellschaft Rheinpreußen 1928"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		
Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" / "Erhaltung von Kleingehölzen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" im südlichen Teilbereich vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im westlichen Bereich"; Geplantes Rheinportal "In den Rheinkämpfen" im Norden der Fläche</li> </ul>		
Zielabweichung		
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Eingriffsmaßnahmen bzw. den Erhalt von Gehölzpuffern (s.u.) weitgehend kompensierbar.		
Kumulative Wirkungen		
<p>Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Industriegebietsfläche Nr. 421-10a östlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort Rheinpreußenhafen sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.</p>		
Nullvariante		
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung würde sich die in Teilbereichen einsetzende Gehölzsukzession auf Dauer durchsetzen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Gewerbe- bzw. Sondergebiet (Hafen) möglich.</p>		
Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• (Teil)Erhalt der waldartigen Gehölzbestände im zentralen Teil der Fläche</li> <li>• Erhalt der angrenzenden Gehölzbestände an der Rheindeichstraße u.a. aufgrund klimatischer Ausgleichsfunktionen und zur Grünvernetzung</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Berücksichtigung der Deichschutzverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> </ul>		

- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung und landschaftliche Eingliederung des Siedlungsabschlusses zur Rheinniederung
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Beachtung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

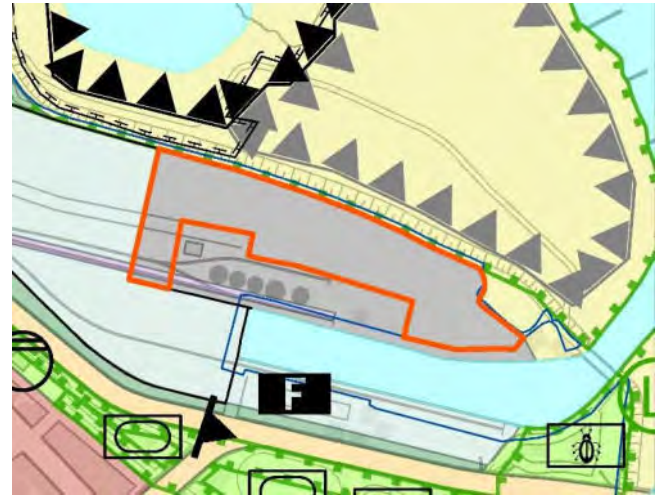
---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 421-10a – Arbeiten am Rheinpreußenhafen - nördlicher Teilbereich**

Größe: 8,0 ha	Bezirk: Homberg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homberg Nord	Quartier-Nr.:421	Status FNP alt: Sondergebiet	Status FNP neu: Industriegebiet
------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------	---------------------------------	------------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Rheinpreußenhafen mit Flüssig-Umschlaganlagen der Sasol-Chemie. Westlich grenzt eine zweite Teilfläche mit vorgesehener gewerblicher Nutzung an (s. Steckbrief zu Prüffläche Nr. 421-10).

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Industriegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächige Sandaufschüttung mit Resten von Vorwaldgebüsch im Osten und Süden der Fläche; Baumreihe entlang Dammstraße; im Norden; Tanklager südlich angrenzend</li> <li>• LSG inkl. Biotopkatasterfläche BK-4506-0070, Biotopverbundräume und Kompensationsfläche (Abgrabung) nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Gehölzbestände im Ostteil der Fläche mit mittlerer Naturnähe</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Kleinflächiger Verlust von spontan entstandenen Gehölzbeständen mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Geringe bzw. keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vorbelastung/Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010)</li> <li>• Brutzeit-Nachweis für den Flussregenpfeifer</li> <li>• Zufallsbeobachtung bzw. Nahrungsgastnachweis für Wanderfalke</li> <li>• Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Verdachtsfläche für Blauflügelige Sand-schrecke</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Flussregenpfeifer) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur mit hohen Offenbodenanteilen nach erfolgter Sandaufschüttung</li> <li>• Fläche ist Jagdhabitat für Greifvögel (u.a. Wanderfalke)</li> <li>• Wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Kreuzkröte und Flussregenpfeifer zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Brachflächen mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Kreuzkröte und Flussregenpfeifer ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in der Rheinaue sowie den Abgrabungsflächen nördlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunaueboden (Vega), überwiegend mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Pufferfunktion und kleinflächig mit hoher Funktionserfüllung aufgrund eines Wasserspeichers im 2-Meter-Raum mit hoher Regulations- und Kühlungsfunktion</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	
---	---	--

**Fazit:** Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Schutzgut FLÄCHE

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>

**Fazit:** Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.

### Schutzgut WASSER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt im Süden an den Rheinpreußenhafen, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt landseitig teilweise an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone I hinein</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine zusätzlichen Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerkeklima mit Entwicklung/Übergang in Richtung Freilandklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemals klimatisch vorbelasteter industriell genutzter Raum; aktuell geringere Belastung aufgrund der offener Brachfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung/Rückführung des Frei- bzw. Brachflächenklimas in Richtung Industrieklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftammelgebiet und Niederungsbereich des Rheins nördlich angrenzend</li> <li>• Bereich mit guter Belüftung; Sommerliche Aufheizung der offenen Brachflächen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR, aber Nähe zu Ausgleichsraum Rheinaue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Freiflächen beansprucht werden und eine Aufheizung bei großflächiger Versiegelung (Nachnutzung) auf dem Standort möglich ist. Sofern eine Ansiedlung stark emittierender Betriebe erfolgt, ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation denkbar.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer sowie die umliegenden Ausgleichsräume der Rheinauen können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrieller Brachestandort mit weitgehend offenen Freiflächen</li> <li>• Abschirmende Gehölzreihe entlang der Dammstraße</li> <li>• Landschaftsbildprägende "Brücke Rheinpreußenhafen" östlich angrenzend</li> <li>• Vorbelastung durch Tankbehälter am Rheinpreußenhafen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/sanierten Freifläche</li> <li>• Geringe Einsichtmöglichkeiten aufgrund Zäunung und Eingrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der industriellen Nutzung zu erwarten</li> <li>• Erhalt der Gehölzreihe an der Dammstraße zu erwarten</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des Umfelds der "Brücke Rheinpreußenhafen" zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Nördlich angrenzend: LSG und landschaftsbezogener Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK ("Freiraum Hombergerort/Uettelsheimer See")</li> <li>• Rad- und Wanderwegeverbindung auf nördlich angrenzender Dammstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> <li>• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nicht öffentlich zugänglicher Standort mit geringer Landschaftsbildqualität beansprucht wird. Die Nähe zu einem landschaftsbezogenen Frei- und Erholungsraum ist jedoch zu beachten. Entwicklungspotenziale innerhalb eines rheinbegleitenden Grünzuges werden durch die bauliche Nachnutzung eingeschränkt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 350 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung umliegender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, wahrscheinlich kaum spürbare Zusatzbelastung</li> </ul>
<b>Störfallbetriebe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Umfeld liegen mehrere schutzbedürftige Nutzungen (Wohnbauflächen ab ca. 350 m)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der nachgelagerten Planungsebene sind bei der Ansiedlung von Störfallbetrieben die angemessenen Abstände zu umliegenden Siedlungsflächen zu berücksichtigen, es ist zu prüfen, ob eine Ansiedlung von Störfallbetrieben überhaupt möglich wäre.</li> </ul>

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der geplanten Darstellung kann die Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen ausgeschlossen werden</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>geringe Auswirkungen</b> verbunden. Bei der Ansiedlung von Störfallbetrieben sind die Sicherheitsabstände zu berücksichtigen.</p>		

<p><b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b></p>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal "Brücke Rheinpreußenhafen" östlich angrenzend</li> <li>• Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"</li> <li>• Historische Topographie: "Hafen der Gesellschaft Rheinpreußen 1928" südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal angrenzend</li> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals „Brücke Rheinpreußenhafen“ durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der Vornutzung und der Lage nicht zu erwarten.</p>		

<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" / "Erhaltung von Kleingehölzen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Kaltluftsammlgebiet/Niederung" unmittelbar angrenzend</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> </ul>

<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Eingriffsmaßnahmen (s.u.) weitgehend kompensierbar.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbegebietsfläche Nr. 421-10 westlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort Rheinpreußenhafen sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung würde sich die in Teilbereichen einsetzende Gehölzsukzession auf Dauer durchsetzen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Sondergebiet (Hafen) möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Erhalt der Baumreihe entlang Dammstraße und der Gehölzbestände im Osten Fläche u.a. aufgrund klimatischer Ausgleichsfunktionen und zur Grünvernetzung</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Berücksichtigung der Deichschiutzonenverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung und landschaftliche Eingliederung des Siedlungsabschlusses zur Rheinniederung</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich</li><li>• Beachtung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld bei der möglichen Ansiedlung von Störfallbetrieben</li><li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Brücken-Denkmal angrenzend)</li><li>• Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<b>Biotoptypen:</b> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. <b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 421-13 – Arbeiten an der Baumstraße					
Größe: 3,1 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homborg Nord	Quartier- Nr.:421	Status FNP alt: Grünfläche, Sondergebiet, Gemeinbedarfsfläche	Status FNP neu: Gewerbegebiet
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Zwei Teilflächen östlich und westlich der Baumstraße im Bereich einer parkartigen Grünfläche und einer Parkplatzfläche. Weiter südlich liegt die Prüffläche Nr. 421-14 (Gewerbepark Rheinpreußen Süd) mit vorgesehener gewerblicher Nutzung. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung erfolgt eine angepasste Flächenabgrenzung in diesem Bereich. Zudem ist die geplante Nutzungsart von Wohnbaufläche zu Gewerbegebiet geändert worden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Im östlichen Teilbereich wird kleinflächig eine öffentlich nutzbare Freifläche überplant; zudem besteht eine Nähe zu Wohnbauflächen (Heranrücken von gewerblichen Nutzungen). Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotop, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Birkensukzession auf Brachfläche im westlichen Teilbereich; versiegelter Parkplatz mit Baumbestand und nördlich anschließendem Robiniengehölz im zentralen Teilbereich; parkartige Wiesenfläche im östlichen Teilbereich</li> <li>•Teilflächen sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Fußgängerpromenade Husemannstraße und Rheinpreußenpark)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorwiegend mittlere Naturnähe der Biotoptypen; Parkplatz mit geringer Naturnähe</li> <li>•Korridorbiotop innerhalb des Gehölzverbundes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Freiflächen und Gehölzbeständen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert sowie wertgebenden, alten Einzelgehölzen möglich</li> <li>•Verlust von Gehölzbereichen mit Biotopverbundfunktion</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Verdachtvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ggf. Bedeutung als Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> <li>•Altholzbestand mit pot. Bedeutung für Höhlenbrüter und Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur potenziell möglich</li> <li>•Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen und Gehölzbestände mit Biotopverbundfunktion in Anspruch genommen werden. Eine Beanspruchung der Parkplatzgehölze und angrenzender Baumreihen ist zudem absehbar.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Altholzbestandes für Fledermäuse ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Parabraunerde, im Nordosten kleinflächig Braunerde</li> <li>•Auf der westlichen Teilfläche stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche bzw. aufgrund der Vornutzung</li> <li>•Im Bereich einer Waldfläche kleinflächig Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 5)</li> <li>•Auf der östlichen Teilfläche weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Auf der westlichen Teilfläche überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche, kleinflächig hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> <li>•In der östlichen Hälfte mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen sowie Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der intensiven Vornutzung sowie der teilweisen Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

**Schutzgut FLÄCHE**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter und weitgehend versiegelter Standort (Parkplatz Brachfläche) sowie bislang baulich ungenutzte Freifläche im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>

**Fazit:** Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines vorgennutzten und versiegelten Parkplatzes und der Inanspruchnahme von ca. 0,9 ha nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

**Schutzgut WASSER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, im östlichen Teil für eine Versickerung bedingt geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate des anfallenden Niederschlagswassers durch zusätzliche Versiegelung, evtl. Vermeidung durch Versickerung möglich</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>

**Oberflächengewässer**

- Oberflächengewässer sind nicht betroffen

**Fazit:** Aufgrund der zunehmenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerung sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen können ggf. durch eine Versickerung des Niederschlagswassers vermindert werden. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im östlichen Teilbereich vorwiegend Parkklima</li> <li>• Gewerbeklima im westlichen Teil</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung im Westteil bzw. angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion im Ostteil</li> <li>• Vorbelastete Bereiche im Westteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima bzw. Ausdehnung der Gewerbeklimaeigenschaften</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) im östlichen Teilbereich</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation inner-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostteil liegt innerhalb eines Parkklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>



halb des östlichen Teilbereichs und schlechte Belüftung im westlichen Teil		
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölz- und Freiflächen in einem verdichteten Stadtraum beansprucht werden.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich.</p>		

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartige Wiesenfläche im östlichen Teilbereich; Brachflächen sowie begrünter Parkplatz im westlichen Teilbereich</li> <li>• Landschaftsbildprägendes "Gut Haniel" nordwestl. angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität im östlichen Teilbereich</li> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität im westlichen Teilbereich; Parkplatzbäume mit auflockernder Wirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung von Freiflächen mit hoher Landschaftsbildqualität und vorgenutzten Bereichen mit geringer Landschaftsbildqualität</li> <li>• Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Umfeld des "Gutes Haniel" möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Östliche Teilfläche ist Bestandteil bzw. erweiterter Teil einer öffentlichen Grünfläche</li> <li>• Westliche Teilfläche ohne Erholungsfunktion</li> <li>• Grünverbindung verläuft am Südrand der Fläche zwischen Südstraße und Mozartstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilfläche mit lokaler Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Teilfläche ohne Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Grün- bzw. Wegeverbindung am Rand der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer Grünfläche mit lokaler Bedeutung</li> <li>• Keine Veränderung zu erwarten</li> <li>• Beeinträchtigung einer Grün- bzw. Wegeverbindung am Rand der Fläche möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Im östlichen Teilbereich wird kleinflächig eine öffentlich nutzbare Parkanlage mit hoher Landschaftsbildqualität und lokaler Erholungsfunktion beansprucht. Im westlichen Teilraum werden vorgenutzte Flächen mit geringer Bedeutung für das Schutzgut überplant. In Abhängigkeit von der konkretisierenden Planung ist eine Beeinträchtigung im Umfeld des landschaftsbildprägenden "Gutes Haniels" sowie einer südlich angrenzenden Grünverbindung möglich. Die bauliche Entwicklung sollte Rücksicht auf die Wahrnehmbarkeit und die räumliche Wirkung des Baudenkmals nehmen (s. Kulturgüter) und den Erhalt der Grünverbindung ermöglichen.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich und östlich angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des relativ geringen Abstandes zu vorhandenen Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Im Osten Teilfläche einer Grünfläche ohne Freizeitinfrastruktur, Fläche wird im Osten von Wegeverbindung tangiert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier und ohne Freizeitinfrastruktur-einrichtung, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>In Abhängigkeit von der Art der gewerblichen Nutzung ist im Falle eines Störfalles eine Gefährdung zu erwarten</li> <li>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ geringen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden. Im Rahmen der weiteren Planung ist die Lage innerhalb des angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baudenkmäler „Gut Haniel“ und „Malakow-Turm“ liegen im Umfeld sowie weitere denkmalwürdige Gebäude an der Baumstraße</li> <li>Baudenkmäler der Rheinpreußen-Siedlung westl. angrenzend</li> <li>Historische Topographie "Zeche Rheinpreußen Schacht I und II 1902"</li> <li>Östlicher Teilbereich liegt im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Rheinpreußen-Siedlungen in Homberg und Hochheide"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudenkmäler angrenzend</li> <li>Parkartige Freifläche im Ostteil mit mäßiger Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung angrenzender Baudenkmäler und schutzwürdiger Ensembles durch Heranrücken von Bebauung möglich</li> <li>Beeinträchtigung innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs durch Veränderung der bisherigen Nutzungsstruktur möglich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Eine Beeinträchtigung von Baudenkmälern oder schutzwürdigen Gebäuden im Umfeld der Fläche ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und der späteren Einbindung in das Umfeld (auch der der Rheinpreußen-Siedlung und Parkanlage). Eine Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung von angrenzenden Denkmälern ist derzeit daher nicht absehbar, so dass zunächst <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut angenommen werden.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li> <li>Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>Landschaftsplan: -</li> </ul>

- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"; "Erhaltung von Kleingehölzen" kleinflächig
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im östlichen Teilbereich; geplante Grünverbindungen entlang der Baumstraße

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

**Kumulative Wirkungen**

Die im FNP vorgesehene Darstellung der Gewerbegebietsfläche Nr. 421-14 südlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm ergeben.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuellen Zustands und der heterogenen Nutzungsstruktur zu erwarten. Brach gefallene Teilbereiche würden vermutlich weiter verbuschen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche, Gemeinbedarfsfläche bzw. Sondergebiet möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzbeständen sowie des waldartigen Gehölzriegels
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Beachtung des angemessenen Abstandes von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes
- Erhalt der Grün- bzw. Wegeverbindung am Südrand der Fläche
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p><b>Biotoptypen - Bestand</b></p> <p>40% Grünfläche (12.400 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 37.200 WP</p> <p>10% Gehölze (3.100 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 15.500 WP</p> <p>20% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (6.200 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 24.800 WP</p> <p>30% versiegelte Fläche (9.300 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 77.500 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b></p> <p>80% versiegelte Fläche (24.800 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>20% Ziergarten/Freiflächen (6.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 12.400 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 12.400 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 65.100 WP</p>
--	---

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 65.100 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,2 ha erforderlich.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 421-14 – Gewerbepark Rheinpreußen Süd					
Größe: 7,9 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Hom- berg Nord	Quartier- Nr.:421	Status FNP alt: Grünfläche, Gemeinbedarfsfläche, Indust- riegebiet, Sondergebiet, Bahnanlage	Status FNP neu: Ge- werbegebiet
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Vorwiegend bereits erschlossene wiesenartige Brachflächen an der Baumstraße/Zechenstraße. Weiter nördlich liegt die Prüffläche Nr. 421-13, ebenfalls mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen.</i></p> <p><i>Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt des denkmalgeschützten "Malakow-Turmes" sowie dem parkartiger Altholzbestand nördlich der Zechenstraße. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartiger Altholzbestand nördlich der Zechenstraße; baureif gemachte Freiflächen im westlichen Teilbereich; Brachflächen mit Birkensukzession im zentralen Teilbereich</li> <li>• Teilfläche nördlich der Zechenstraße ist potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Fußgängerpromenade Husemannstraße und Rheinpreußenpark)</li> <li>• Westlicher Teilbereich ist potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Gewässer-Gehölz-Komplex Essenerberger See)</li> <li>• LSG „Essenerberger See“ unmittelbar südwestlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend mittlere Naturnähe der Biotoptypen; Altholzbestand mit hoher Wertigkeit</li> <li>• Korridorbiotop innerhalb des Gehölzverbundes</li> <li>• Trittsteinbiotop innerhalb des Gehölzverbundes</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölzbeständen mit mittlerem bis hohem Biotopwert an der Zechenstraße sowie von Frei- und Brachflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Kleinflächiger Verlust von Gehölzbereichen mit Biotopverbundfunktion</li> <li>• Verlust von Freiflächen mit bereits eingeschränkter Biotopverbundfunktion aufgrund der vorbereitenden Freistellung der Fläche</li> <li>• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Verdachtsvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke<sup>i</sup></li> <li>• Malakow-Turm mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicher Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Gebäudebrüter</li> <li>• Altholzbestand mit Bedeutung als potenzieller Lebensraum für Arten der Gehölze (Fledermäuse, Vögel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss und Rodung des Altholzbestands möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Frei- und Brachflächen mit geringem Biotopwert sowie parkartiger Laubbaumbestand mit Biotopverbundfunktion an der Zechenstraße in Anspruch genommen werden. Beeinträchtigungen im naturnahen Umfeld des angrenzenden Essenerberger Sees sind ggf. möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Funktion der Gebäude und des Altholzbestandes für Fledermäuse und Brutvögel ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Parabraunerde im östlichen Bereich kleinflächig Braunerde</li> <li>• Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Standort (freigeräumt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im nordöstlichen Teil für eine Versickerung geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Süden grenzt der verrohrte Haubach an</li> <li>• Südwestlich grenzt der Essenberger See an das Gebiet an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Still- und Fließgewässer</li> <li>• Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Im südlichen Teil der Fläche sind Beeinträchtigungen eines Fließgewässers möglich. Die angrenzenden Still- und Fließgewässer haben eine geringe Bedeutung, so dass insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten sind		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima mit Übergängen zu Park- und Freiflächenklima</li> <li>• Südteil ist Entlastungsraum mit geringem Versiegelungsanteil innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche (gem. Klimaanalyse RVR)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima bzw. Ausdehnung der Gewerbeklimaeigenschaften</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände im Nordosten der Fläche möglich</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum im nordöstlichen Teilbereich (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Südlicher Teilraum mit guter Belüftungssituation; zentrale Teilflä-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaum vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> <li>• Teilweise Wirkung als ausgleichender Freilandklima-Bereich und kleinflächig Teil eines Park-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation in Teilbereichen möglich</li> </ul>

che mit schlechter Belüftungssituation	klima-Bereichs •Ausgleichsraum Essensberger See südwestlich benachbart	
--	---	--

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölz- und Freiflächen in einem verdichteten Stadtraum beansprucht werden. Insbesondere ist eine Beanspruchung einer waldartigen Fläche mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion im Nordosten möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorwiegend strukturarme Brachflächen und Bauerwartungsland (Rasenflächen) im westlichen Teilbereich</li> <li>•Ca. 0,7 ha große Parkanlage mit altem Gehölzbestand im östlichen Teil der Fläche (nördlich der Zechenstraße)</li> <li>•Landschaftsbildprägender Malakow-Turm im zentralen Bereich der Fläche</li> <li>•Vorbelastungen durch technogene Elemente (Nähe zu Stromtrasse sowie Gewerbehallen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Brachflächen und baureif gemachte Freiflächen mit geringer Landschaftsbildqualität</li> <li>•Parkanlage mit hoher Landschaftsbildqualität und prägendem Gehölzbestand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vornehmlich Beanspruchung von Bereichen mit geringer Landschaftsbildqualität und Vorbelastung durch technogene Elemente</li> <li>•Beanspruchung einer Parkanlage mit hoher Landschaftsbildqualität</li> <li>•Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Umfeld des Malakow-Turms und Einschränkung der Wahrnehmbarkeit möglich</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Öffentliche Grünfläche im Teilbereich nördlich der Zechenstraße</li> <li>•Restfläche ohne Erholungsfunktion</li> <li>•Südwestlich angrenzend: LSG und landschaftsbezogener Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK ("Freiraum Essensberger See/Hochemmerich")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilfläche mit lokaler Bedeutung für die Erholung</li> <li>•Teilfläche ohne Bedeutung für die Erholung</li> <li>•Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust einer Grünfläche mit lokaler Bedeutung</li> <li>•Keine Veränderung zu erwarten</li> <li>•Keine Inanspruchnahme oder erhebliche Randbeeinträchtigung von angrenzenden Erholungsräumen zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine ca. 0,7 ha große öffentlich nutzbare Parkanlage mit hoher Landschaftsbildqualität und lokaler Erholungsfunktion beansprucht wird (östliche Teilfläche). Im übrigen Teil der Fläche ergeben sich jedoch aufgrund der Vorbelastungen/Baureifmachung und geringen Erholungs- und Landschaftsbildqualität nur geringe Auswirkungen. Um eine Beeinträchtigung im Umfeld des landschaftsbildprägenden Malakow-Turms zu vermeiden, sollte die bauliche Entwicklung Rücksicht auf die Wahrnehmbarkeit und die räumliche Wirkung des Baudenkmals nehmen (s. Kulturgüter).

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 25 m nordwestlich und nordöstlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund des relativ geringen Abstandes von 90 m zu vorhandenen Wohnbauflächen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> </ul>

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit überwiegend keine nutzbare oder zugängliche Freifläche,</li> <li>• Im Norden und Südwesten Freifläche ohne Freizeitinfrastruktur, Fläche wird im Osten von Wegeverbindung tangiert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Inanspruchnahme von Flächen ohne Freizeitinfrastruktureinrichtung und ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>
--	--	---

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

**Immissionen**  
Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Abhängigkeit von der Art der gewerblichen Nutzung ist im Falle eines Störfalles eine Gefährdung zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> </ul>
---	--	---

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	--	--

**Fazit:** Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden. Im Rahmen der weiteren Planung ist die Lage innerhalb des angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb zu berücksichtigen.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal Malakow-Turm von 1879 als Rest der ehemaligen Zeche Rheinpreußen auf der Fläche</li> <li>• Historische Topographie: "Zeche Rheinpreußen 1902, 1928" und ehemalige Eisenbahntrasse 1902</li> <li>• Nördlicher Teilbereich liegt im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Rheinpreußen-Siedlungen in Homberg und Hochheide"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden</li> <li>• Parkartiger Gehölzbestand im Nordteil mit mäßiger Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude bzw. der Sichtbeziehungen und räumlichen Einbindung möglich</li> <li>• Beeinträchtigung innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs durch Veränderung der bisherigen Nutzungsstruktur möglich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Eine Beeinträchtigung eines Baudenkmals "Malakow-Turm" bzw. der Umgebung sowie der Sichtachsen und räumlichen Einbindung ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt des Gebäudes und der Einbindung in das Umfeld. Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.



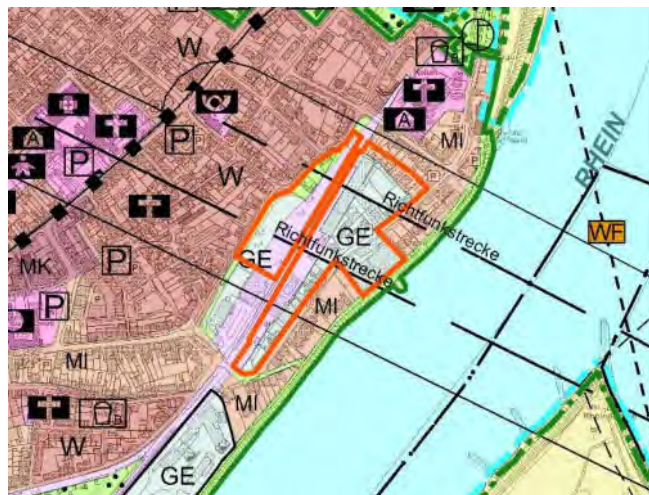
<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB), Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)</li><li>• Landschaftsplan: -</li><li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" im zentralen Bereich; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Westen und Osten und "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" im Bereich nördlich Zechenstraße</li><li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li><li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Bereich der Grünfläche nördlich der Zechenstraße; geplante Grünverbindungen in der Verlängerung der Zechenstraße</li></ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Die im FNP vorgesehene Darstellung der Gewerbefläche Nr. 421-13 nördlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm ergeben.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung könnten die brach gefallenen Teilbereiche sowie die vorerschlossenen Bauflächen im Westteil vermutlich langfristig verbuschen (abhängig von Pflegemaßnahmen). Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Gemeinbedarfsfläche und Sondergebiet möglich, so dass eine entsprechende Nachnutzung der baureifen Flächen kurzfristig möglich ist. Allerdings wäre eine Grünfläche (Ost-West Achse) zu beachten.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Erhalt des Altholzbestandes und der Parkanlage nördlich der Zechenstraße sowie Anbindung an eine Ost-West gerichtete Grünachse</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Freihalten des Auenbereiches einschließlich eines Gewässerrandstreifens</li><li>• Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur Entwicklung einer Ost-West gerichteten Grünachse</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Beachtung des angemessenen Abstandes von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung</li><li>• Erhalt des Baudenkmals "Malakow-Turm" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<b>Biotoptypen:</b> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. <b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

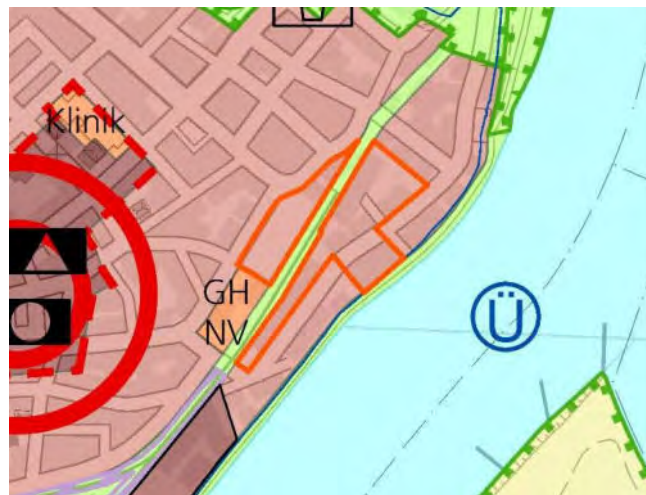
**Prüffläche-Nr.: 422-12 – Trajekt – Promenade – ehemaliges Schmitz und Söhne Gelände**

Größe: 4,7 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homborg Süd	Quartier- Nr.:422	Status FNP alt: Vorwiegend Fläche für Bahnanla- gen und Gewerbegebiet	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	--------------------------------------	---------------------------------	----------------------	---	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Bahnbrachen am Güterbahnhof mit Gehölzentwicklung sowie ehemaliges Schmitz & Söhne Werksgelände. Südlich angrenzend liegt die Prüffläche Nr. 422-12a mit vorgesehener Darstellung als gemischte Baufläche.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1230 "Trajekt-Promenade", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Gering**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist aufgrund der Vornutzung insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der anschließenden denkmalgeschützten Uferanlagen und der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand, teilweise leerstehende Werkshallen sowie vorwaldartige Bahnbrachen</li> <li>• Naturstein-Ufermauer am Rhein mit Fugenvegetation als besonderes Einzelelement an der Westgrenze der Fläche</li> <li>• Naturdenkmal mit Kennung HRB6 (Blutbuche) unmittelbar östlich der Königstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Naturnähe der Gehölzbiotope sowie geringe Bedeutung der Siedlungsbiotope</li> <li>• Naturdenkmal angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von gehölzgeprägten Brachflächen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Verlust von Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung des angrenzenden Naturdenkmals zu erwarten; Erhaltung möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits teilversiegelter Standort ungenutzt werden soll. Eine Beanspruchung vorwiegend junger Gehölzbestände auf Brachflächen ist jedoch absehbar.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche, in den Randbereichen gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenuzter Standort (tw. Bahnbrache)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenuzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenuzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt mit einer Teilfläche an den Rhein und an das zugehörige Überschwemmungsgebiet, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbe- bzw. Stadtklima; im westlichen Teil mit Übergang zu Parkklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen mit Gehölzstrukturen</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch teilweise Klimatop mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der Grünanteile im Westteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung/Rückführung in Richtung Stadtklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> <li>• Westlich angrenzend "Lastraum dichte Bebauung"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise Wirkung als ausgleichender Parkklimabereich in Benachbarung eines Lastraums</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> <li>• ggf. Vergrößerung des angrenzenden Lastraums bei dichter Bebauung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend wirkenden Vorwaldbereichen auf Brachflächen eintritt. Eine zusätzliche Erweiterung des angrenzenden bioklimatischen Lastraums ist bei dichter Bebauung möglich.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Bebauung (Werksgebiete) und vorwaldartige Bahnbrachen geprägtes Stadtbild</li> <li>• Landschaftsbildprägende Natur-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Landschaftsbild- bzw. Stadtbildqualität aufgrund der Gehölzbestände</li> <li>• Prägende Elemente angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von (Werks-)Gebäuden mit geringer Bedeutung für das Stadtbild sowie von Gehölzbeständen mit mittlerer Bedeutung</li> <li>• Erhalt der prägenden Elemente im</li> </ul>

stein-Ufermauer am Rheinufer sowie prägendes Naturdenkmal (Blutbuche) angrenzend		Randbereich der Fläche (Ufermauer, Blutbuche) zu erwarten
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungs- und Brachflächen ohne besondere Erholungsfunktion (teilw. kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK (Rheinpromenade Homberg) parallel zu Rheinufer angrenzend</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Rad- und Wanderwegeverbindung auf angrenzender Rheinpromenade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Angrenzendes Rheinufer mit Promenade mit großer Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Erhalt der Erholungsfunktionen an der Rheinpromenade zu erwarten</li> <li>• Keine Beanspruchung von Freiflächen im Grünzug</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorgenutzte und weitgehend nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit teilweise mittlerer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität, aber fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Ein Erhalt der prägenden Ufermauer und der Rheinuferpromenade ist zu erwarten bzw. im Rahmen nachgelagerter Planverfahren zu berücksichtigen.		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b>		
Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen nordwestlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit geringer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> <li>• angrenzend Rad- und Wanderwegeverbindung entlang des Rheins</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Lärm durch die Rheinschiffart möglich, exakte Daten liegen nicht vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Beeinträchtigungen, insbesondere auf aufgrund der exponierten Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen möglich</li> <li>• ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche wird im Westen von einer unterirdisch verlaufenden 110 kV Leitung tangiert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen</li> </ul>

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.</p>		

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenfabrik und Gebäudebestand sowie Ufermauer ohne Denkmalstatus</li> <li>• Angrenzender Leinpfad, Pflasterung, Schutzmauer, Uferbefestigung zwischen Essenberger- und Homberger Rheinbrücke ist Denkmalverdachtsfläche</li> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"</li> <li>• Historische Topographie: "Eisenbahnfläche 1902; Schmitz u. Söhne Maschinenfabrik 1902"</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler vorhanden; teilw. ortsbildprägender Gebäudebestand</li> <li>• Denkmalverdachtsfläche angrenzend</li> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust nicht denkmalgeschützter Baukörper möglich</li> <li>• Beeinträchtigung der angrenzenden Denkmalverdachtsfläche (Ufermauern etc.) u.U. möglich</li> <li>• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Eine Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Denkmalverdachtsfläche „Uferbefestigung zwischen Essenberger- und Homberger Rheinbrücke“ ist derzeit nicht absehbar. Da zudem auf der Fläche keine Denkmäler bestehen, sind nur **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" im östlichen Teil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im westlichen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Bereich der bahnbegleitenden Gehölzbestände; geplante Grünverbindungen entlang der ehemaligen Bahntrasse

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht in Teilbereichen nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99 (teilw. GIB), folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur teilweise entsprochen. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Einbindung von Grünverbindungen in die Planung (s.u.) weitgehend kompensierbar.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Darstellung der Mischgebietsfläche Nr. 422-12a südlich der Prüffläche (Umnutzung des Standorts der Plange-Mühle) wird voraussichtlich nicht zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind auf der FNP-Ebene zurzeit nicht absehbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm ergeben.

### Nullvariante

Bei Nicht Durchführung der Planung dürfte in den ungenutzten Bahngleisbereichen die Gehölzsukzession weiter voranschreiten sowie ein weiterer Verfall der Gebäudesubstanz eintreten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Bahnanlage und Gewerbegebiet möglich.

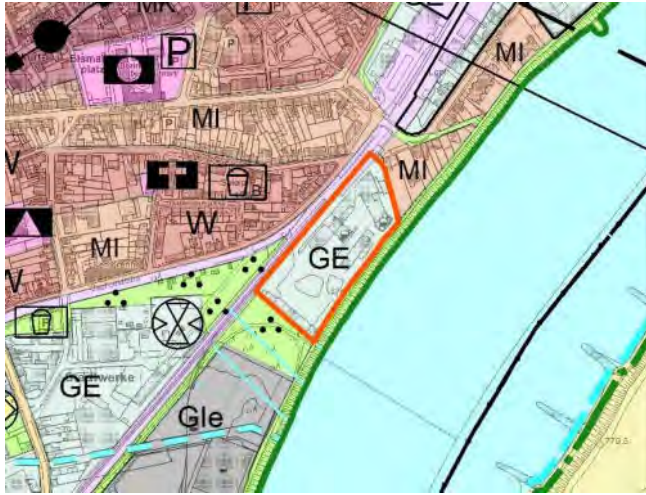
### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einbindung von Grünverbindungen in das Plankonzept und Eingrünung des Wohngebietes
- Erhalt der ortsbildprägenden Ufermauer und der Mauervegetation
- Erhalt des angrenzenden Naturdenkmals und Beachtung von Schutzmaßnahmen bei Neubebauung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes
- Erhalt schutzwürdiger Anlagen und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 422-12a –Trajekt – Promenade – ehemalige Plange-Mühle					
Größe: 2,0 ha	Bezirk: Homborg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homborg Süd	Quartier-Nr.:422	Status FNP alt: Gewerbegebiet	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Mühlenstandort am westlichen Rheinufer Homborg. Nördlich grenzt die Prüffläche Nr. 422-12 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an.</p> <p><i>Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1230 "Trajekt-Promenade", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die geplante Nutzungsart von Wohnbaufläche zu Gemischte Baufläche geändert worden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der denkmalgeschützten und stadtbildprägenden Anlagen auf dem Mühlenstandort sowie der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Hinweis: Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter Gewerbestandort mit hohen Mühlengebäuden, Hofflächen und wenigen Einzelgehölzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Siedlungsbiotope sowie große Versiegelungsanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Siedlungsbiotopen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus und nur einzelnen Gehölzen</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse oder für Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Mauersegler)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ungenutzt werden soll. Nach Umnutzung als Wohnquartier ist ggf. eine Erhöhung des Grünanteils im Vergleich zum aktuellen Zustand möglich, so dass eine positive Wirkung erzielt werden könnte.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der überplanten Gebäude für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter und baulich vorgenutzter Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Fläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt im Süden an den Rhein und an das zugehörige Überschwemmungsgebiet, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbe- bzw. Stadtklima auf Standort mit hohem Versiegelungsgrad und potenzieller Hitzebelastung</li> <li>• Dicht bebaute Lasträume und Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit Lastraumeinstufung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderungen/Beeinträchtigungen im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten; Ausdehnung der Stadtklimaeigenschaften</li> <li>• ggf. Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen aufgrund der möglichen Verringerung des Versiegelungsanteils bei Wohnnutzung</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>• Östlich angrenzender Rhein mit Funktion als Luftleitbahn (Belastung durch Emittenten möglich) sowie Kaltluftammelgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> <li>• Schwach ausgeprägter Ungunst- oder Lastrraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine bis positive Wirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da hoch versiegelte Bereiche nachgenutzt werden sollen. Im Rahmen einer Umnutzung als Wohngebiet, könnte es zu einer Verringerung der Versiegelungsanteile und damit zu positiven kleinklimatischen Effekten kommen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtbildprägendes und denkmalgeschütztes Mühlengelände in Rheinnähe</li> <li>• Naturstein-Ufermauer sowie Kran am Rhein angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere bis hohe Stadtbildqualität aufgrund der prägenden und denkmalgeschützten Anlagen</li> <li>• Prägende Elemente angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von stadtbildprägenden Gebäudeteilen sowie von Gebäuden (Hochsilos) mit potenzieller Störwirkung im Landschaftsbild möglich</li> <li>• Erhalt der prägenden Ufermauer und des Krans zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standort ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK (Rheinpromenade Homberg) parallel zu Rheinufer angrenzend</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Rad- und Wanderwegeverbindung auf angrenzender Rheinpromenade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Angrenzendes Rheinufer mit Promenade mit großer Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Erhalt der Erholungsfunktionen an der Rheinpromenade zu erwarten</li> </ul> <p>Keine Beanspruchung von Freiflächen im Grünzug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Eine Überplanung des stadtbildprägenden und denkmalgeschützten Mühlenstandorts ist absehbar. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den Maßnahmen zum Erhalt der Anlagen und der Einbindung in das Umfeld (s. Kulturgüter). Neben der Einbindung stadtbildprägender Gebäudeteile ist ein Erhalt der angrenzenden Ufermauer, des denkmalgeschützten Krans sowie der Rheinuferpromenade ist zu berücksichtigen.</p> <p>Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme von stadtbildprägenden Anlagen auf dem Mühlenstandort sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich.</p>		
Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen nordwestlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand)</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit geringer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> <li>• angrenzend Rad- und Wanderwegeverbindung entlang des Rheins</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Nordteil der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&lt; 70</math> dB(A)</li> <li>• Die Ermittelten Werte ergeben sich aus der ehem. Nutzung des Standortes, die Nutzung wird zukünftig aufgegeben</li> <li>• Vorbelastung durch Lärm durch die Rheinschiffart möglich, exakte Daten liegen nicht vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehem. Hohe Vorbelastung durch Industrielärm, aufgrund der aufgegebenen Nutzung besteht keine Vorbelastung mehr</li> <li>• Mögliche Beeinträchtigungen, insbesondere auf aufgrund der exponierten Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen möglich</li> <li>• ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Großteil der Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Abhängigkeit von der Art der Nutzung ist auf Teilflächen eine Gefährdung zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen (Berücksichtigung schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes, Aufteilung der Fläche nach Nutzungen)</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind geringe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>mäßigen Auswirkungen</b> auszugehen. Im Rahmen der weiteren Planung ist die teilweise Lage innerhalb des angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb zu berücksichtigen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal „Historischer Mühlenkomplex“ auf der Fläche</li> <li>• Baudenkmal "Kran der ehemaligen Küppersmühle" unmittelbar angrenzend</li> <li>• Historische Topographie: "Küppers-Söhne Mühlenkomplex; 1928 Stellawerk 1902"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Anlagen (Mühlenkomplex) möglich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Eine Beeinträchtigung des denkmalgeschützten Mühlenstandorts bzw. der Umgebung sowie der Sichtachsen und räumlichen Einbindung ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den Maßnahmen zum Erhalt der Anlagen und der Einbindung in das Umfeld. Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB), Wasserstraße (Nordteil)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindungen entlang der westlich angrenzenden ehemaligen Bahntrasse

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Abweichung führt jedoch zu geringeren Umweltauswirkungen. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Darstellung der Mischgebietsfläche Nr. 422-12 nördlich der Prüffläche (Umnutzung des ehemaligen Schmitz und Söhne Gelände) wird voraussichtlich nicht zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind auf der FNP-Ebene zurzeit nicht absehbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehr und Lärm ergeben.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gebäude bzw. der gewerblichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Gewerbegebiet möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Beachtung des angemessenen Abstandes von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Kran der ehemaligen Küppersmühle" angrenzend)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt des Baudenkmals und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen/Nutzungen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

**Prüffläche-Nr.: 432-01 – Stadtpark Hochheide**

Größe: 5,1 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Hochheide	Quartier- Nr.:432	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)
------------------	--------------------------------------	------------------------	----------------------	----------------------------------	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
Sanierungsgebiet mit der Zielrichtung des Rückbaus von Gebäuden und der Anlage eines Parks.  
*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1285 – Hochheide - "Stadtpark Hochheide", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Positive Wirkungen</b>
---	---------------------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine Grünfläche planerisch gesichert bzw. auf vorgennutzten Standorten erweitert wird. Die Entwicklung einer neuen Parkanlage ist auch unter Beachtung der mäßigen Freiraumversorgung im Quartier insgesamt positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückgebaute Freiflächen, Grünflächen mit Rasen und Gehölzbestand im Bereich ehem. Wohnblocks</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Winter-Linden-Allee entlang der Ottostraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung der Grünflächen und mittlere Bedeutung der Gehölzbestände aus Laubbäumen</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung bestehender Grünflächen mit positiver Wirkung</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringes Lebensraumpotenzial für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach erfolgtem Rückbau zu erwarten; Förderung von störungstoleranten Arten der Parks und Gärten möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nach erfolgtem Gebäuderückbau eine Entsiegelung und Erhöhung der Grünanteile zu erwarten ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Parabraunerde</li> <li>• Stark gestörte bzw. gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1 und 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da sich der Versiegelungsanteil möglicherweise verringert und die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter Standort mit ehemaliger Bebauung sowie Grünflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirken. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtrandklima; aufgrund der Grünanteile mit Übergang zu Parkklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit geringer Lastraumeinstufung (Lasträum lockere Bebauung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Parkklima</li> <li>• Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere bis schlechte Belüftungssituation</li> <li>• Störung des Windfeldes durch Gebäuderiegel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der kleinklimatischen Situation und ggf. der Belüftungssituation durch zus. Begrünung und Rückbau von Luftaustausch behindernden Wohnblocks zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zusätzliche bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorge nutzten Standort in einem vorbelasteten Siedlungsraum geplant werden. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückgebaute Freiflächen, Grünflächen mit Rasen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Stadtbildqualität bzw. vorbelasteter Stadtraum mit angrenzenden Wohnblocks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung des vorbelasteten Stadtbildes und Anreicherung mit Grünstrukturen zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünflächen mit geringer Erholungseignung aufgrund mangelnder Gestaltung und fehlender Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Erholungsfunktion im Rahmen der Neuanlage einer Parkanlage zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da die Realisierung einer neuen Parkanlage ein zusätzliches Freiraum- und Erholungsangebot in einem verdichteten Stadtraum mit geringer Stadtbildqualität darstellt.		



Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung und im Vergleich zur aktuellen Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der Kirchstraße</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig in der Nähe der Straße im Westen der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) kleinflächig in der Nähe der Straße im Westen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Orientierungswerte für die Freizeitnutzung werden deutlich überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Fazit:</b> Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur <b>geringe Auswirkungen</b> .		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bereits abgerissener Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (60er/70er Jahre Hochhäuser)</li> <li>•Östlich grenzen Baudenkmäler der Siedlung Johannenhof an</li> <li>•Historische Topographie: "Siedlung Rheinpreußen 1902"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>•Baudenkmäler angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern</li> <li>•Keine Beeinträchtigung angrenzender Baudenkmäler zu erwarten</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Landschaftsplan: -</li><li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Nachverdichtungsausschluss" und "Erhaltung von Kleingehölzen"; am westlichen Rand "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"</li><li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Keine weitere Bebauung/Verdichtung"</li><li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung ("Hochheide-Mitte") durchzieht die Fläche</li></ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt der nach Abriss entstandenen Freiflächen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Wohnbaufläche möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Entsiegelung von befestigten Flächen</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><b>Biotoptypen:</b> Da die nach dem bereits erfolgten Abriss entstandenen Freiflächen und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p> <p>Die erfolgten Entsiegelungsmaßnahmen tragen zu einer Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen bei.</p>

Prüffläche-Nr.: 441-03 – Wohnen östlich Schulstraße					
Größe: 0,4 ha	Bezirk: Homburg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier-Nr.: 441	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Wiesenfläche östlich der Schulstraße.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sowie aufgrund der geringen Flächengröße und der Straßenlage ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden mit Wiesennutzung oberhalb der Terrassenkante zum Binsheimer Feld auf vergleichsweise geringer Grundfläche.</i></p> <p><i>Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotop, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesenfläche; bzw. Wiesenbrache im Bereich der Terrassenböschung des Binsheimer Feldes</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Rheinaue zwischen Binsheim und Althomberg) und der Biotopkatassterfläche BK-4406-0056</li> <li>• LSG "Baerler Leitgraben / Lohkanal" östlich angrenzend</li> <li>• Liegt innerhalb des 300 m Puffer zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" (Abstand ca. 40 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe und extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche</li> <li>• Kernlebensraum des Offenlandverbunds im Duisburger Westen mit Vorbelastung und Störung durch Lage an Durchgangsstraße</li> <li>• Nähe zu Vogelschutzgebiet, jedoch keine Funktion als Rast- oder Nahrungsfläche für Gänsearten auf der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Wiesenfläche mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Kleinstäumiger Verlust eines Teilraums mit Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamttraum des Binsheimer Feldes möglich</li> <li>• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotop in LSG durch zukünftige Randeinflüsse der Wohnnutzung</li> <li>• Natura 2000-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvogelhinweise für Steinkauz und Waldohreule sowie Nachweise für Blässgänse als Wintergäste im benachbarten Binsheimer Feld<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder</li> <li>• Vorhabenbereich vermutlich aufgrund der geringen Größe nur Teillebensraum für Steinkauz und Waldohreule</li> <li>• Vorhabenbereich vermutlich nicht essentieller Teil eines Ruhe- und Rasthabitats für Gänsearten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Steinkauz und Waldohreule durch den Verlust von Teil-Nahrungshabitaten möglich</li> <li>• Erhebliche Störung von Rastvögeln (Gänsen im Binsheimer Feld) ist nicht zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand ggf. zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für Steinkauz und Waldohreule sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Trotz der Inanspruchnahme schutzwürdiger Biotop mit potenzieller Bedeutung für planungsrelevante Arten im Randbereich des Binsheimer Feldes, ist aufgrund der Kleinflächigkeit und der straßennahen Lage insgesamt nur mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Steinkauz und Waldohreule sowie der Auswirkungen auf angrenzende Bereiche des Binsheimer Feldes ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für ggf. notwendige CEF-Maßnahmen grenzen östlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>

des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung am Siedlungsrand mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &lt; 0,5 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Inanspruchnahme von Freiflächen und der Lage-am Siedlungsrand sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Der Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•ca. 35 - 45 m östlich der Fläche verläuft der Baerler Leitgraben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Oberflächengewässer möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind mäßige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Eine geringe Beeinträchtigung angrenzender Oberflächengewässer ist ggf. möglich. Insgesamt sind <b>mäßige Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu prognostizieren.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Freilandklima im Übergangsbereich zu Vorstadtklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>•Keine relevante Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes</li> <li>•Frischluftzufuhr aus dem Binsheimer Feld / Rheinaue gegeben</li> <li>•Östliche Teilfläche liegt in regional bedeutsamen Ausgleichraum (Freiland)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nicht vorbelastetes, kleinflächiges Freiflächenklimatop am Siedlungsrand</li> <li>•Keine besondere Klimafunktion auf der Fläche vorhanden</li> <li>•Teilweise klimatischer Ausgleichsraum (vorwiegend angrenzend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kleinflächiger unerheblicher Verlust/Überprägung innerhalb eines großflächigen regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>•Kein Verlust wertvoller klimarelevanter Strukturen bei geringer Vorbelastung</li> <li>•Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, keine</li> </ul>

		Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
--	--	--

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird. Es liegen jedoch keine Hinweise über besondere Klimafunktionen vor. Aufgrund der geringen Flächengröße und der Nähe zu klimatischen Gunsträumen, sind bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung keine negativen Veränderungen des östlich der Terrassenböschung angrenzenden Ausgleichsraums zu erwarten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild (Wiesenfläche) mit Blickbeziehungen ins Binsheimer Feld</li> <li>• Terrassenkante als markante Geländestufe mit landschaftsbildprägender Wirkung am Ostrand</li> <li>• Geringe Vorbelastung durch Straßennähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Topographie</li> <li>• Attraktive Blickbeziehungen in die Landschaft</li> <li>• Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächiger Verlust eines offenen und naturnah geprägten Landschaftsbildes</li> <li>• Veränderung der Oberflächengestalt im Bereich der prägenden Terrassenkante möglich</li> <li>• Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit geringer Nutzbarkeit für die Erholung aufgrund mangelnder Erschließung</li> <li>• Landschaftsbezogener Erholungsraum "Binsheimer Feld" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK sowie regionaler Grünzug und LSG östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Randbereich eines Freiraums mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung einer siedlungsnahen Freifläche mit geringer Erholungsfunktion im Randbereich großflächiger Freiräume</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. geringe Randbeeinträchtigungen möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird eine Freifläche mit hoher Landschaftsbildqualität im Randbereich eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht bzw. beeinträchtigt, wobei aufgrund der Straßenlage und der Kleinflächigkeit negative Auswirkungen begrenzt werden. Hervorzuheben ist die landschaftsbildprägende Terrassenkante am Ostrand des Plangebiets, die auch aufgrund ihrer landschaftsgeschichtlichen/geomorphologischen Bedeutung zu erhalten ist. Entsprechende Maßnahmen sollten auf der nachfolgenden Planungsebene fixiert werden.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der Schulstraße:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Nahbereich der Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Vorbelastung durch Straßenlärm da die Orientierungswerte für Wohngebiete tags überschritten und nachts nur auf Teilflächen überschritten werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt fast vollständig in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Orsoy, Binsheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines potenziell ertragreichen jedoch derzeit nicht genutzten Standorts (Wiesenbrache)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein ertragreicher Agrarstandort beansprucht wird, jedoch nur eine eingeschränkte Nutzung erfolgt bzw. die Fläche aufgrund der Lage/Topografie nur eingeschränkt (intensiv) landwirtschaftlich nutzbar ist.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand (östlich angrenzend)</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Nutzung als extensiv genutzte Wiese sowie bei Nutzungsaufgabe eine naturnahe Entwicklung mit langfristig voranschreitender Gehölzsukzession anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine straßenbegleitende Wohnbebauung bereits möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Freihaltung der Terrassenkante von Bebauung und Ausrichtung der Gärten in östliche Richtung zur Erhaltung der landschaftsbildprägenden Wirkung der Geländekante sowie Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li> <li>• Keine Veränderung der Gestalt und Morphologie im Bereich der Terrassenkante (LSG)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>	
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p>Biotoptypen - Bestand 100% Grünland (4.000 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 16.000 WP Biotopwert Status Quo = 16.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (2.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (1.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 3.200 WP Biotopwert Planungszustand = 3.200 WP Kompensationsbedarf: 12.800 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.112 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE Gesamtwert: 6.867 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (2.467 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 4.120 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.645 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.645 BWE Kompensationsbedarf: 5.765 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 12.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 5.765 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 9.916 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 1.441 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)



**Prüffläche-Nr.: 441-06 – Wohnen am Lohmannsmühlenweg**

Größe: 2,1 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier- Nr.:441	Status FNP alt: Vorwiegend Gewerbegebiet; rand- lich Grün- und Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	--------------------------------------	--------------------	----------------------	--	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**  
Ehemaliger Standort der Rhein-Emscher-Armaturenfabrik an der A42 im Bereich der Stadtgrenze zu Moers.  
*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung angepasst und im Südteil reduziert worden.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Lärmvorbelastung durch Straßenlärm sowie die Denkmalschutzbelange.*

*Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der denkmalgeschützten "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" und der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Nach- bzw. Umnutzung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter Gebäudebestand sowie naturnahe Gärten und Brachflächen am Rand des Baerler Buschs</li> <li>• Eichenwald mit Spechthöhlen westlich angrenzend</li> <li>• LSG "Baerler Busch, Lohkanal", Biotopkatasterfläche BK-4405-0001, potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung unmittelbar westlich anschließend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung der Gebäude- und Hofflächen und mittlere Bedeutung der randlichen Gehölzbestände und Hausgärten</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächiger Verlust von Gehölzstrukturen mit mittlerem Biotopwert sowie Beanspruchung vorgenutzter Siedlungsflächen und Gärten mit geringem Biotopwert</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vornutzung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten</li> <li>• Angrenzender Wald mit günstiger Lebensraumfunktion für typische Arten der Wälder und Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Störung angrenzender Arten der Waldränder möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits weitgehend bebauter und vorgeprägter Standort ungenutzt werden soll und nur kleinflächig Gehölzstrukturen und naturnahe Gärten in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Gebäude für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten sowie der Arten der angrenzenden Waldlebensräume ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Aufgrund einer Altlastenverdachtsfläche sowie der ehemaligen Nutzung überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> <li>• Im Norden der Fläche kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) und Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Bodenverhältnisse</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der gewerblichen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter und teilversiegelter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freiflächen (Gärten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines vorgemuteten und versiegelten Parkplatzes und der Inanspruchnahme von ca. 0,7 ha nicht überprägten Freiflächen (Gärten) ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld, westlich grenzt die Schutzzone IIIb an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstadtklima im Übergangsbereich zu Waldklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit geringer Lastraumeinstufung (Lasträume lockere Bebauung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur geringe Veränderungen/Beeinträchtigungen im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten, da ein Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände in Randbereichen möglich ist</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes</li> <li>• Bioklimatischer Ausgleichsraum Wald westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderung des Luftaustausches bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, keine Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestände in Randbereichen beansprucht werden könnten. Aufgrund der Nähe zum Baerler Busch sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da ein Funktionserhalt in der unmittelbaren Umgebung weiterhin gewährleistet wird.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist höchstens eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Gebäude der Rhein-Emscher-Armaturenfabrik und verwilderte Gärten geprägtes Landschaftsbild in Waldrandlage</li> <li>• Orts- bzw. landschaftsbildprägende Werkhalle der "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität bzw. geringe Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit</li> <li>• Mittlere bis hohe Ortsbildqualität aufgrund der prägenden und denkmalgeschützten Gebäude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust raumprägender Werksgebäude mit schlechtem Erhaltungszustand und geringer Wahrnehmbarkeit im Ortsbild</li> <li>• Verlust von Gehölzbeständen mit geringer Bedeutung für das Orts- bzw. Landschaftsbild absehbar</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Westlich angrenzend: LSG / landschaftsbezogener Freiraum mit regionaler Bedeutung gem. GFK ("Baerler Busch/Lohheide See")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da der nicht öffentlich zugängliche Raum über keine besonderen Orts- bzw. Landschaftsbildqualitäten oder Erholungsfunktionen verfügt, jedoch voraussichtlich prägende Gebäude der "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" beansprucht werden (s. Kulturgüter).		
Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42 und der L 287</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung auf der gesamten Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Baudenkmal "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" (Historische Werkhalle und Villa) auf der Fläche	• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden	• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude möglich
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -
<p><b>Fazit:</b> Ein Verlust des Baudenkmals "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" bzw. eine Beeinträchtigung des Gebäudeensembles ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt des Gebäudes und der Einbindung in das Umfeld.</p> <p>Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Erhaltung von Kleingehölzen" in den Gartenbereichen im Westen und im Norden der Fläche
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht Durchführung der Planung dürfte in den brachliegenden Teilbereichen die Gehölzsukzession weiter voranschreiten sowie ein weiterer Verfall der Gebäudesubstanz eintreten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre vornehmlich eine Nachnutzung als Gewerbegebiet mit Grünflächenpuffer am Nordrand möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Teilerhalt von Gehölzbeständen im Randbereich des Plangebietes
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- (Teil-)Erhalt des Baudenkmals "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" bzw. Einbindung der zukünftigen baulichen Nutzung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<b>Prüffläche-Nr.: 441-17 – Waldfläche südlich Gerdtweg</b>					
Größe: 2,7 ha	Bezirk: Homburg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier-Nr.: 441	Status FNP alt: Vorwiegend Industriegebiet	Status FNP neu: Fläche für Wald
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<b>Kurzbeschreibung:</b> Wiesenflächen östlich des Uettelsheimer Sees und südlich des Tanklagers.					
<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>					<b>Keine</b>
<p><i>In der Gesamtbewertung wird, trotz der nicht abschließend zu beurteilenden Artenschutzproblematik (Verlust möglicher Steinkauz-Nahrungshabitate bei Aufforstung), zunächst keine erhöhte Konfliktintensität festgestellt. Im Hinblick auf die übrigen Belange sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine zusätzliche Waldentwicklung sowie die Rücknahme einer Baufläche im Vergleich zum FNP alt grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die Fläche eignet sich zudem als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.</i></p> <p><i>Mögliche Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant. Sofern großflächige aktive Anpflanzungen/Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte in Teilbereichen möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope (Steinkauz-Nahrungshabitate) lösen/vermeiden. Eine artenschutzfachliche Begleitung und Prüfung des tatsächlichen Arteninventars werden empfohlen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünlandfläche in Benachbarung zu Waldlebensräumen und dem Ostufer des Uettelsheimer Sees</li> <li>• Fläche mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem (LANUV)</li> <li>• Südliche Teilfläche liegt in LSG "Wasserwerk Homberg" und Biotopkatasterfläche BK-4506-0071; LSG „Uettelsheimer See“ angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopbestand mit mittlerer Naturnähe bzw. Bedeutung</li> <li>• Teilraum mit Biotopverbundfunktion</li> <li>• Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden oder angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Waldlebensraum</li> <li>• Verbesserung der Biotopverbundfunktion (für Waldarten)</li> <li>• Erweiterung der Waldbestände in LSG bzw. in schutzwürdigen Bereichen</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutverdachtsnachweise für Nachtigall und Steinkauz (2011) i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Grünland nutzende Arten</li> <li>• Vorhabenbereich ggf. essentielles Jagdhabitat für den Steinkauz</li> <li>• Nachtigallvorkommen und -habitate vermutlich in den angrenzenden Gebüschlebensräumen des Uettelsheimer Sees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für den Steinkauz bei Aufforstung und dem Teilverlust von Wiesen als Jagdhabitat möglich</li> <li>• Gleichzeitig erfolgt eine Förderung von "Waldarten"</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine neue Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu werten. Sofern im Bereich der offenen Lebensräume eine großflächige Waldentwicklung jedoch aktiv gefördert werden soll oder eine weitreichende Aufforstung beabsichtigt ist, sind artenschutzrechtliche Konflikte für den Steinkauz möglich, so dass <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut eintreten können.</p> <p>Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.</p> <p>Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sollte nach derzeitigem Erkenntnisstand ein Erhalt von ausreichend großen Offenland- und Wiesenhabitaten im Umfeld ermöglicht werden, um die Jagdhabitat-Ansprüche des Steinkauzes weiterhin zu gewährleisten.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsboden</li> <li>• Aufgrund der Altlastenverdachtsfläche überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen aufgewertet werden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt <b>positiv</b> auf den Bodenhaushalt aus (Verringerung von Schadstoffeinträgen).</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche im landschaftlichen Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freiflächensicherung durch Wald-darstellung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es wird eine bislang unbeanspruchte Freifläche gesichert, so dass sich durch die durch Rücknahme einer FNP-Baufläche <b>positive Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen des Schutzgutes zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich <b>positiv</b> auf den Wasserhaushalt (Verringerung von Schadstoffeinträgen) auswirken. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Freilandklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Waldklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>•Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>•Nördlich angrenzend Industrieklima; Emittent mit lokaler und regionaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt am Rand eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erweiterung der südlich angrenzenden Waldklimafunktionen und Verlust der Freilandklimafunktionen</li> <li>•Veränderung der günstigen Belüftungssituation aufgrund Waldentwicklung zu erwarten</li> <li>•Gute Puffer und Filterfunktion des zukünftigen Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine negativen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Der Verlust der günstigen Luftaustauschbedingungen im Freilandklima wird durch die günstigen Puffer- und Filterwirkungen vorgesehener Waldstandorte kompensiert. Aufgrund der bereits bestehenden raumgliedernden und Luftaustausch hemmenden Gehölzbestände im Umfeld, gehen vermutlich keine Luftaustauschbeziehungen verloren.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Offenes Landschaftsbild (Wiesenfläche) mit südlich angrenzenden Waldbereichen</li> <li>•Vorbelastung durch angrenzendes Tanklager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschaftsbildqualität trotz der Naturnähe aufgrund der angrenzenden Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erweiterung des waldgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>•Verlust des offenen Landschaftsbildes bei vollständiger Bewaldung/Aufforstung möglich</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhalt der Funktion als Grünzug und der Erholungsfunktion zu er-</li> </ul>



gem. GFK • Bestandteil eines landschaftsbezogenen Erholungsraums ("Hombbergerort / Uettelsheimer See") mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK und innerstädtische Grünverbindungen gem. GFK angrenzend • Rad- und Wanderwegeverbindung westlich angrenzend	• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Innerstädtische Grünverbindung angrenzend  • Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	warten • Erhalt und Entwicklung eines Erholungsraums sowie der Grünverbindung zu erwarten  • Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung
---	--	---

**Fazit:** Es erbeben sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut, da ein Raum mit Erholungsfunktion erhalten bleibt und die Veränderung des derzeit offenen Landschaftsbildes zu einem waldd geprägten Landschaftsbild keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ca. 250 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Sicherung einer Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
• Fläche liegt (teilweise) innerhalb eines <b>Achtungsabstandes</b> zu einem Störfallbetrieb		• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ <sub>100</sub> )		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu erwarten.		

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • -	• -	• -
<b>Sachgüter</b> • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Umnutzung ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte verloren gehen werden, wobei eine forstwirtschaftliche Nachnutzung zu erwarten ist.

## Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet im Südteil; hier Festsetzung zu "Erstaufforstung unter Verwendung bestimmter Baumarten" (Nr. 3.1.10);  
Im Süden Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südlichen Teil

## Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird im Wesentlichen gefolgt.

## Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Wiese) anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Industriegebiet möglich. Bei einer entsprechenden Entwicklung wären erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

## Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten Offenland- und Wiesenhabitaten zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für den Steinkauz

## Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 100% Grünland (27.000 m <sup>2</sup> ) x 4 WP = 108.000 WP Biotopwert Status Quo = 108.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 100% Aufforstung aus lebensraumtypischen Gehölzen (27.000 m <sup>2</sup> ) x 6 WP = 162.000 WP Biotopwert Planungszustand = 162.000 WP Aufwertung: 54.000 WP
--	--

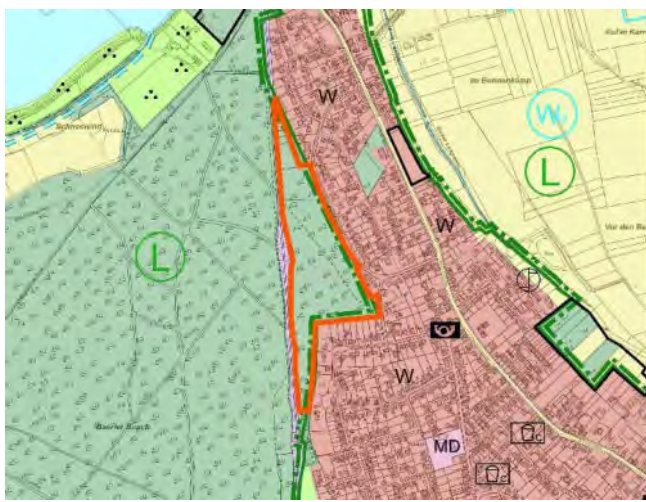
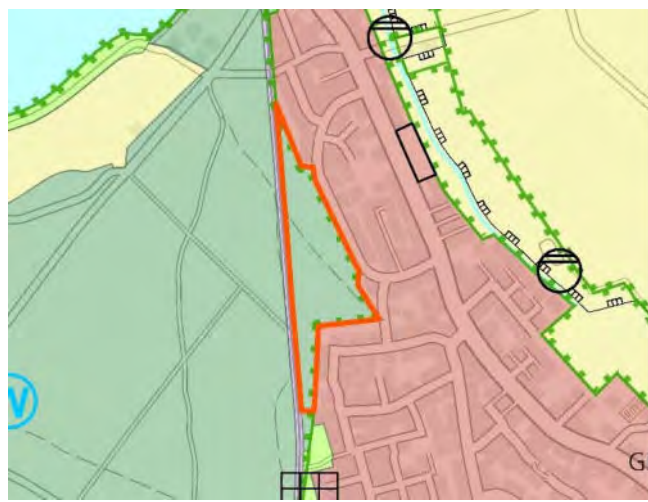

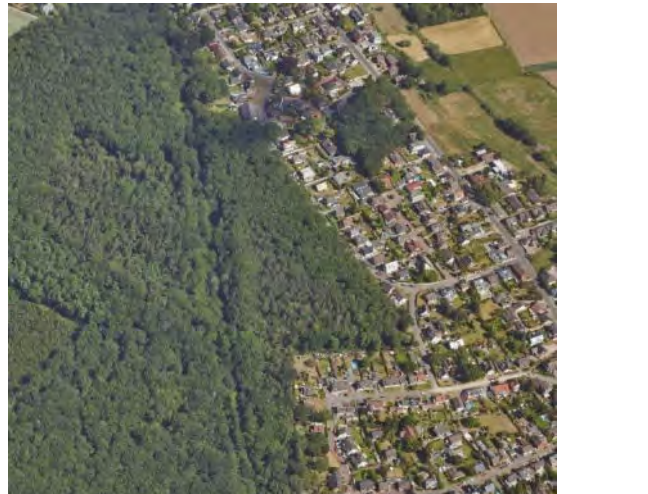
Biotoptypen: Es ergibt sich bei einer flächigen Aufforstung/Begrünung mit lebensraumtypischen Gehölzen eine Aufwertung von 54.000 Ökopunkten (WP).

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 441-02 – Wohnen am Baerler Busch (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 5,6 ha	Bezirk: Homburg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier-Nr.:441	Status FNP alt: Fläche für Wald	Status FNP neu: Fläche für Wald
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					
<b>Kurzbeschreibung:</b> Waldfläche am westlichen Siedlungsrand Baerl östlich der Güterbahntrasse.					
<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>					<b>Sehr erheblich</b>
<p><i>Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.</i></p> <p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da z.T. alte und naturnahe Waldbestände mit vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mischwald aus Rot-Eichen, Stiel-Eichen und Kiefern; alte Stiel-Eichenreihe an Heesbergstraße</li> <li>•Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Baerler Busch) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung des LANUV</li> <li>•Teil des LSG "Baerler Busch, Lohkanal" und der Biotopkaterfläche BK-4405-0001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Naturnaher Waldbestand mit hoher Biotopwertigkeit und einzelnen Altbäumen</li> <li>•Kernlebensraum des Gehölzverbunds im Duisburger Westen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Biotopen mit längerer Entwicklungsdauer (Wald) und hohem Biotopwert sowie wertgebenden Sonderstrukturen (Flugsandfelder, Dünen)</li> <li>•Verlust eines Teilraums mit wichtiger Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamttraum des Baerler Busch möglich</li> <li>•Beanspruchung von schutzwürdigen Waldbiotopen in LSG</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Brutvogelhinweise für Habicht, Sperber, Waldkauz und Waldohreule</li> <li>•Verdachtvorkommen von Fledermausarten</li> <li>•Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit Bedeutung als Brutlebensraum von Greif- und Eulenvögeln sowie potenzieller Bedeutung für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Greif- und Eulenvögel sowie Fledermausarten zu erwarten</li> <li>•Zur Vermeidung artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung und ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen notwendig</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und ältere Waldbereiche mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Habicht, Sperber, Waldkauz und Waldohreule sowie möglicher Fledermausvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in den Waldbereichen westlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren voraussichtlich möglich ist.</p> <p>Ein erhöhter Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Wald ist absehbar.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Braunerde</li> <li>•Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 5) aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der hohen Naturnähe und der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Beeinträchtigung durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Die Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>•Verlust der Waldklimafunktion im Randbereich des Baerler Buschs</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines bioklimatischen Ausgleichsraums Wald</li> <li>•Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> <li>•Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>•Filterwirkung des Waldes als spezielle Klimafunktion gem. Klimanalyse RVR hervorgehoben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines klimatischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen älterer Waldbestände verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO <sub>2</sub> Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem. Aufgrund der großflächig angrenzenden Waldbestände werden sehr erhebliche negative Randeffekte und Auswirkungen auf die locker bebaute Umgebung jedoch abgeschwächt. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist insofern nicht absehbar, obwohl ein thermischer Ausgleichsraum verloren geht. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit einzelnen markanten Flugsandaufwehungen und Altbaumbestand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und der prägenden Flugsandaufwehungen bzw. dünenartigen Strukturen</li> <li>•Landschaftsbildeinheit mit besonderer Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>II</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust eines attraktiven waldgeprägten Landschaftsbildes mit morphologisch und landschaftsgeschichtlich wertgebenden Strukturen sowie hoher Bedeutung</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines Waldbereichs mit hoher Erholungsfunktion im LSG "Baerler Busch, Lohkanal"</li> <li>•Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Baerler Busch/Lohheide See" mit regionaler Bedeutung gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit hoher Bedeutung für die Erholung und Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Lage am Rand eines regional bedeutsamen Grün- und Erholungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Freiraum/Erholungswald innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Teilverlust ortsnaher waldgeprägter Freiräume im Randbereich großflächiger Erholungs- und Freiräume mit regionaler Bedeutung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Waldbestand mit hoher Landschaftsbildqualität und landschaftsgeschichtlich interessanten Strukturen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Die Freiraum- und Erholungsfunktionen sowie die Funktionen als Grünzug werden zudem im Randbereich eines regional bedeutsamen Erholungsraums beeinträchtigt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen östlich der Fläche in einer Entfernung ab ca. 40 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Waldfläche mit Wegen für die siedlungsnaher Erholung erschlossen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen mit Bedeutung für siedlungsnaher Erholung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Lärm von der westlich verlaufenden Güterstrecke möglich, exakte Daten liegen nicht vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mögliche Beeinträchtigungen, insbesondere im östlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen möglich</li> <li>•Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch die angrenzende Güterstrecke möglich. Aus diesem Grund sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Sachgüter</b> • Waldfläche mit mittlerem bis starkem Baumholz	• Waldfläche mit forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit	• Hohe Beeinträchtigung durch Verlust forstwirtschaftlich nutzbarer Waldfläche
<b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein forstwirtschaftlich nutzbarer Waldbestand in Anspruch genommen wird. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz, Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) (Südteil)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz, Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) (Südteil)</li> <li>• Regionalplan / GEP: Waldbereich mit Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung" sowie "Grundwasser- und Gewässerschutz"; Regionaler Grünzug</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Waldbauliche Festsetzung "Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung"; Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Wäldern durch Umbau und Pflege"; "Erhaltung von Laubwaldbeständen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Bioklimatisch wertvolle Waldfläche - Vorhandene Strukturen erhalten und ausbauen"</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
Zielabweichung
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Waldfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Wald möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Teilerhalt von Altbaumbeständen und Erhalt der Stiel-Eichenreihe an der Heesberstraße</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Erhalt der prägenden Flugsandaufwehungen bzw. dünenartigen Strukturen und Freihaltung von Bebauung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich (Prüfung der Auswirkungen der Güterstrecke)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> </ul>

- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

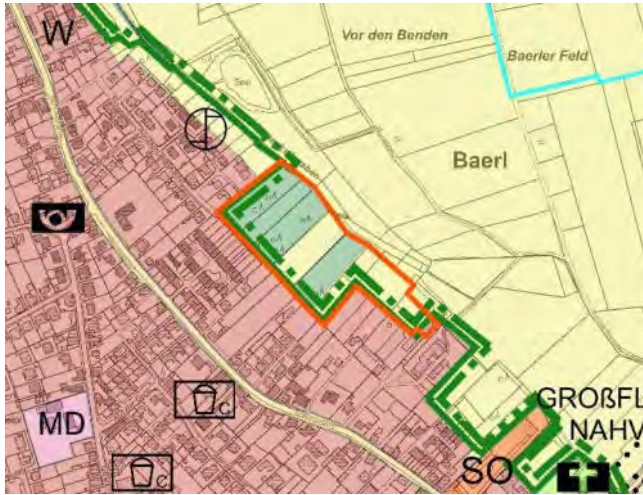
<sup>ii</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)



**Prüffläche-Nr.: A 441-04a – Wohnen Auf dem Hasenkamp (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 2,4 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier- Nr.:441	Status FNP alt: Fläche für Wald, Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirt- schaft
------------------	--------------------------------------	--------------------	----------------------	--	---

Darstellung FNP alt	Darstellung FNP neu
---------------------	---------------------



Luftbild 2020	Schrägluftbild 2020
---------------	---------------------



**Kurzbeschreibung:**

Wiesen und Alteichenbestand an der Terrassenkante zum Binsheimer Feld am östlichen Siedlungsrand Baerl.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Sehr erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da naturnahe Wiesen- und Altbaumbestände mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten und vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotop, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesen und lockere Alteichenbestände im Bereich der Terrassenböschung des Binsheimer Feldes</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Rheinaue zwischen Binsheim und Althomberg) und der Biotopkatassterfläche BK-4406-0056</li> <li>• Fläche liegt innerhalb des LSG "Baerler Leitgraben / Lohkanal"</li> <li>• Liegt innerhalb des 300 m Puffer zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" (im nördlichen Bereich unmittelbar östlich angrenzend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe und extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche sowie wertgebende Alteichenbestände</li> <li>• Kernlebensraum des Offenlandverbunds im Duisburger Westen</li> <li>• Nähe zu Vogelschutzgebiet, jedoch keine Funktion als Rast- oder Nahrungsfläche für Gänsearten auf der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wiesen und Gehölzbeständen mit insgesamt hohem Biotopwert und langer Entwicklungsdauer (Alteichen)</li> <li>• Verlust eines Teilraums mit Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamttraum des Binsheimer Feldes möglich</li> <li>• Verlust wichtiger Elemente innerhalb eines schutzwürdigen Biotopes und eines LSG</li> <li>• Natura 2000-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvogelnachweis für Steinkauz (Reviermittelpunkt)</li> <li>• Wintergast-Nachweise für Brand- und Rostgänse im benachbarten Binsheimer Feld</li> <li>• Kiebitz-Nachweis voraussichtlich ebenfalls im benachbarten Binsheimer Feld</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>i</sup></li> <li>• Spechthöhle und Steinkauzröhre auf der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder und Altbaum- und Höhlenbaumnutzer</li> <li>• Vorhabenbereich vermutlich essentielles Brut- und Nahrungshabitat für den Steinkauz</li> <li>• Vorhabenbereich vermutlich nicht essentieller Teil eines Ruhe- und Rasthabitats für Gänsearten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für den Steinkauz zu erwarten</li> <li>• Erhebliche Störung von Rastvögeln (Gänsen im Binsheimer Feld) ist nicht zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für den Steinkauz u sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe Wiesen- und Altbaumbestände mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Steinkauzes ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Es ist jedoch von einem erhöhten Flächenbedarf für Artenschutz-Maßnahmen auszugehen.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Nordosten Übergang zu Gley-Braunauenboden (Vega) mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Puffer-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend sehr hohe bzw. hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der überwiegend geringen Überprägung der Böden und der teilweise schutz-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Beeinträchtigung durch Versiegelung / Inanspruchnahme von schutzwürdigen Böden mit sehr hoher bzw. hoher Naturnähe</li> </ul>

funktion und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4 und 5) aufgrund der forst- bzw. landwirtschaftlichen Nutzung,</li> <li>• Im südöstlichen Randbereich kleinflächig stark gestörte Böden (Kl. 1) aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	würdigen Böden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächig im südöstlichen Bereich keine Bedeutung aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des teilweisen schutzwürdigen Bodens ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Im Osten der Fläche steht das Grundwasser 13 bis 20 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt im Osten an den Baerler Leitgraben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Oberflächengewässer möglich</li> <li>• Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind mäßige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Der östlich angrenzende Baerler Leitgraben hat eine mäßige Bedeutung, so dass insgesamt <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten sind		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima mit Übergängen zu Freiflächenklima sowie zu westlich angrenzendem Vorstadtklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender waldartiger Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatischer Ausgleichsraum Wald im Nordteil</li> <li>• Südliche Teilfläche liegt in regional bedeutsamen Ausgleichsraum (Freiland)</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Wald- und Siedlungsraumes; gute Belüftungssituation im Freiland</li> <li>• Frischluftzufuhr aus dem Binsheimer Feld / Rheinaue gegeben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgleichsraum mit Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines klimatischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen der waldähnlichen Gehölzbestände</li> <li>• Keine Veränderung des Luftaustausches bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, keine Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen älterer Gehölzbestände am Siedlungsrand verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO<sub>2</sub> Speicherfunktion der Gehölzbereiche entfallen zudem.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiches Landschaftsbild mit Altholzbeständen und Wiesenflächen</li> <li>• Terrassenkante als markante Geländestufe mit landschaftsbildprägender Wirkung im Osten des Plangebiets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe, Topographie und landschaftlichen Vielfalt</li> <li>• Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines abwechslungsreichen und naturnah geprägten Landschaftsbildes mit sehr hoher Landschaftsbildqualität</li> <li>• Veränderung der Oberflächengestalt im Bereich der prägenden Terrassenkante möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit geringer Nutzbarkeit für die Erholung aufgrund mangelnder Erschließung</li> <li>• Teil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Binsheimer Feld" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK</li> <li>• Fläche liegt innerhalb des LSG "Baerler Leitgraben / Lohkanal"</li> <li>• Lage am Rand eines „ruhigen Gebietes“ &gt;4 km<sup>2</sup> gem. Lärmaktionsplan 2021</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Randbereich eines Freiraums mit gesamtstädtischer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung einer attraktiven Freifläche mit geringer Erholungsfunktion, aber hohem Potenzial</li> <li>• Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in einem Erholungsraum mit gesamtstädtischer Bedeutung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes &gt;4 km<sup>2</sup></li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerstädtische Grünverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von wichtigen Elementen im Umfeld der Grünverbindung zu erwarten</li> </ul>
--	---	--

**Fazit:** Es ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe Bereiche mit sehr hoher Landschaftsbildqualität im Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes und eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht werden. Hervorzuheben ist die landschaftsbildprägende Terrassenkante am Ostrand des Plangebiets, die auch aufgrund ihrer landschaftsgeschichtlichen Bedeutung zu erhalten ist.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

#### Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen

<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
---	--	--

<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
--	---	---

#### Auswirkung auf die geplante Nutzung

<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Vorbelastung durch Lärm</li> </ul>		
--	--	--

<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen auf Teilfläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	--	---

#### Überschwemmungsgefährdung

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, der östliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>
--

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **geringen Auswirkungen** auszugehen.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Orsoy, Binsheimer Rheinbogen"</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs; keine Bau- oder Bodendenkmäler oder wichtigen Kulturlandschaftselemente</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
---	---	--

<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 50 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial in Teilbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines potenziell ertragreichen jedoch derzeit extensiv ge-</li> </ul>
---	---	--

che		nutzten Standorts (Grünland)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit mittlerem bis starkem Baumholz im nördlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise Waldfläche mit forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung durch Verlust forstwirtschaftlich nutzbarer Waldfläche</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein forstwirtschaftlich nutzbarer Waldbestand und ein ertragreicher Agrarstandort in Anspruch genommen werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser und Gewässerschutz
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Grundwasser und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Waldbauliche Festsetzung "Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung" sowie Festsetzungen zur Erhaltung und Pflege der Grünlandnutzung; Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch nicht den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Planung weicht zudem erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuellen Landschaftszustands mit extensiver Wiesennutzung und kleinflächigen Waldbereichen anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine entsprechende land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt des Altbaumbestandes (Stiel-Eichen Gehölz)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Freihaltung der Terrassenkante von Bebauung und Ausrichtung der Gärten in östliche Richtung zur Erhaltung der landschaftsbildprägenden Wirkung der Geländekante sowie Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

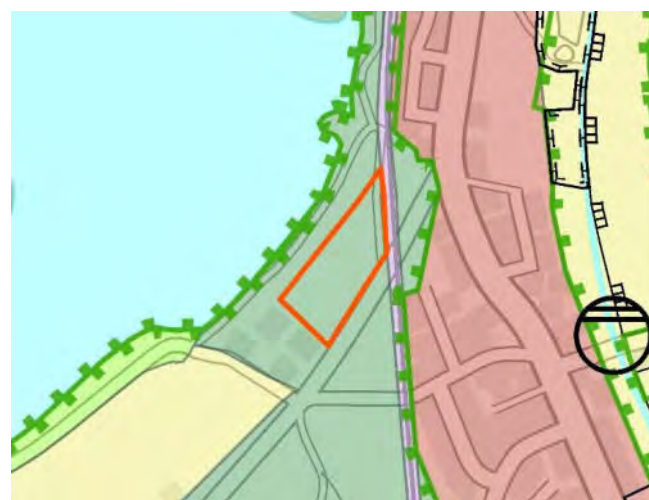
<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016)

**Prüffläche-Nr.: A 441-10 – Wohnen am Lohheidensee (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 1,5 ha	Bezirk: Homburg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier-Nr.:441	Status FNP alt: Fläche für Wald	Status FNP neu: Fläche für Wald
------------------	----------------------------------	--------------------	------------------	------------------------------------	------------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Waldfläche am Ostufer des Lohheidesees westlich der Orsoyer Allee.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Sehr erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da ältere, naturnahe Waldbestände mit vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiel-Eichen Mischwald mit Altbäumen</li> <li>• Teil des LSG "Baerler Busch, Lohkanal" und der Biotopkatasterfläche BK-4405-0003; Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept ("Baerler Busch") und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnaher Waldbestand mit Altbäumen und hoher Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopen mit längerer Entwicklungsdauer (Wald) und hohem Biotopwert</li> <li>• Beanspruchung von schutzwürdigen Waldbiotopen in LSG</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise für Eisvogel und Graureiher am Lohheidesee</li> <li>• Nachweise von jagenden Fledermausarten (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus)</li> <li>• Nachweise für Blässgänse als Wintergäste am Lohheidesee</li> <li>• Fläche liegt im Bereich einer Flugverbindung für Gänsearten vom Schlafplatz Lohheidesee zur Nahrungsfläche Binsheimer Feld</li> <li>• Nachweise und Angaben aus Datensammlung der Biologischen Station <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbereich mit pot. Bedeutung als Lebensraum von Greif- und Eulenvögeln sowie für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten</li> <li>• Angrenzender Lohheidesee mit Bedeutung für gewässergebundene Arten und als Nahrungshabitat</li> <li>• Lage zwischen Rast- und Nahrungshabitaten von Gänsearten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Fledermausarten sowie durch pot. Störung von gewässernutzenden Arten und Rastvögeln des angrenzenden Lohheidesees möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Maßnahmen für die oben genannten Arten notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und ältere Waldbereiche mit möglicher Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Fledermausvorkommen und aufgrund der Biotopausstattung zu erwartender Vogelarten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in den Waldbereichen westlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.</p> <p>Ein erhöhter Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Wald ist absehbar.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 5) aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der hohen Naturnähe und der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Beeinträchtigung durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		



Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 20 m westlich der Fläche verläuft der Lohkanal, ca. 35 m westlich liegt der Lohheidensee (gesetzlich geschützter Biotop)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund des Schutzstatus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Nähe zu einem gesetzlich geschützten Gewässer</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Nähe zum Lohheidensee (gesetzlich geschützter Biotop) sind <b>erhebliche Beeinträchtigungen</b> des Oberflächengewässers zu erwarten.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Verlust der Waldklimafunktion im Randbereich des Baerler Buschs</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines bioklimatischen Ausgleichsraums Wald</li> <li>• Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>• Filterwirkung des Waldes als spezielle Klimafunktion gem. Klimanalyse RVR hervorgehoben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines klimatischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen älterer Waldbestände verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO<sub>2</sub> Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem. Aufgrund der großflächig angrenzenden Waldbestände werden erhebliche negative Randeffekte und Auswirkungen auf die locker bebaute Umgebung jedoch abgeschwächt.</p> <p>Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist insofern nicht absehbar, ob-</p>		

wohl ein thermischer Ausgleichraum verloren geht. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.

<b>Schutzgut LANDSCHAFTSBILD &amp; ERHOLUNG</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Waldgeprägtes Landschaftsbild am Ostufer des Lohheidesees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Gewässernähe</li> <li>Landschaftsbildeinheit mit besonderer Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust eines attraktiven waldgeprägten Landschaftsbildes mit hoher Bedeutung</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil eines Waldbereichs mit hoher Erholungsfunktion im LSG "Baerler Busch, Lohkanal"</li> <li>Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Baerler Busch/Lohheide See" mit regionaler Bedeutung gem. GFK</li> <li>Rad- und Wanderwegeverbindung nördlich parallel zum Seeufer und östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldbereich mit hoher Bedeutung für die Erholung und Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>Lage am Rand eines regional bedeutsamen Grün- und Erholungsraumes</li> <li>Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inanspruchnahme von Freiraum/Erholungswald innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>Teilverlust waldgeprägter Freiräume im Randbereich großflächiger Erholungs- und Freiräume mit regionaler Bedeutung</li> <li>Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung, jedoch Beeinträchtigung durch Heranrücken von Bebauung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Waldbestand mit hoher Landschaftsbildqualität innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Die Freiraum- und Erholungsfunktionen sowie die Funktionen als Grünzug werden zudem im Randbereich eines regional bedeutsamen Erholungsraums beeinträchtigt.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Östlich angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (westlicher Teil der Fläche liegt im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>,)</li> </ul>		
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbelastung durch Lärm von der östlich verlaufenden Güterbahnstrecke möglich, exakte Daten liegen nicht vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche Beeinträchtigungen, insbesondere im östlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen möglich</li> <li>ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch die angrenzende Güterstrecke möglich. Aus diesem Grund sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •-	•-	•-
<b>Sachgüter</b> •Waldfläche mit mittlerem bis starkem Baumholz	•Waldfläche mit forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit	•Hohe Beeinträchtigung durch Verlust forstwirtschaftlich nutzbarer Waldfläche

**Fazit:** Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein forstwirtschaftlich nutzbarer Waldbestand als Sachgut in Anspruch genommen wird.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Waldbauliche Festsetzung "Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung"; Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Laubwaldbeständen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Bioklimatisch wertvolle Waldfläche - Vorhandene Strukturen erhalten und ausbauen"
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Waldfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Wald möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Teilerhalt von Altbaumbeständen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einhaltung eines ausreichend dimensionierten Abstandes zum Lohheidensee
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich (Prüfung der Auswirkungen der Güterstrecke)

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)

Prüffläche-Nr.: A 441-14 – Arbeiten auf dem ehemaligen Schacht Gerdt (Alternative Gewerbegebiet)					
Größe: 4,1 ha	Bezirk: Homborg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier- Nr.:441	Status FNP alt: Grünfläche	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Standort des ehemaligen Schacht Gerdt mit Gebäudebestand und Gehölzgürtel südlich der Bahntrasse.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle gewerbliche Baufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.</i></p> <p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Nach- und Umnutzung als gewerbliche Baufläche insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, insbesondere da eine denkmalgeschützte Anlage überplant wird.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter Gebäudebestand und ruderaler Wiesenflächen sowie Gehölzbestände in den Randbereichen (Eingrünung)</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Niederung des Gerdtbachs)</li> <li>• LSG Baggersee ("Lohmannsheide", "Kerlenhof", "Auf dem Gerdtbusch", "Gerdt", "Fuchsberg") angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung der Gebäude- und mittlere Bedeutung der randlichen Wiesen- und Gehölzbestände</li> <li>• Trittsteinbiotop des Offenlandverbunds im Duisburger Westen</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächiger Verlust von Gehölzstrukturen und Brachflächen mit mittlerem Biotopwert sowie Beanspruchung eines vorgenutzten Standortes mit geringem Biotopwert</li> <li>• Verlust eines Teilraums mit geringer Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamttraum möglich</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufallsbeobachtung Wanderfalke (2011) und Verdachtvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sand-schrecke<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig geeigneter und isolierter (Teil-)Lebensraum für Arten der Brachflächen sowie für Arten der Gehölzlebensräume</li> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Eignung als Wander- bzw. Turmfalken-Nistplatz</li> <li>• Möglicher Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich (pot. Fledermaus-Quartiere oder Falken-Nistplätze)</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte belegbar</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands zudem artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände und wiesenähnliche Brachflächen sowie bereits baulich vorgenutzte Standorte in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Gebäude für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Braunauenboden (Vega), mit sehr hoher bzw. hoher Funktionserfüllung aufgrund der Regelungs- und Pufferfunktion / natürlichen Bodenfruchtbarkeit bzw. seiner Regulations- und Pufferfunktion</li> <li>• Im Süden kleinflächig Auftrags-Regosol</li> <li>• Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der industriellen Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers überwiegend ungeeignet, im Süden kleinflächig geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima mit Übergängen zu Park- bzw. Freilandklima aufgrund des hohen Grünflächenanteils</li> <li>• Angrenzend Freilandklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der Freiflächen- bzw. Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung/Rückführung in Richtung Gewerbeklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>• Regional bedeutsamer Ausgleichsraum Freiland umgibt das Plangebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt eingebettet in großflächigen Freilandklima-Bereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten; geringe Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorgenutzte Bereiche mit geringer klimatischer Bedeutung/Funktion beansprucht werden. Aufgrund der Nähe zu großflächigen Ausgleichsräumen, können potenzielle Auswirkungen zudem begrenzt und abgemildert werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut eingegrünter Standort des ehemaligen Schachts Gerdt mit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der naturnahen Offen-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des landschaftsbildprägenden Förderturms mit Land-</li> </ul>

<p>offenen Freiflächen und Gebäudedebestand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Landschaftsbildprägender Förderturm mit Landmarkenfunktion</li> </ul>	<p>landbereiche und der Gehölzeingrünung landschaftsbildprägender Gebäudeteile</p>	<p>markenfunktion möglich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust der guten Eingrünung / Einbindung des gewerblich vorge nutzten Standorts in die Landschaft möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzter Standort ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>•Landschaftsbezogener Erholungsraum "Hombbergerort / Uettelsheimer See" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK und Landschaftsschutzgebiete angrenzend</li> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>•Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend</li> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>•Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. geringe Randbeeinträchtigungen möglich</li> <li>•Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit guter Einbindung in die Landschaft und landschaftsbildprägenden Elementen (Förderturm Schacht Gerdt, s. Kulturgüter) innerhalb eines regionalen Grünzuges beansprucht bzw. nachgenutzt werden.</p> <p>Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme des landschaftsbildprägenden Förderturms wären erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 450 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die BAB A42 sowie die L287:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zu den Straßen</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zu den Straßen</li> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>•Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen sind durch die gepl. Darstellung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>mäßige Auswirkungen</b> verbunden.</p>		



Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal "Ehemaliger Schacht Gerdt mit anschließenden Gebäuden"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude möglich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Ein Verlust oder eine Beeinträchtigung des Baudenkmals "Ehemaliger Schacht Gerdt" bzw. der angrenzenden ebenfalls denkmalgeschützten Gebäude und Anlagenbestandteile ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der Anlagen und der Einbindung in das Umfeld.</p> <p>Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		
Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im südlichen Teil der Fläche</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; zus. im südlichen Teilbereich "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"</li> </ul>		
Zielabweichung		
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend nicht gefolgt.</p>		
Kumulative Wirkungen		
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>		
Nullvariante		
<p>Bei Nicht Durchführung der Planung dürfte in den brachliegenden Teilbereichen die Gehölzsukzession voranschreiten sowie ein Verfall der Gebäudesubstanz eintreten; möglich ist auch ein weitgehender Erhalt des aktuellen Flächenzustands (abhängig von vorgesehenen Pflegemaßnahmen). Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche möglich.</p>		
Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• (Teil-)Erhalt des Baudenkmals "Ehemaliger Schacht Gerdt mit anschließenden Gebäuden" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes</li> </ul>		

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

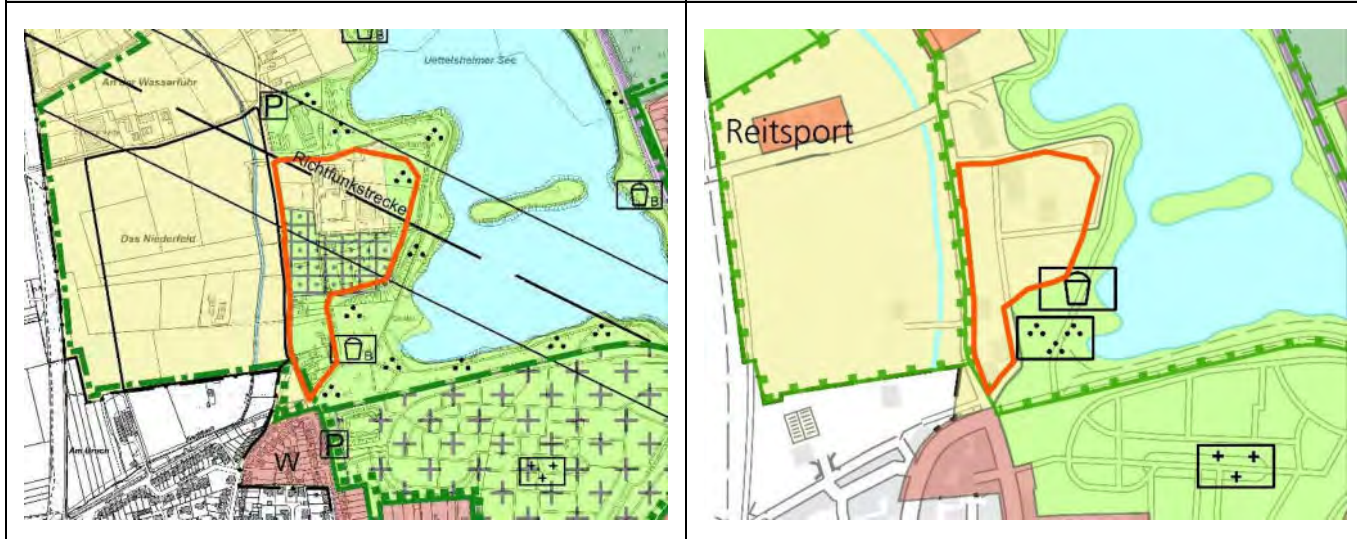
Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 441-18 – Wohnen am Uettelsheimer See (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 5,4 ha	Bezirk: Homborg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier- Nr.:441	Status FNP alt: Grünfläche (teilw. Kleingartenan- lage); Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirt- schaft / Grünfläche
------------------	--------------------------------------	--------------------	----------------------	--	--

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**  
Landwirtschaftlicher Betriebsstandort und heterogen genutzte Bereiche westlich des Uettelsheimer Sees. Weiter westlich liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche A 441-19.  
*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung wird die Darstellung als Wohnbaufläche zurückgenommen, so dass lediglich eine Prüfung im Rahmen der Alternativuntersuchung erfolgt.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*  
*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da ein vorwiegend landwirtschaftlich geprägter Freiraum (LSG) am Uettelsheimer See beansprucht wird. Teilbereiche sind allerdings vor-genutzt.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotop, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hofstelle mit Pferdewiesen, Reit- und Lagerplätzen sowie Gehölzstrukturen; Gebäude ruine (ehem. Fabrik) im westlichen Teilbereich der Fläche; Wohnnutzung und Gärten im südlichen Teilbereich</li> <li>• Teil des LSG "Uettelsheimer See"</li> <li>• Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Keine schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wiesenflächen und einzelnen Gehölzbeständen mit mittlerem Biotopwert sowie Beanspruchung vorgennutzter Bereiche mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> <li>• Beeinträchtigung angrenzender schutzwürdiger Uferbereiche am Uettelsheimer See möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutzeit-Nachweis für Mehl- und Rauchschnalbe (Hofstelle mit Brutplatzfunktion)</li> <li>• Brutnachweis Steinkauz</li> <li>• Nachweise von Eisvogel, Flussuferläufer, Graureiher als Durchzügler bzw. Nahrungsgäste vermutlich am Seeufer</li> <li>• Nachweise von Sperber und Turmfalke als Nahrungsgäste</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>i</sup></li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit Bedeutung für Arten der bäuerlichen Kulturlandschaft sowie für gebäudenutzende Arten (Hofstelle, Fabrikrune)</li> <li>• Nähe zu den naturnahen Lebensräumen am Uettelsheimer See, aber nur geringe Bedeutung der Fläche für gewässergebundene Arten</li> <li>• Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil größerer Jagdhabitate von Turmfalke und Sperber</li> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutlich keine erhebliche Beeinträchtigung der Jagdlebensräume von Turmfalke und Sperber; Fortpflanzungsstätten der Arten sind im Planbereich voraussichtlich nicht vorhanden</li> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Mehl- und Rauchschnalbe sowie den Steinkauz zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise Wiesen und Brachflächen mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes in Anspruch genommen werden. Zudem sind Beeinträchtigungen angrenzender schutzwürdiger Uferbereiche am Uettelsheimer See möglich.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Mehl- und Rauchschnalbe, Steinkauz sowie potenziell im Raum vorkommender Fledermausarten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Südwesten überwiegend natürlicherweise Braunerde, im Osten keine Angabe zum Bodentyp</li> <li>• Überwiegend stark (Kl. 1) gestörte Bodenverhältnisse aufgrund der Vornutzung bzw. aufgrund der La-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Im Norden hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise Vorrangfläche für den Bodenschutz</li> </ul>

<p>ge auf einer Altlastenverdachtsfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Norden teilweise Vorrangflächen für den Bodenschutz (Kl. 4)</li> <li>• Im Süden kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>		
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der intensiven Vornutzung sowie der teilweisen Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise vorgenutzter und teilversiegelter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freiflächen</li> <li>• Lage im Randbereich eines „unzerschnittenen verkehrsarmen Raums“ der Kategorie 1-5 km<sup>2</sup> (gem. LANUV-Fachdaten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Übergangsbereich zum landschaftlichen Freiraum mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Übergangsbereich zum landschaftlichen Freiraum mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha) sowie teilweise positive Nachnutzung von überformten Teilflächen</li> <li>• Flächenbeanspruchung im Randbereich eines weitgehend unzerschnittenen Landschaftsraumes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Trotz der Nachnutzung von bereits vorgenutzten Teilflächen ist aufgrund der Inanspruchnahme von ca. 1,5 ha nicht überprägten Freiflächen im Randbereich eines vergleichsweise gering zerschnittenen Landschaftsraumes insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, für den östlichen Bereich liegen keine Angaben vor</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca. 40 m westlich der Fläche verläuft der Gerdtbach und etwa 40 m östlich befindet sich der Üttelsheimer See</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung des Baches aufgrund der Naturnähe bzw. des geringen Verbauungsgrades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung aufgrund des relativ großen Abstandes zum Gewässer</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Aufgrund der relativ großen Entfernung zum Gerdtbach sind geringe Beeinträchtigungen möglich. Insgesamt sind <b>geringe Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu prognostizieren.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; aufgrund der Bebauungs- und Gehölzanteile in Teilbereichen überprägt</li> <li>• Östlich grenzt Gewässerklimate an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt innerhalb eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines großflächigen regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen zwar im Vorhabenraum beeinträchtigt werden, aber im Zusammenhang mit den angrenzenden Gewässerklimatepen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben und eine Vornutzung des Bereichs vorliegt, ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heterogenes Landschaftsbild mit naturnahen Wiesen, Hofgebäuden und Lagerplätzen sowie Gehölzen</li> <li>• Vorbelastung durch ungeordnet wirkendes Umfeld der Gebäude ruine und landwirtschaftliche Materiallager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes mit Resten der bäuerlichen Kulturlandschaft (Hofstellen, Grünland), aber bestehenden Vorbelastungen</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des LSG "Uettelsheimer See"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Landschaftsbezogener Erholungsraum "Humbergerort / Uettelsheimer See" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK östlich angrenzend</li> <li>• Rad- und Wanderwegeverbindung östlich am Uettelsheimer See angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend</li> <li>• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; Randbeeinträchtigungen durch Siedlungserweiterung möglich</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung, jedoch Beeinträchtigung durch Heranrücken von Bebauung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit mittlerer Landschaftsbildqualität innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Freiraum- und Erholungsfunktionen werden im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums und innerhalb eines regionalen Grünzuges beeinträchtigt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar südlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Der westliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Hofstelle und Bauruine)</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 35 % der Fläche</li> <li>•Landwirtschaftlicher Betrieb auf der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilweise hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial und Betriebsstandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> <li>•Verlust landwirtschaftlicher Betriebsstätte möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da in Teilbereichen ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan / GEP: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung"; Regionaler Grünzug
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; im äußersten Süden Festsetzung zu Anpflanzung von Baumgruppen Nr. 4.6.1.15;  
Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft sowie zentraler Bereich mit Entwicklungsziel 1.3.2 - Dauerkleingärten - Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung von Dauergrünland"; kleinflächig "Erhaltung von Kleingehölzen" und "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" im südlichen Teilbereich vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Westlich schließt die als potenzielle Wohnbaufläche untersuchte Prüffläche A 441-19 an. Im Falle einer Entwicklung wären zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter zu erwarten. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuellen Zustands und der heterogenen durch landwirtschaftliche Prozesse geprägten Nutzungsstruktur zu erwarten. Brach gefallene Teilbereiche (Gebäuderuine) würden sich vermutlich weiter in Richtung Wald entwickeln. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche, Kleingartenanlage bzw. eine weitere landwirtschaftliche Nutzung im nördlichen Teilbereich möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von Obstwiesenresten und von bestehenden Altgehölzen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Landschaftliche Einbindung und Eingrünung insbesondere im Übergangsbereich zum Uettelsheimer See
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)



**Prüffläche-Nr.: A 441-19 – Wohnen Im Niederfeld (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 11,7 ha	Bezirk: Homborg/Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier-Nr.:441	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
-------------------	----------------------------------	--------------------	------------------	--	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
Landwirtschaftlich genutzte Flächen (Pferdewiesen und Äcker) am Gerdtbach an der Stadtgrenze zu Moers. Östlich liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche A 441-18.  
*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung wird die Darstellung als Wohnbaufläche zurückgenommen, so dass lediglich eine Prüfung im Rahmen der Alternativenuntersuchung erfolgt.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)** **Sehr erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*  
*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da ein naturnaher Bachlauf und großflächige Freiräume innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Relevant ist zudem die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden.*  
*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesen und naturnaher Bachlauf mit begleitenden Einzelgehölzen und jungen Kopfbäumen im Ostteil; im Westteil intensiv genutzte Ackerflächen</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Niederung des Gerdtbachs) und in Teilen Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> <li>• Teil des LSG Baggersee "Lohmannsheide", "Kerlenhof", "Auf dem Gerdtbusch", "Gerdt", "Fuchsberg"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland sowie Bachlauf mit hoher Naturnähe; Ackerflächen im Westteil mit geringer Naturnähe</li> <li>• Trittsteinbiotop des Offenlandverbunds im Duisburger Westen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wiesenflächen mit hohem Biotopwert sowie Beeinträchtigung des naturnahen Bachlaufs; großflächiger Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert im Westteil</li> <li>• Verlust eines Teilraums mit hoher Bedeutung für den Offenland-Biotopverbund</li> <li>• Großflächiger Verlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise für Mehl- und Rauchschwalbe; vermutlich vorwiegend Nahrungshabitat; ggf. Brutplätze an Gebäude im zentralen Teil (Wohnwagenstellplatz)</li> <li>• Brutnachweis Steinkauz</li> <li>• Nachweise von Mäusebussard, Sperber und Turmfalke als Nahrungsgäste</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit Bedeutung für Offenlandarten und Arten der bäuerlichen Kulturlandschaft sowie für gewässergebundene Arten im Bachumfeld</li> <li>• Gebiet ist vermutlich wichtiger Teil größerer Jagdhabitats von Mäusebussard, Turmfalke und Sperber</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Beeinträchtigung der Jagdlebensräume von Mäusebussard, Turmfalke und Sperber; Fortpflanzungsstätten der Arten sind im Planbereich voraussichtlich nicht vorhanden</li> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Mehl- und Rauchschwalbe sowie den Steinkauz zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein naturnaher Bachlauf mit begleitenden Gehölzstrukturen und angrenzenden Wiesenflächen beansprucht wird. Die umfangreich beanspruchten Freiraumbereiche sind Teil eines Biotopverbundraumes und Landschaftsschutzgebietes und bieten zudem Lebensraum für planungsrelevante Arten.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Mehl- und Rauchschwalbe, Steinkauz sowie potenziell im Raum vorkommender Amphibien und Feldvögel ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung für den Boden-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch</li> </ul>

<p>Humusbraunerde, im Osten entlang des Gerdtbaches Gley und kleinflächig Braunerde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<p>haushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</p>	<p>Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</p>
--	---	--

**Fazit:** Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

### Schutzgut FLÄCHE

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> <li>• Lage im Randbereich eines „unzerschnittenen verkehrsarmen Raums“ der Kategorie &lt;1 km<sup>2</sup> (gem. LANUV-Fachdaten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im landschaftlichen Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im landschaftlichen Freiraum mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> <li>• Flächenbeanspruchung im Randbereich eines kleinflächig unzerschnittenen Landschaftsraumes</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Zudem erfolgt die Inanspruchnahme im Randbereich eines vergleichsweise gering zerschnittenen Landschaftsraumes.

### Schutzgut WASSER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im östlichen Bereich entlang des Gerdtbaches geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerdtbach wird auf einer Länge von 420 m überplant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung des Baches aufgrund der Naturnähe bzw. des geringen Verbauungsgrades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Beeinträchtigung durch die Überplanung eines Fließgewässers</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>

• **Fazit:** Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind geringe Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Durch die Überplanung des Gerdtbaches sind insgesamt erhebliche Auswirkungen zu erwarten. Insgesamt sind **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu prognostizieren.

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belas-</li> </ul>

		tungen zu erwarten
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Raum mit erhöhter Kalt- und Frischluftbildung</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche ist ein wichtiger Bestandteil eines großflächigen Freilandklimabereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Flächeninanspruchnahme innerhalb eines großflächigen regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Veränderung der günstigen allgemeinen Belüftungssituation aufgrund großflächiger Bebauung im Freilandklimabereich zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein wichtiger Bestandteil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums großflächig beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen hier verloren. Die Bedeutung des Plangebietes für die Frischluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist erst nach fachgutachterlicher Überprüfung abschließend zu bewerten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. In Bachnähe sind zudem Überflutungen bei Starkregen möglich.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit Wiesen- und Ackernutzung sowie naturnahem Bachlauf mit begleitenden Ufergehölzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten und offenen Landschaftsbildes mit landschaftsbildprägendem Bachlauf (Gerdtbach)</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des LSG Baggersee "Lohmannsheide", "Kerlenhof", "Auf dem Gerdtbusch", "Gerdt", "Fuchsberg"See"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein landwirtschaftlich geprägter Freiraumkeil und Pufferraum zwischen Uettelsheimer See und dem Moerser Siedlungsrand großflächig beansprucht wird. Der Raum ist Bestandteil eines Landschaftsschutzgebietes und verfügt über eine hohe Landschaftsbildqualität u.a. aufgrund des landschaftsbildprägenden Gerdtbachs. Freiraum- und Erholungsfunktionen innerhalb eines regionalen Grünzuges werden beeinträchtigt bzw. gehen verloren.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für</li> </ul>

•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche	die Freiraumversorgung im Quartier
---	------------------------------------

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

**Immissionen**

- Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten

**Überschwemmungsgefährdung**

- Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Fläche liegt im Risikogebiet HQ<sub>100</sub> und im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **geringen Auswirkungen** auszugehen.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Sachgüter</b> •Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	•Umfangreicher Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone

**Fazit:** Es ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte großflächig beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Erhaltung der Grünlandnutzung oder Grünlandpflege (Nr. 4.9.8.6) im Ostteil; Festsetzungen zur Anpflanzung von Kopfbaumreihen (Nr. 4.6.2.6) und Anpflanzung von Baumreihen (Nr. 4.6.3.15) am Gerdtbach; Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Westteil; "Erhaltung von Dauergrünland" im Ostteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Festschreiben von Bebauungsgrenzen an vorhandenen Siedlungsrändern auf Moerser Stadtgebiet
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; geplante Grünverbindung/Gewässerumbau im Bereich des Gerdtbachs
- Verbandsgrünfläche RVR

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

**Kumulative Wirkungen**

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.  
Östlich grenzt die als potenzielle Wohnbaufläche untersuchte Prüffläche A 441-18 an. Im Falle einer Entwicklung

wären zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter zu erwarten. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### **Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung und von einem Erhalt des aktuellen Landschaftszustands auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

### **Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einhaltung eines ausreichend dimensionierten Abstands bzw. Puffers zum Gerdtbach und Erhalt der bachbegleitenden Gehölze und Randstreifen; Entwicklung einer Grünverbindung entlang des Bachs
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Kalt- bzw. Frischluftversorgung
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 530-14a – Gewerbegebiet am Ruhrdeich					
Größe: 2,1 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Kasslerfeld	Quartier-Nr.:530	Status FNP alt: Gewerbegebiet	Status FNP neu: Gewerbegebiet
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Freifläche südlich des Ruhrdeichs zwischen der L 140 und A 40 gelegen. Östlich grenzt die Kleingartenanlage „Ruhrdeich“ und westlich der Metro-Großhandel an. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Freiflächeninanspruchnahme und Lärmvorbelastung.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesenfläche bzw. Wiesenbrache auf ehemaligen Schotterflächen (Westteil)</li> <li>• LSG "Ruhraue" sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept nördlich des Ruhrdeichs angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Frei- bzw. Wiesenfläche und Vorbelastung durch Nähe zu Haupt-Verkehrswegen</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Wiesenfläche mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung schutzwürdiger Ruhrauen durch zukünftige Randeinflüsse möglich</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Wiesenflächen auf einem bereits teilweise vorge nutzten und durch Verkehrswege vorbelasteten Standort beansprucht werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftrags-Regosol</li> <li>• Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie Bodenbelastungsgebiet (Nr. 9 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche; Westteil mit Vornutzungen (ehem. Schotter- und Parkplatzfl.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand mit ehem. Vornutzungen auf ca. 60 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines teilweise vorge nutzten Standortes und der Inanspruchnahme bislang nicht überprägten Freiflächen (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha) ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlags-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der in-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes</li> </ul>



wassers geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	tensiven Vornutzung	aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
<b>Oberflächengewässer</b> • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
<b>Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen</b>		
• Fläche grenzt landseitig teilweise an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone II hinein	•	• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> • Parkklima mit Übergängen zur Freilandklima • Nördlich des Deichs Freilandklima und Kaltluftsammlgebiet der Ruhraue angrenzend • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima  • Erhöhung der klimatischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
<b>Luftaustauschfunktion</b> • Bereich mit guter Belüftung • Regional bedeutsamen Ausgleichsraum (Freiland) nördlich angrenzend • Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 40	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR; aber Nähe zu Ausgleichsraum Ruhraue • Geringe Austauschbeziehungen zur Ruhraue aufgrund der Lage jenseits des Deiches	• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise kleinklimatisch ausgleichend wirkende Freiflächen beansprucht werden. Abhängig von der Bebauungsdichte sind eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes und Einschränkungen der günstigen Belüftungssituation möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> • Kleinflächig offenes Landschaftsbildqualität mit Freiflächen und starker Vorbelastung durch die Lage zwischen Hauptverkehrsstraßen und Hallengebäuden	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastungslage	• Geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund des vorgeprägten Umfelds
<b>Erholungsfunktion</b> • Fehlende Erholungsfunktion • Lage am Rand des innerstädtischen	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen

<p>schen Grünzuges "Ruhr" gem. GFK; Erholungsraum Ruhrauen grenzt nördlich an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kleingartenanlage „Ruhrdeich“ grenzt östlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>•Keine Veränderung zu erwarten</li> </ul>
--	--	---

**Fazit:** Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein isoliert zwischen Hauptverkehrswegen gelegener Standort mit geringer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht wird. Aufgrund der Lage jenseits des Deiches sind keine Beeinträchtigung des angrenzenden Erholungsraums Ruhrauen zu erwarten.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 500 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen</li> </ul>
---	---	--

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrasturktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
---	--	--

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Westen der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im Westen der Fläche</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der A40 im Süden und der Straße Ruhrdeich im Norden:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 65</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 70</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickel- und Cadmiumniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete während der Tag- und Nachtstunden durch Straßen- und Industrielärm</li> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickel- und Cadmiumniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>•Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickel- und Cadmiumbelastung möglich</li> </ul>
---	---	--

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie Bodenbelastungsgebiet (Nr. 9 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	---	---

**Fazit:** Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen sind durch die geplante Darstellung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Historische Topographie: "Ruhrkanal 1898"	• Ehemaliger Verlauf des Ruhrkanals durchzieht die Fläche	• Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -
<b>Fazit:</b> Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Freifläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Gewerbegebiet möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung der Deichschutzverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Freihaltung der Deichschutzzone von Bebauung
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

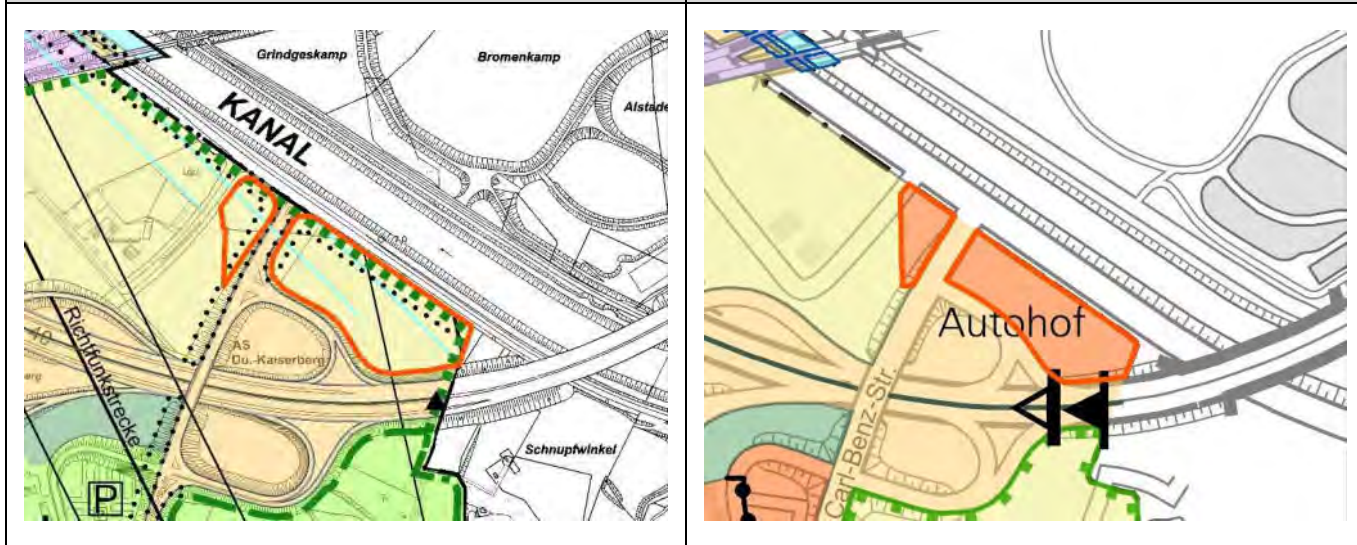
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

**Prüffläche-Nr.: 541-04 – Autohof Kaiserberg**

Größe: 3,5 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Duissern	Quartier-Nr.: 541	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Sonderbaufläche (Autohof)
------------------	------------------	-----------------------	----------------------	--	--

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**  
Wiesenfläche südlich der Ruhrorter Straße und des Schifffahrtskanals an der Anschlussstelle Duisburg-Kaiserberg an der Stadtgrenze zu Mülheim.  
*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 2021 "Autohof Kaiserberg", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Ferner liegen Informationen aus dem Vorhaben zum Ausbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg vor.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Freiflächeninanspruchnahme und Lärmvorbeklastung in einem vorgeprägten Umfeld an der Anschlussstelle Duisburg-Kaiserberg.  
Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland, teilweise mit Feuchtezweigern im östlichen Teilbereich</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Platanenallee an der Dömerhofstraße westlich angrenzend</li> <li>• LSG „Speldorf – Styruer Ruhr- aue“ nördlich und östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Naturnähe der Biotoptypen und Vorbelastung durch verinselte Lage an Verkehrsknotenpunkt</li> <li>• Geschützte Alleen angrenzend</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wiesenflächen mit mittlerem Biotopwert in vorbelastetem Freiraum ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> <li>• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laichplatznachweis der Kreuzkröte (2010)</li> <li>• Brutnachweis Kiebitz (2009); Zufallsichtungen des Weißstorchs als Nahrungsgast zusammen mit Graureihern (2009, 2010)</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station sowie aus Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag "Autohof" (2010) <sup>i</sup></li> <li>• Im Rahmen von Kartierungen zum Ausbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg wurden 2016 keine planungsrelevanten Vogelarten im Bereich der Prüffläche mehr nachgewiesen; es wurden jedoch Zwerg- und Rauhaufledermaus als Nahrungsgäste bzw. im Überflug erfasst (LANUV-Fundortkataster)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Verkehrsinfrastruktur verinselte Fläche mit geringer Bedeutung für Offenlandarten</li> <li>• Kein Laichhabitat der Kreuzkröte (Kernlebensraum der Art ist die nördlich angrenzende Deponie)</li> <li>• Ehemaliges Kiebitz-Brutrevier</li> <li>• Kein essentielles Nahrungshabitat für Weißstorch und Graureiher aufgrund der geringen Flächengröße</li> <li>• Vermutlich nicht essentielles Streif- und Nahrungshabitat für Zwerg- und Rauhaufledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für Bebauungsplan Nr. 2021 liegt bereits vor (ILP, 2010) und gibt ein Maßnahmenkonzept für den Kiebitz vor</li> <li>• Konflikte für den Brutvogel Kiebitz vermutlich aufgrund Revieraufgabe nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mehr gegeben</li> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach Auswertung der Kartierungen zum Ausbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg aus dem Jahr 2016 nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche in einem durch Verkehrswege vorbelasteten Freiraum beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung liegt für den Vorhabenraum vor. Die Ergebnisse der 2010 erfolgten Prüfung sollten aufgrund des Alters der Daten und dem veränderten Artenbestand aktualisiert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach Auswertung der Kartierungen zum Ausbau der A 40 aus dem Jahr 2016 aktuell nicht mehr zu erwarten.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunaueboden (Vega), sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Pufferfunktion</li> <li>• Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl.1)</li> <li>• im Westen kleinflächig Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung, aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden</li> </ul>

<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	--	--

**Fazit:** Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

**Schutzgut FLÄCHE**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche innerhalb eines stark durch Verkehrswege zerschnittenen Freiraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Freiraum mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen

**Schutzgut WASSER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt an den Schifffahrtskanal, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung empfindlicher Oberflächengewässer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt landseitig teilweise in der Deichschutzzone des Ruhrdeiches</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der Vorbelastung und der hohen Versiegelungsrate sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> <li>• Kaltluftsammlgebiet am Schifffahrtskanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelasteter und durch Infrastrukturen zerschnittener Freilandklima-Bereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit Vorbelastungen</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation und Luftaustauschsituation sowie Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich, bei voraussichtlich geringen Auswirkungen</li> </ul>

gen auf die Umgebung

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Bestandteil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums beansprucht wird, der allerdings durch die Nähe zum Autobahnkreuz vorbelastet ist. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung sowie die Luftaustauschbeziehungen können im angrenzenden Freiraum sowie im Bereich des Kanals weiterhin erfüllt werden.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes durch landwirtschaftliche Nutzung geprägtes Landschaftsbild mit Vorbelastung aufgrund der Lage zwischen Autobahn und Ruhrorter Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastungslage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes mit bestehenden Vorbelastungen durch die Nähe zu Verkehrswegen</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächen mit geringer Bedeutung für die Erholung aufgrund der Lage/Nutzung</li> <li>• Lage am Rand des regionalen Grünzuges "Waldband" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion zu erwarten</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da aufgrund der Nähe zur Autobahn vorbelastete Bereiche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und geringer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung beansprucht werden. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung jedoch weiter eingeschränkt.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Umfeld bis 500 m keine vorhandenen Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung, im Vergleich zur Vornutzung keine gravierende Änderung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von verschiedenen Autobahnen und Straßen:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen sind durch die geplante Darstellung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>mäßige Auswirkungen</b> verbunden.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlicher Teilbereich liegt im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (Nordostteil)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen (ASB-Z)</li> <li>• Landschaftsplan: Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von extensiv genutztem Grünland" im Westteil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Ostteil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorsehen, Kaltluftsammlgebiete möglichst frei halten</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Suchraum für Waldvermehrung im Umfeld Kreuz Kaiserberg</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>



**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

**Kumulative Wirkungen**

Durch den geplanten Umbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg können zu zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter eintreten. Insbesondere während der Bauzeit sind temporäre Auswirkungen zu erwarten. Ebenso sind geänderte Verkehrs- und Lärmwirkungen nach Abschluss des Umbaus möglich. Eine konkrete Einschätzung ist erst nach Konkretisierung der Planungsabsichten am Standort möglich.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

- Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**
- Beachtung von Maßnahmenanforderungen basierend auf der vorliegenden Artenschutzuntersuchung bzw. Aktualisierung des Fachbeitrags auf Grundlage aktuellerer Kartierungen und Untersuchungsergebnisse
  - Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers
  - Beachtung von möglichen Maßnahmenanforderungen basierend auf Bodenuntersuchungen
  - Erhalt des Bodens mit sehr hoher Funktionserfüllung nordwestlich der Anschlussstelle
  - Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
  - Umsetzung von Dachbegrünungen
  - Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 100% Grünland (35.000 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 140.000 WP Biotopwert Status Quo = 140.000 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 80% versiegelte Fläche (28.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (7.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 14.000 WP Biotopwert Planungszustand = 14.000 WP Kompensationsbedarf: 126.000 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.725 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,67 BWE Gesamtwert: 12.616 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 80% versiegelte Fläche (3.780 m<sup>2</sup>) x 2,67 BWE = 10.093 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (945 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 945 BWE Kompensationsbedarf: 11.038 BWE</p>

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 126.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 4,2 ha erforderlich.

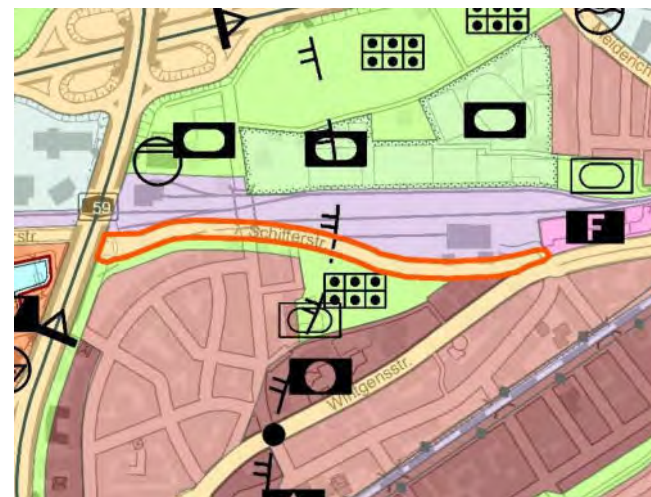
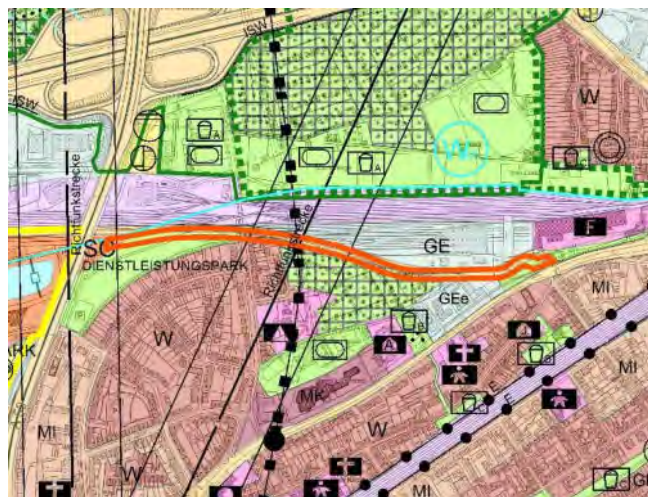
**Boden:** Es ergibt sich ein Defizit von 11.038 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 18.985 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 2.759 m<sup>2</sup>.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

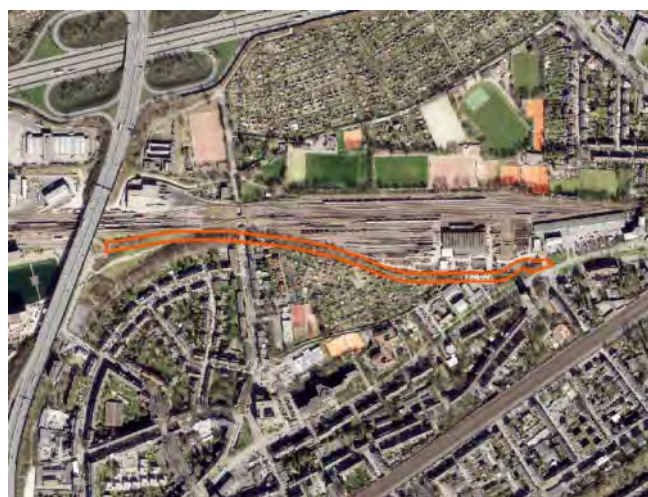
**Prüffläche-Nr.: 541-05 – Verlängerung Schifferstr.**

Größe: 1,7 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Duissern	Quartier-Nr.:541	Status FNP alt: Grün-, Wohnbau- Gewerbefläche, SO-Gebiet	Status FNP neu: Straßenverkehrsfläche
------------------	------------------	-----------------------	------------------	--	---------------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Westlich der Aakerfährstraße rudere Wiesenflächen und Brachen mit Gebüsch und heimischen Laubbäumen, östlich der Aakerfährstraße Wohnsiedlungsflächen, im weiteren Verlauf Böschungflächen mit Gehölzbestand auf Bahngelände sowie eine Kleingartenanlage, am östlichen Bauende Gewerbeflächen und kleine Brachflächen mit Gehölzen.

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Durch die Realisierung der Trasse werden kleinflächig eine Wohnbaufläche sowie eine Kleingartenanlage überplant. Zudem werden auf Teilflächen sowohl Gehölze mit hoher bzw. mäßiger Bedeutung in Anspruch genommen. Es wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Freifläche im westlichen Teil erhalten wird und eine Wegeverbindung weiterhin gewährleistet ist. Zudem sind die Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV einzuhalten und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Da ansonsten weitestgehend überformte und vorge nutzte Flächen beansprucht werden, ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen.*

*Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Realisierung der Trasse zu einer Entlastung der Straßenzüge in den angrenzenden Siedlungsbereichen führen wird.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im westlichen Abschnitt ruderale Wiesenflächen und Brachen mit Gebüsch und heimischen Laubbäumen</li> <li>• Unmittelbar östlich der Aakerfährstraße Wohnsiedlungsflächen, im weiteren Verlauf Böschungsfächen mit Gehölzbestand und Kleingartenanlage</li> <li>• Im östlichen Teil Gewerbeflächen und kleine Brachflächen mit Gehölzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachflächen und Gehölzstrukturen mit mäßiger bzw. hoher (Baumbestände) Naturnähe</li> <li>• Kleingartenanlage mit geringer Naturnähe</li> <li>• Wohnsiedlungsflächen und Gewerbeflächen mit sehr geringer Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im westlichen Abschnitt überwiegend Überplanung von Brachen und Gehölzflächen mit mäßigem, vereinzelt hohem Biotopwert</li> <li>• Überplanung einer Teilfläche einer Kleingartenanlage mit geringer Bedeutung sowie einer Böschung mit Gehölzbeständen mit hoher Bedeutung</li> <li>• Östlich der Aakerfährstraße und am östlichen Ende des Abschnittes Inanspruchnahme von Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächen mit sehr geringem Biotopwert</li> </ul>
<b>Artenschutz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gehölzbestandene Böschungen und Westteil mit Lebensraumeignung für Gebüschbrüter; angrenzend Lebensraumpotenzial für Arten offener Bahnflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Gehölze</li> <li>• Lagebedingt sind vornehmlich störungstolerante Arten zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur potenziell möglich (Beanspruchung von Gehölzen)</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Durch die Trasse werden auf Teilflächen sowohl Gehölze mit hoher bzw. mäßiger Bedeutung in Anspruch genommen. Ein Teil der Trasse verläuft auf bereits intensiv genutzten Siedlungsflächen bzw. im Bereich einer Kleingartenanlage. Insgesamt ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Baum- und Gebüschbrütern ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Vega-(Braunauenboden) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion</li> <li>• Im westlichen und östlichen Bereich stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> <li>• Im mittleren Bereich weitestgehend gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2) und kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Westen und Osten keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Im mittleren Abschnitt geringe bis mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der aktuellen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter bzw. gestörter Böden und kleinflächig weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Trasse liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Die Trasse liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen erforderlich</li> </ul>

	Oberboden möglich	
<p><b>Fazit:</b> Durch die Trasse werden weitestgehend stark gestörte bzw. gestörte Böden überplant. Kleinfächig sind weitestgehend ungestörte Böden betroffen, so dass insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten sind.</p>		

<b>Schutzgut FLÄCHE</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasse verläuft parallel zur Bahntrasse bzw. intensiv vorge nutzten Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen aufgrund des Trassenverlaufs auf weitestgehend überformten Flächen</li> <li>• Keine zusätzliche Zerschneidung von Freiräumen aufgrund der Lage parallel zur Bahntrasse</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die Trasse weitgehend auf überprägten und bereits vorge nutzten Flächen verläuft, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

<b>Schutzgut WASSER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

<b>Schutzgut KLIMA &amp; LUFT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Parkklima (Freifläche im Westen und Kleingartenanlage im Osten), angrenzend im Trassenverlauf Übergang zu Stadtrandklima, Stadtklima sowie Gewerbe- / Industrieklima</li> <li>• Entlang der Trasse Klimawandel-Vorsorgebereiche mit ungünstiger bzw. weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Klimatope mit Ausgleichsfunktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung des Parkklimaanteils in Richtung Stadtrandklima / Stadtklima</li> <li>• Erhöhung der klimatischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen durch zunehmende Versiegelung möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion / Lufthygiene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Ausgleichraum städtische Park- und Grünanlage, kleinfächig Lastraum lockerer Bebauung</li> <li>• Überwiegend gute, im Osten mittlere Belüftungssituation</li> <li>• Nördlich angrenzende Bahnlinie mit Funktion als Frischluftleitbahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Park- und Grünanlagen-Korridor zwischen Kleingarten / Wohnsiedlungsbereichen im Süden und Bahnanlagen / Gewerbeflächen im Norden</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweiser Verlust eines bedeutsamen Ausgleichraums durch Straßenplanung</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der Belüftungssituation und der angrenzenden Frischluftleitbahn</li> <li>• Zunahme der verkehrsbedingten Emissionen</li> </ul>

**Fazit:** Die Funktion des Ausgleichsraums innerhalb des Siedlungsbereiches wird verringert, was sich auch in geringem Maße auf die thermische Situation in den angrenzenden Wohngebieten auswirken wird. Die Belüftungssituation und die Funktion der angrenzenden Frischluftbahn werden sich nicht verändern. Allerdings werden die Schadstoffemissionen entlang der Trasse zunehmen. Insgesamt ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

Es ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich. Es grenzen unmittelbar Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im westlichen Abschnitt Wiesenflächen und Brachen mit Gebüsch und heimischen Laubbäumen mit abschirmender Wirkung zwischen der Wohnbebauung und den Gleisanlagen (Hafenbahnhof)</li> <li>• Im östlichen Abschnitt Gehölzbestände mit abschirmender Wirkung zwischen der Wohnbebauung bzw. der Kleingartenanlage und den Gleisanlagen (Hafenbahnhof) sowie dem Gewerbebetrieb im Nordosten</li> <li>• Die übrigen Flächen erfüllen keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzbestände mit mittlerer Bedeutung aufgrund ihrer gliedern Funktion und ihrer abschirmenden Wirkung</li> <li>• Die übrigen Flächen haben eine geringe (Kleingartenanlage) bzw. keine Bedeutung (Siedlungsflächen) für das Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölzstrukturen mit abschirmender Wirkung und mittlerer Landschaftsbildqualität</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im westlichen Abschnitt öffentlich zugängliche Freifläche ohne Freizeitinfrastruktur</li> <li>• Kleingartenanlage im östlichen Abschnitt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Westteil mit lokaler Bedeutung für die Erholung; sowie Randbereich einer Kleingartenanlage</li> <li>• Eingeschränkt zugängliche Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise Inanspruchnahme von Flächen mit lokaler Erholungsfunktion im Westteil</li> <li>• Überplanung einer kleinen Teilfläche einer Kleingartenanlage</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Aakerfährrstraße ist Bestandteil des Radverkehrsnetzes NRW sowie einer lokalen Radwegeverbindung</li> <li>• Der Weg im westlichen Teil ist Bestandteil des Emscher-Park-Wanderweges und gehört zum Wegesystem des Ruhrtalradweges</li> <li>• Der Weg fungiert zudem als lokale Rad- / Fußwegeverbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegeverbindung mit regionaler und lokaler Bedeutung</li> <li>• Wegeverbindung mit regionaler und lokaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wegeverbindung ist von der Trasse nicht betroffen, da die Aakerfährrstraße mit einem Brückenbauwerk überquert wird</li> <li>• Überplanung der Wegeverbindung</li> </ul>

**Fazit:** Durch die Realisierung der Trasse werden Strukturen mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und Erholungsfunktion überplant. Die abschirmende Wirkung der Gehölzstrukturen zwischen der Wohnbebauung bzw. der Grünfläche geht verloren. Zudem ist eine Wegeverbindung mit regionaler und lokaler Bedeutung betroffen. Zudem wird eine kleine Teilfläche einer Kleingartenanlage überplant. Insgesamt ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Flächeninanspruchnahme von Wohnbauflächen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Westen und Osten angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Wohnbauflächen östlich der Aakerfährrstraße</li> </ul>

<b>Beeinträchtigung von Wohnbauflächen im westlichen Abschnitt (bis Aakerfährstraße)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzende Wohnbauflächen im westlichen Abschnitt mit Vorbelastung durch Bahn- und Verkehrslärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zu den Straßen</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zu den Straßen</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Bahntrasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV durch die bereits bestehende Belastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmende Beeinträchtigung angrenzender, bereits erheblich vorbelasteter Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr), möglicherweise wird sich die Beeinträchtigung aufgrund von Verlagerungen des KFZ-Verkehrs nicht wesentlich verändern</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Beeinträchtigung von Wohnbauflächen im östlichen Abschnitt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzende Wohnbauflächen im östlichen Abschnitt mit Vorbelastung durch Bahn- und Verkehrslärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zu den Straßen</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zu den Straßen</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Bahntrasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV durch die bereits bestehende Belastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmende Beeinträchtigung angrenzender, bereits erheblich vorbelasteter Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr), möglicherweise wird sich die Beeinträchtigung aufgrund von Verlagerungen des KFZ-Verkehrs nicht wesentlich verändern</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Inanspruchnahme von Freiflächen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlich zugängliche Freifläche mit Wegeverbindung im westlichen Abschnitt</li> <li>• Kleingartenanlage im östlichen Abschnitt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlich zugängliche Fläche mit regional und lokal bedeutsamer Wegeverbindung innerhalb des Siedlungsbereiches</li> <li>• Eingeschränkt zugängliche Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Teilflächen einer Grünverbindung einschließlich Wegeverbindung im westlichen Abschnitt</li> <li>• Überplanung von Teilflächen einer Kleingartenanlage</li> </ul>
<b>Beeinträchtigung von öffentlichen Grünflächen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung im östlichen Abschnitt durch Bahn- und Verkehrslärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zu den Straßen</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung durch die bereits bestehende Belastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Durch die Realisierung der Trasse werden kleinflächig eine Wohnbaufläche sowie eine Kleingartenanlage überplant. Zudem werden die angrenzenden, bereits durch Bahn- und Verkehrslärm vorbelasteten Siedlungsbereiche sowie die Kleingartenanlage durch zusätzliche Lärmimmissionen beeinträchtigt. Ob sich das auf die Gesamtlärmsituation auswirkt, ist nur schwer zu beurteilen. Da es sich um eine Neuplanung handelt, sind auf jeden Fall entsprechend der 16. BImSchV Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Insgesamt ist von <b>mäßigen Auswirkungen</b> auszugehen.</p>		

Schutzgut KULTUR- & SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Gebäudebestand ohne Denkmalstatus in Teilbereichen der Trasse	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -
<b>Fazit:</b> Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Kleingehölzen" im Ostteil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Westteil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung im westlichen Teil südlich der Trasse</li> </ul>
Zielabweichung
<b>Fazit:</b> Die Planung ist mit den Vorgaben der Regionalplanung vereinbar, weicht jedoch durch die Überplanung von Kleingehölzen geringfügig von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung würden die aktuellen Nutzungen (Grünflächen, Wohnbau- und Gewerbeflächen) beibehalten. Die Nutzungen entsprechen auch dem bislang rechtswirksamen FNP. Die mit der Planung beabsichtigte Entlastung anderer Straßenzüge würde nicht realisiert.

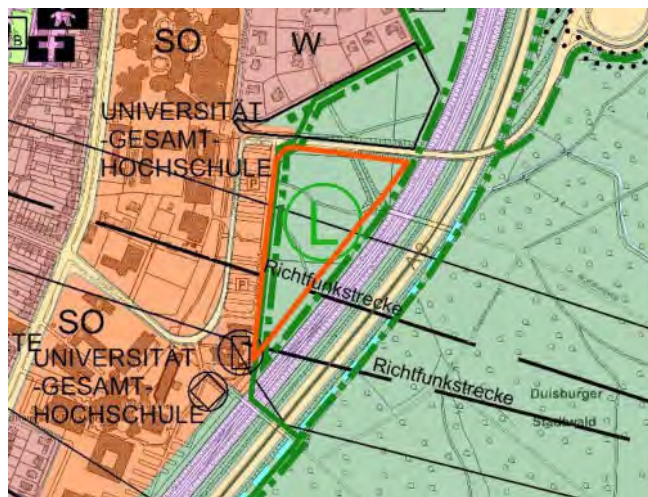
Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen</li> <li>• Erhalt der Grünverbindung und Gewährleistung einer Wegeverbindung (evtl. Neuplanung) im westlichen Abschnitt</li> <li>• Begrünung und Eingrünung der Trasse</li> </ul>

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
<b>Biotoptypen:</b> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.
<b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

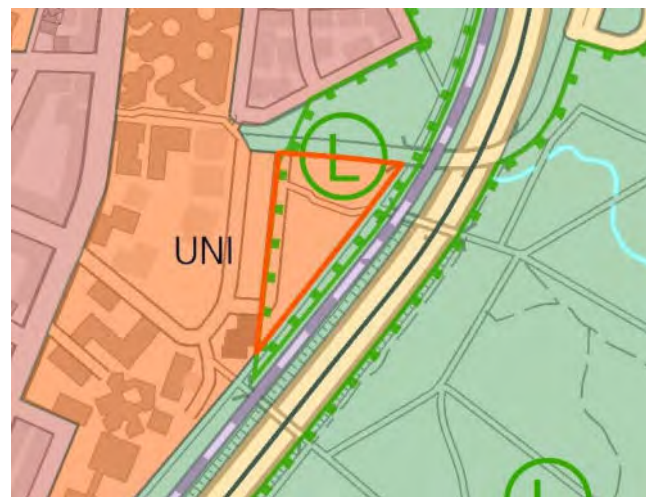
**Prüffläche-Nr.: 550-02 – Campuserweiterung UDE**

Größe: 2,9 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neudorf-Nord	Quartier- Nr.:550	Status FNP alt: Fläche für Wald	Status FNP neu: Sonderbaufläche (Universität)
------------------	------------------	---------------------------	----------------------	------------------------------------	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Waldbereich östlich des Universitätsparkplatzes und westlich der A 3. Nördlich befindet sich die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. A 550-03 (alternative Campuserweiterungsfläche).

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Sehr erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da naturnahe Waldbestände mit Pufferfunktion zu den angrenzenden Verkehrsachsen und vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sowie der Verlust alter Waldbestände sind in der Regel kaum zu minimieren.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mischwald aus Rotbuchen und Stiel-Eichen, teilweise parkartig mit zahlreichen Wegeverbindungen</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Wald an der Universität) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> <li>• Teil des LSG "Duisburger Stadtwald"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnaher Waldbestand mit hoher Biotopwertigkeit und einzelnen Altbäumen</li> <li>• Korridorbiotop im Waldverbund (aufgrund Zerschneidung durch A 3 nur für flugfähige Organismen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopen mit längerer Entwicklungsdauer (Wald) und hohem Biotopwert</li> <li>• Verlust eines Teilraums mit eingeschränkter Biotopverbundfunktion</li> <li>• Beanspruchung von schutzwürdigen Waldbiotopen in LSG</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutzeit-Nachweis Waldkauz (anhand Klangattrappe Februar 2016) sowie Waldohreule<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbereich mit Bedeutung als Brutlebensraum von Eulenvögeln sowie potenzieller Bedeutung für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Eulenvögel sowie ggf. Fledermausarten zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und ältere Waldbereiche mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Aufgrund der Nähe zur Autobahn bzw. der Universität sind die Lebensräume jedoch durch Randeinflüsse vorbelastet. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Waldkauz und Waldohreule sowie möglicher Fledermausvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in den Waldbereichen östlich der A 3 an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Ein erhöhter Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Wald ist absehbar.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise im Norden Podsol-Gley, mittig Pseudogley und südlich Podsol-Braunerde</li> <li>• Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 5) aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung und hoher Naturnähe der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand ohne Anbindung an die freie Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers im Süden geeignet, im mittleren Bereich staunass und im nördlichen Teil grundnass</li> <li>•Im Norden hohe Grundwasserstände (4 – 8 dm) laut Bodenkarte NRW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•kleinflächig hohe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt im nördlichen Teil, ansonsten geringe Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>•Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der überwiegend geringen Bedeutung sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Verlust der Waldklimafunktion im Randbereich des Stadtwaldes</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines bioklimatischen Ausgleichsraums Wald</li> <li>•Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> <li>•Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>•Filterwirkung des Waldes als spezielle Klimafunktion gem. Klimanalyse RVR hervorgehoben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines klimatischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes</li> <li>•Verlust der Pufferfunktion zur östlich angrenzenden A 3</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, aber Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Randbereich eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen älterer Waldbestände sowie die Pufferfunktionen zur angrenzenden Autobahn verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO<sub>2</sub> Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem.</p> <p>Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist insofern nicht absehbar, obwohl ein thermischer Ausgleichsraum verloren geht.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldgeprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand</li> <li>• Vorbelastung durch Nähe zur Autobahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und der innerhalb des Waldbereichs nur gering wahrnehmbaren Vorbelastung durch die angrenzende Autobahn</li> <li>• Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines attraktiven parkartigen und waldgeprägten Landschaftsbildes mit sehr hoher Bedeutung</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbereich mit hoher Erholungsfunktion im LSG "Duisburger Stadtwald"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK durchzieht die Fläche von Nord nach Süd</li> <li>• Fußwegeverbindungen im Plangebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbereich mit hoher Bedeutung für die Erholung und Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Teil einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>• Fußwegeverbindungen mit lokaler Bedeutung vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum/Erholungswald innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Verlust/ Zerschneidung der Funktion als innerstädtischen Grünverbindung zu erwarten</li> <li>• Verlust bzw. Beeinträchtigung der Wegeverbindungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Waldbestand mit hoher Landschaftsbildqualität innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Die lokalen Freiraum- und Erholungsfunktionen sowie die Funktionen als Grünverbindung innerhalb eines regionalen Grünzuges gehen verloren bzw. werden erheblich beeinträchtigt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen ca. 50 m nördlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen, da die exakte Nutzung nicht bekannt ist und eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden kann</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>• Waldfläche mit Wegen für die siedlungsnahe Erholung erschlossen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit randlicher Wegeverbindung zwischen den Wohnsiedlungsbereichen zu den Freiräumen im Norden und östlich der A3</li> </ul>

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm von der A3:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die exakte Nutzung der Fläche nicht bekannt ist, kann eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden, so dass mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen möglich sind. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>mäßige Auswirkungen</b> verbunden.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit mittlerem bis starkem Baumholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung durch Verlust forstwirtschaftlich nutzbarer Waldfläche</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein forstwirtschaftlich nutzbarer Waldbestand als Sachgut in Anspruch genommen wird.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftorientierte Erholung, Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) (Südteil)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Waldbauliche Festsetzung "Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung"; Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Laubwaldbeständen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen, Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße (A 3) vorsehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.</p>

<b>Kumulative Wirkungen</b>	
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.	
<b>Nullvariante</b>	
Bei Nicht-Durchführung der Planung blieben die Waldflächen und ihre Funktionen für den Natur- und Landschaftshaushalt dauerhaft erhalten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Wald möglich.	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Teilerhalt von Waldbeständen insbesondere als Gehölzpuffer zur A 3</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Oberbodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p>Biotoptypen - Bestand 100% Laubwald (29.000 m<sup>2</sup>) x 8 WP = 232.000 WP Biotopwert Status Quo = 232.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (23.200 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (5.800 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 11.600 WP Biotopwert Planungszustand = 11.600 WP Kompensationsbedarf: 220.400 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 6.083 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE Teilsumme: 10.159 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.336 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE Teilsumme: 8.911 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 17.714 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE Teilsumme: 35.428 BWE</p> <p>Gesamtwert: 54.498 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (4.866 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 8.127 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (1.217 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.217 BWE Teilsumme 1: 9.343 BWE</p> <p>80% versiegelte Fläche (4.269 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 7.129 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (1.067 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.067 BWE Teilsumme 2: 8.196 BWE</p> <p>80% versiegelte Fläche (14.171 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 28.342 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (3.543 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.543 BWE Teilsumme 2: 31.885 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 49.425 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 220.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 7,4 ha erforderlich. In diesem Zusammenhang ist zudem der forstrechtlich erforderliche Waldersatz zu beachten.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 49.425 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 85.011 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 12.356 m<sup>2</sup>.</p>	

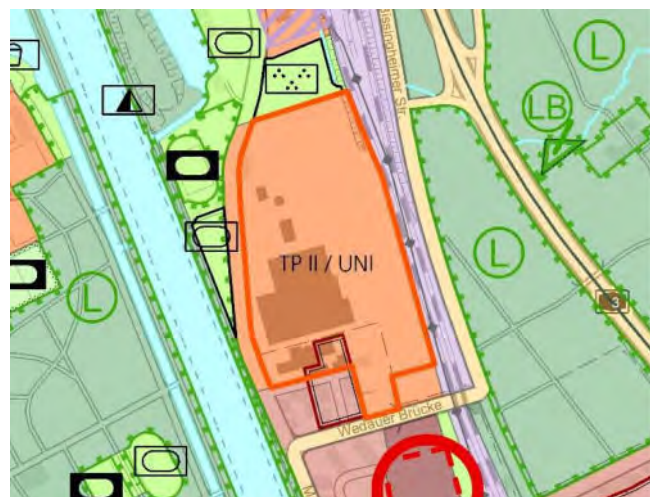
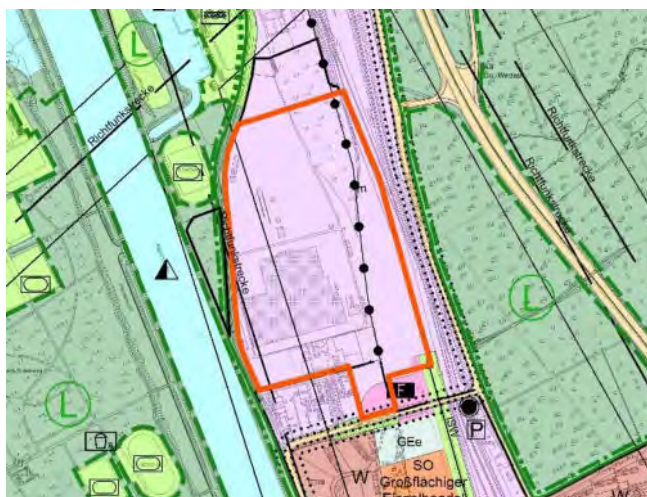
<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)

**Prüffläche-Nr.: 560-05 – TechnologieCampus Wedau-Nord**

Größe: 27,4 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neudorf-Süd	Quartier-Nr.: 560	Status FNP alt: Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Sonderbaufläche
-------------------	------------------	--------------------------	----------------------	---	------------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:** Bahnbrache mit Werkhallen und Gebäuden des Bahnausbesserungswerks Wedau sowie flächiger Gehölzsukzession östlich der Regattabahn und westlich des Stadtwaldes. Im Norden grenzt die Prüffläche Nr. 560-09 (Parkanlage) an. Westlich liegt die Prüffläche Nr. 560-08b (Grünfläche Sportanlagen).

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Flächenabgrenzungen und -darstellungen in diesem Bereich angepasst und verändert worden. Grundlage ist hier u.a. die vorliegende Rahmenplanung Wedau auf dessen Grundlage parallel der Bebauungsplan Nr. 1061 II erarbeitet wird.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Erheblich</b>
---	------------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Neben dem Verlust von Brachflächen mit Lebensraumeignung für geschützte Arten (Schwerpunktvorkommen der Zauneidechse), sind klimatische Belange von Bedeutung. So liegt der Vorhabenbereich im Bereich einer Luftleitbahn, die in Richtung Innenstadt führt. Daneben sind Beeinträchtigungen von Baudenkmalern in Abhängigkeit des Planungskonzeptes möglich. Die Bodenfunktionen sind aufgrund der Vornutzung stark gestört. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind Bodenuntersuchungen erforderlich. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnbrache mit Hochstaudenfluren und Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliegerbüschen)</li> <li>• Großflächige Bebauung im Südteil (u.a. Werkshallen)</li> <li>• LSG „Sportpark Wedau, Barbarasee und angrenzende Bereiche“, LSG „Ruhrauenbereiche“ sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Waldgebiet Sportpark Wedau) angrenzend</li> <li>• Teil einer weitreichenden bahnbegleitenden Freiraumachse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Brachflächen; Werkhallen mit geringer Biotopwertigkeit</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Nähe zu LSG bzw. schutzwürdigen Lebensräumen mit Funktion als Trittsteinbiotop für Gehölzbewohner</li> <li>• Offene Bahnflächen mit Funktion als Korridorbiotop in Nord-Süd-Richtung für Offenland- und Pionierarten und Barrierewirkung für den Verbund von Gehölzlebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Bahnbrachen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Verlust von Gebäudebestand mit geringem Biotopwert</li> <li>• Geringe zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche unter Berücksichtigung der Vorbelastung/Vornutzung zu erwarten; Beeinträchtigung der angrenzenden LSG möglich</li> <li>• Beanspruchung eines Korridorraumes für den Offenland-Biotopverbund; Teilerhalt der bahnbegleitenden Brachflächen möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlreiche Zauneidechsen nachweise auf der Fläche sowie Nachweise von Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Rauchschwalbe, Graureiher und Zwergfledermaus als Nahrungsgäste (UVENTUS, 2016)<sup>i</sup></li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus sowie für gebäudenutzende Vogelarten</li> <li>• Brutzeitsichtungen für den Waldkauz (2012) und Habicht (2010) sowie Nachweis der Blauflügeligen Ödlandschrecke <sup>ii</sup></li> <li>• Ehemaliges Heidelerchenvorkommen aufgrund der zwischenzeitlich voranschreitenden Gehölzsukzession und dem damit verbundenen Lebensraumverlust erloschen (Auskunft Hr. Dr. Kricke, Umweltamt Duisburg 2016)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines ausgedehnten Zauneidechsen-Schwerpunktlebensraums entlang der Bahntrasse mit schätzungsweise 1.000-2.000 adulten Tieren (UVENTUS, 2015)<sup>iii</sup></li> <li>• Potenzieller Kreuzkröten-Landlebensraum bei fehlendem Laichplatzangebot; Reproduktionsgewässer im Bereich des Schenker-Geländes möglich (WELUGA, 2011)</li> <li>• Nahrungshabitat für Zwergfledermäuse sowie weit verbreiteten Greif- und Eulenvögel (u.a. Mäusebussard); Brutlebensräume vermutlich angrenzend im Stadtwald</li> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten</li> <li>• Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Zauneidechse zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Maßnahmen zur Lebensraumoptimierung im Zusammenhang mit den räumlich angrenzenden Entwicklungsbereichen an der Bahntrasse zu erarbeiten (s.u.)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Bahnbrachen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden. Ein Verlust ruderaler Brachflächen ist zu erwarten.</p> <p>Neben den vorliegenden Artenschutzuntersuchungen ist weitere artenschutzfachliche Begleitung der Flächenentwicklung unter besonderer Beachtung der Zauneidechse und weiterer Arten der Brachflächen auf den nachfolgenden Planungsebenen erforderlich. Geeignete Bereiche für lebensraumerhaltende und -optimierende Maßnahmen für die Arten stehen auf bahnbegleitenden Teilflächen zur Verfügung, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Derzeit wird die Errichtung eines Lärmschutzwalls entlang der Bahntrasse vorgesehen. Auf diesem Wall soll ein dauerhafter Ersatzlebensraum für die Zauneidechse geschaffen werden (UVENTUS, 2015).</p>		

*Artenschutzrechtlicher Hinweis: Da entlang der Bahntrasse nachweislich ein Schwerpunktorkommen der Zauneidechse im Duisburger Stadtgebiet liegt, sollte vorbereitend zur vorgesehenen zukünftigen Entwicklung der bahnnahen Brachflächen und auf Grundlage der bereits vorliegenden Artenschutz-Gutachten ein flächenübergreifender Managementplan für die Zauneidechse erstellt werden, der eine dauerhafte Erhaltung der lokalen Population im Gesamttraum der "Bahnachse Wedau-Bissingheim" sicherstellt. Die Umsetzung erster Maßnahmen erfolgt seit Mitte 2016 im Rahmen der Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen.*

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natürlicherweise Podsol-Gley</li> <li>Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgenutzte Freifläche im Übergangsbereich zum Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll</li> <li>Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Westlich grenzt die Regattabahn an das Gebiet ansonsten sind die Oberflächengewässer nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		



Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima der Bahnanlagen: Große Tag -/ Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen, die geringe Rauigkeit begünstigt den Luftaustausch"</li> <li>• Entwicklung in Richtung Wald- bzw. Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch weitgehend Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile</li> <li>• Südliche Teilfläche mit Einordnung als Lastraum aufgrund großflächiger Bebauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadt- bzw. Stadtrandklima (abhängig von der Bebauungsdichte)</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil(Verlängerung) einer Süd-Nord gerichteten unbelasteten Luftleitbahn zum nordwestlich angrenzenden Stadtkern (Flurwindbeziehung zwischen kühler Seenplatte und warmer Innenstadt)</li> <li>• Westlich angrenzend verläuft im Bereich der Regattabahn eine ebenfalls Süd-Nord gerichtete Frischluftbahn</li> <li>• Gute Belüftungssituation im östlichen Teilbereich, schlechte Belüftung im westlichen Teil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelastete Luftleitbahn in nördliche Richtung (bei entsprechender Windrichtung, Flurwindausbildung) mit hoher Bedeutung für den Luftaustausch in der Innenstadt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen</li> <li>• Raum mit besonderen Klimafunktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung bzw. Verlust der Luftleitbahn bzw. Flurwindzirkulation bei Bebauung mit Barrierewirkung</li> <li>• Verringerung des Luftaustauschs in nördlich angrenzenden Wohnbereichen (Neudorf und Mitte) möglich; Teilkompensation über Frischluftzufuhrbereiche der Regattabahn ggf. möglich</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation sowie Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich. Der Vorhabenbereich liegt im Bereich einer Luftleitbahn bzw. Frischluftbahn, die in Richtung Innenstadt führt. Die Freiflächen unterliegen insbesondere Kaltluftabflüssen/-strömungen aus den östlich liegenden Waldbereichen in Richtung Sportpark Wedau, die das „Quellgebiet“ der beschriebenen Luftleitbahn darstellen. Die Bedeutung des Plangebietes für die Frischluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist erst nach fachgutachterlicher Überprüfung abschließend zu bewerten.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Vor- und Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die nördlich gelegenen Siedlungsbereiche sind im Rahmen weitergehender Untersuchungen zu prüfen.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnbrache mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession</li> <li>• Zylinder-Bunker als "Landmarke" mit eingeschränkter Wahrnehmbarkeit</li> <li>• Bahn-Ausbesserungswerk Wedau mit stadtbildprägendem Gebäudebestand; stadtbildprägende "Siedlung Werkstättenstraße" südlich angrenzend</li> <li>• Landschaftsbild-Vorbelastung durch große und z.T. verfallene Werkshallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit</li> <li>• Zylinder-Bunker mit raumprägender Wirkung aber eingeschränkter Wahrnehmbarkeit</li> <li>• Baudenkmal "Ausbesserungswerk Wedau" mit prägender Wirkung</li> <li>• Geringe Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit und Einsehbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten und weitgehend unzugänglichen Standort</li> <li>• Verlust des markanten Zylinder-Bunkers mit eingeschränkter Landmarkenfunktion möglich</li> <li>• Verlust bzw. Beeinträchtigung stadtbildprägender Werksgebäude möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnanlagen und -brachflächen sowie Werksanlagen ohne Be-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>

<p>deutung für die landschaftsgebundene Erholung (kein öffentlicher Zugang)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK</li> <li>• Westlich grenzt landschaftsbezogener Erholungsraum "Sportpark Wedau" mit regionaler Bedeutung gem. GFK sowie LSG und Radroute an</li> <li>• Östlich grenzt landschaftsbezogener Erholungsraum "Stadtwald" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK sowie LSG an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Freiräume mit regionaler/gesamtstädtischer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. geringe Randbeeinträchtigungen möglich</li> </ul>
---	---	--

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche ohne Erholungsfunktionen, aber mit landschaftsbildprägenden Elementen und Gebäuden (Ausbesserungswerk Wedau, Zylinder-Bunker; s. Kulturgüter) sowie z.T. naturnaher Entwicklung beansprucht werden. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die Nachnutzung eingeschränkt.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen südwestlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen, da die exakte Nutzung nicht bekannt ist und eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden kann</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastuktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die BAB A3:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>

**Fazit:** Da die exakte Nutzung der Fläche nicht bekannt ist, kann eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden, so dass mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen möglich sind. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmale "Laderampenüberdachung des Bahnausbesserungswerks Wedau", „Kegelbunker“ sowie „Zylinder-Bunker“ auf der Fläche</li> <li>• Südlich angrenzend Denkmalbereich "Siedlung Werkstättenstraße" (städtebaulich bedeutsame Ensembles/Baudenkmäler)</li> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Wedau"</li> <li>• Historische Topographie: "Eisenbahn Hauptwerkstätten 1928"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmäler auf der Fläche vorhanden</li> <li>• Denkmalgeschützte Siedlung angrenzend</li> <li>• Mittlere bis z.T. hohe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter und prägender Elemente sowie Beeinträchtigung angrenzender denkmalgeschützter Ensembles im Bereich der "Siedlung Werkstättenstraße" möglich</li> <li>• Beeinträchtigung innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs durch Verlust wertgebender Gebäude möglich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Ein Verlust oder eine Beeinträchtigung von Baudenkmalern innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs sind möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept des Bebauungsplans und den möglichen Maßnahmen zur Erhaltung der wertgebenden Gebäude und Anlagen sowie zur Einbindung in das Umfeld der denkmalgeschützten "Siedlung Werkstättenstraße".

Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung von Denkmälern ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Westteil: Waldbereich, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (vorwiegend) sowie kleinflächig "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Unbelastete Luftleitbahn zur Frischluftzufuhr entlang der Bahntrasse; "Grünvernetzung" im südlichen und westlichen Randbereich vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; geplante Grünverbindung im Südteil des Plangebietes (West-Ost Ausrichtung); Suchraum für Waldvermehrung im Bereich des Ausbesserungswerks Wedau

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht kleinflächig nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Abweichungen von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen (Freihaltung von Belüftungssachsen und Eingrünungsmaßnahmen) weitgehend kompensierbar.

### Kumulative Wirkungen

Im Norden grenzt die Prüffläche Nr. 560-09 (Grünfl. Parkanlage) an. Westlich liegt die Prüffläche Nr. 560-08b (Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlagen). Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen im Bereich „Wedau-Nord“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Bahnbrachen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Daneben ist ein Verfall der Gebäudesubstanz bei ausbleibender Nachnutzung anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Bahnanlage möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf vorliegenden Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn
- Freihaltung eines Grünkorridors als Frischluftschneise und Biotopverbundkorridor sowie Erholungsachse zwischen Regattabahn, Gleistrasse und Stadtwald
- Vermeidung von Riegelbebauung quer zu Luftleitbahn oder Aufforstung im Bereich der Luftleitbahnen
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Bedeutung (Denkmalwürdigkeit) des Zylinder-Bunkers und Erhalt denkmalwürdiger Gebäude
- Erhalt des Baudenkmals "Ausbesserungswerk Wedau" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der südlich anschließenden denkmalgeschützten Ensembles im Bereich der "Siedlung Werkstättenstraße"

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg Wedau - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Artenschutzes (UVENTUS, 2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>iii</sup> Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes (UVENTUS, 2015)

**Prüffläche-Nr.: 560-08b – Erweiterung Sportpark Wedau-Nord (Teilfläche B)**

Größe: 1,5 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neudorf-Süd	Quartier- Nr.:560	Status FNP alt: Flächen für Wald	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestimmung Sportanlagen)
------------------	------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------------------	--

**Darstellung FNP alt** | **Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020** | **Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
 Gehölzstreifen östlich der Regattabahn. Unmittelbar östlich schließt die Prüffläche Nr. 560-05 (Sondergebiet TechnologieCampus Wedau-Nord) an.  
*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Flächenabgrenzungen und -darstellungen in diesem Bereich angepasst und verändert worden. Grundlage ist hier u.a. die vorliegende Rahmenplanung Wedau.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Erheblich</b>
---	------------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da ein naturnaher Waldbestand mit Erholungsfunktion im Umfeld der Regattabahn und innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes für die Einrichtung von Sportanlagen beansprucht wird.*  
*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf den Schutzbelang Fläche sowie der Verlust von Waldbeständen sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleiner waldartiger Gehölzbestand aus heimischen Laubbäumen mittleren Alters auf einer Böschung östlich der Regattabahn</li> <li>• Teil des LSG "Sportpark Wedau, Barbarasee und angrenzende Bereiche" sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Waldgebiet Sportpark Wedau)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• LSG mit Funktion als Trittsteinbiotop für Gehölzbewohner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer waldartigen Gehölzbestands mit hohem Biotopwert</li> <li>• Beanspruchung von Waldbiotopen mit Biotopverbundfunktion entlang der Regattabahn in LSG</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Gehölzlebensräume, wobei aufgrund der geringen Flächengröße und der Lage nur störungstolerante Arten zu erwarten sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur möglich</li> <li>• Aufgrund der Lebensraumausstattung ist eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe Waldflächen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Ein erhöhter Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Wald ist durch die Neuanlage von Sportanlagen absehbar.</p> <p>Aufgrund der Biotopausstattung sind trotz der gestörten Lage artenschutzrechtliche Konflikte denkbar. Eine vertiefende Artenschutzprüfung zur Klärung der tatsächlichen Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Podsol-Gley</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der gestörten Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<p>Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Übergangsbereich zum Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Übergangsbereich zum Freiraum mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem absehbaren Flächenverbrauch für die Neuanlage von Sportanlagen ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>•Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Westlich grenzt die Regattabahn an das Gebiet ansonsten sind Oberflächengewässer nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Vorstadtklima bzw. Parkklima abhängig vom Sportanlagenkonzept</li> <li>•Verlust der Waldklimafunktion</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatischer Ausgleichsraum Wald</li> <li>•Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> <li>•Vorwiegend schlechte Belüftungssituation</li> <li>•Frischlufthahn im Bereich der Regattabahn angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>•Raum mit besonderen Klimafunktionen unmittelbar westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust eines klimatischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> <li>•Negative Beeinflussung der Frischlufthahn im Bereich der Regattabahn nicht zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen des Waldbestands verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO <sub>2</sub> Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht absehbar, obwohl ein thermischer Ausgleichsraum verloren geht. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kleine Waldfläche östlich der Regattabahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Beanspruchung eines kleinflächigen Waldbereichs mit hoher Landschaftsbildqualität und guter Wahrnehmbarkeit/Erlebbarkeit</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit hoher Erholungsfunktion im LSG "Sportpark Wedau, Barbarasee und angrenzende Bereiche"</li> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK</li> <li>•Fuß- und Radwege östlich und westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit hoher Bedeutung für die Erholung und Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>•Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Freiraum/Erholungswald innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>•Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der</li> </ul>

		Freizeitwegeverbindung, jedoch Beeinträchtigung durch Heranrücken von Bebauung
--	--	--

**Fazit:** In Abhängigkeit von der planerischen Konzeption sind **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich, da ein Waldbestand mit hoher Landschaftsbildqualität und Pufferfunktion innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes überplant wird. Die Freiraum- und Erholungsfunktionen (u.a. Grünzug) werden zudem beeinträchtigt.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<b>Immissionen</b> •Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung von ca. 500 m	•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen
--	---	--

<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> •Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, •Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche •Fläche wird im Westen von Wegeverbindung tangiert		•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Infrastruktur, Wegeverbindung berücksichtigen
---	--	---

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<b>Immissionen</b> •Vorbelastung durch Bahnlärm: •L <sub>NIGHT</sub> >50 bis <= 55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse •L <sub>DEN</sub> >55 bis >60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse •Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Masurenallee: •L <sub>NIGHT</sub> >50 bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse •L <sub>DEN</sub> >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse	•Orientierungswerte für die Freizeitnutzung werden deutlich überschritten	•Mäßige Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Bahn- und Straßenlärm
--	---	--

<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> •Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet	•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	•Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
---	--	--

**Fazit:** Die geplante Grünfläche/Sportanlage ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur **geringe Auswirkungen**.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

<b>Kulturgüter</b> •Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Wedau"	•Fläche mit Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches aufgrund der naturnahen Wirkung und Raumgliederung an der Regattabahn	•Beeinträchtigung innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches durch Verlust von raumprägenden Wald-/Grünflächen möglich
---	---	---



<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit vorw. mittlerem Baumholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit lagebedingt eingeschränkter forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung durch Verlust bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Waldfläche</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Waldbestand als Sachgut in Anspruch genommen wird und negative Auswirkungen auf den regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Wedau" im Umfeld der Regattabahn möglich sind.</p>		
<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet, Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Wäldern durch Umbau und Pflege"</li> <li>• Planungshinweiskarte "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> </ul>		
<p><b>Zielabweichung</b></p>		
<p><b>Fazit:</b> Die Planung weicht von den Vorgaben der Regionalplanung und den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung und der LSG- Festsetzung.</p>		
<p><b>Kumulative Wirkungen</b></p>		
<p>Unmittelbar östlich schließt die Prüffläche Nr. 560-05 (Sondergebiet TechnologieCampus) an. Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen im Bereich „Wedau-Nord“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.</p>		
<p><b>Nullvariante</b></p>		
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Waldfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Wald möglich.</p>		
<p><b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf vorliegenden Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Teilerhalt von Gehölzen</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn</li> </ul>		
<p><b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b></p>		
<p>Biotoptypen - Bestand 100% Wald aus lebensraumtypischen Gehölzen (15.000 m<sup>2</sup>) x 7 WP = 105.000 WP Biotopwert Status Quo = 105.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (6.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freifl. (9.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 18.000 WP Biotopwert Planungszustand = 18.000 WP Kompensationsbedarf: 87.000 WP</p>	
<p><u>Biotoptypen:</u> Es ergibt sich ein Defizit von 87.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,9 ha erforderlich. In diesem Zusammenhang ist zudem der forstrechtlich erforderliche Waldersatz zu beachten.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>		

Prüffläche-Nr.: 560-09 – Grünfläche Wedau-Nord mit Landschaftsbauwerk					
Größe: 2,7 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neudorf-Süd	Quartier- Nr.:560	Status FNP alt: Flächen für Bahnanlagen	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b>                  Bahnbrache mit Gehölzsukzession und Bahnanlagen östlich der Regattabahn. Unmittelbar südlich schließt die Prüffläche Nr. 560-05 (Sondergebiet TechnologieCampus Wedau-Nord) an.  <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Flächenabgrenzungen und -darstellungen in diesem Bereich angepasst und verändert worden. Grundlage ist hier u.a. die vorliegende Rahmenplanung Wedau auf dessen Grundlage parallel der Bebauungsplan Nr. 1061 II erarbeitet wird.</i></p>					
<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>					<b>Mittel</b>
<p><i>Die Neuanlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgenutzten Standort ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm, Altlastenverdacht) grundsätzlich positiv zu bewerten. Bei einer Umgestaltung der Fläche, können jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere für die Zauneidechse möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung lösen.</i></p> <p><i>In der Gesamtbewertung wird aufgrund der nicht abschließend zu bewertenden Artenschutzproblematik zunächst eine Einordnung zu einer mittleren Konfliktintensität vorgenommen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnbrache mit Hochstaudenfluren und Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliegerbüschen)</li> <li>• LSG "Sportpark Wedau, Barbarasee und angrenzende Bereiche" sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Waldgebiet Sportpark Wedau) westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Sekundärlebensraum</li> <li>• Nähe zu LSG bzw. schutzwürdigen Lebensräumen; Fläche mit Funktion als Korridorbiotop entlang der Bahnachse; Teil einer weitreichenden bahnbegleitenden Freiraumachse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Bahnbrachen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Umgestaltung von Teilflächen mit Funktion für den bahntrassenbegleitenden Biotopverbund; Entwicklung einer Grünfläche / Parkanlage im Umfeld schutzwürdiger Bereiche bzw. Verbundräume</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlreiche Zauneidechsen nachweise auf der Fläche sowie Nachweise von Mäusebussard und Zwergfledermaus als Nahrungsgäste (UVENTUS, 2016)<sup>i</sup></li> <li>• Brutzeitsichtungen für den Waldkauz (2012) sowie Habicht (2010)<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines ausgedehnten Zauneidechsen-Schwerpunktlebensraums entlang der Bahntrasse mit schätzungsweise 1.000-2.000 adulten Tieren (UVENTUS, 2015)<sup>iii</sup></li> <li>• Potenzieller Kreuzkröten-Landlebensraum bei fehlendem Laichplatzangebot; Reproduktionsgewässer im Bereich des Schenker-Geländes möglich (WELUGA, 2011)</li> <li>• Nahrungshabitat für Zwergfledermäuse sowie weit verbreiteten Greif- und Eulenvögel (u.a. Mäusebussard); Brutlebensräume vermutlich angrenzend im Stadtwald</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Zauneidechse erwarten</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Maßnahmen zur Lebensraumoptimierung im Zusammenhang mit den räumlich angrenzenden Entwicklungsbereichen an der Bahntrasse zu erarbeiten (s.u.)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zunächst Bahnbrachen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten für eine zukünftige Parkanlage in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine Umgestaltung zu Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage ist vorgesehen, so dass eine naturnahe Wiederbegrünung erfolgen kann. Hierbei können auch ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen integriert werden.</p> <p>Neben den vorliegenden Artenschutzuntersuchungen ist weitere artenschutzfachliche Begleitung der Flächenentwicklung unter besonderer Beachtung der Zauneidechse und weiterer Arten der Brachflächen auf den nachfolgenden Planungsebenen erforderlich. Geeignete Bereiche für lebensraumerhaltende und -optimierende Maßnahmen für die Arten stehen auf bahnbegleitenden Teilflächen zur Verfügung, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Derzeit wird die Errichtung eines Lärmschutzwalls entlang der Bahntrasse vorgesehen. Auf diesem Wall soll ein dauerhafter Ersatzlebensraum für die Zauneidechse geschaffen werden (UVENTUS, 2015).</p> <p><i>Artenschutzrechtlicher Hinweis: Da entlang der Bahntrasse nachweislich ein Schwerpunktvorkommen der Zauneidechse im Duisburger Stadtgebiet liegt, sollte vorbereitend zur vorgesehenen zukünftigen Entwicklung der bahnnahen Brachflächen und auf Grundlage der bereits vorliegenden Artenschutz-Gutachten ein flächenübergreifender Managementplan für die Zauneidechse erstellt werden, der eine dauerhafte Erhaltung der lokalen Population im Gesamttraum der "Bahnachse Wedau-Bissingheim" sicherstellt. Die Umsetzung erster Maßnahmen erfolgt seit Mitte 2016 im Rahmen der Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen.</i></p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natürlicherweise Podsol-Gley</li> <li>Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilversiegelter und vorgenutzter Bahnbrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgenutzte Freifläche im Übergangsbereich zum Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Westlich grenzt die Regattabahn an das Gebiet ansonsten sind Oberflächengewässer nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gewerbeklima der Bahnanlagen: Große Tag -/ Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen, die geringe Rauigkeit begünstigt den Luftaustausch</li> <li>Entwicklung in Richtung Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faktisch Klimatop mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung in Richtung Parkklima</li> </ul>

<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil(Verlängerung) einer Süd-Nord gerichteten unbelasteten Luftleitbahn zum nordwestlich angrenzenden Stadtkern (Flurwindbeziehung zwischen kühler Seenplatte und warmer Innenstadt)</li> <li>• Gute Belüftungssituation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelastete Luftleitbahn in nördliche Richtung (bei entsprechender Windrichtung, Flurwindausbildung) mit hoher Bedeutung für den Luftaustausch in der Innenstadt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen</li> <li>• Raum mit besonderen Klimafunktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbeeinflussung der Luftleitbahn bzw. Flurwindzirkulation durch intensive Begrünung mit Barrierewirkung möglich</li> <li>• Verringerung des Luftaustauschs in nördlich angrenzenden Wohnbereichen (Neudorf und Mitte) möglich; Teilkompensation über Frischluftzufuhrbereiche der Regattabahn/Sechs-Seen-Platte ggf. möglich</li> </ul>
--	---	--

**Fazit:** Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten Standort geplant werden. Der Vorhabenbereich liegt im Randbereich einer Luftleitbahn, die in Richtung Innenstadt führt. Die Freiflächen unterliegen insbesondere Kaltluftabflüssen/-strömungen aus den östlich liegenden Waldbereichen in Richtung Sportpark Wedau, die das „Quellgebiet“ der beschriebenen Luftleitbahn darstellen. Die Bedeutung des Plangebietes für die Frischluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist erst nach fachgutachterlicher Überprüfung unter Beachtung des Grünflächenkonzeptes abschließend zu bewerten.

Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnbrachen mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten und weitgehend unzugänglichen Standort</li> <li>• Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnanlagen und -brachflächen ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK</li> <li>• Westlich grenzt landschaftsbezogener Erholungsraum "Sportpark Wedau" mit regionaler Bedeutung gem. GFK sowie LSG an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Freiraum mit regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten</li> <li>• Förderung der Funktion als Grünzug im Freiraumsystem möglich</li> <li>• Verflechtung zu angrenzenden Erholungsräumen möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist allgemein mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bislang nicht öffentlich nutzbare Bereiche als Grünfläche/Parkanlage gestaltet und zugänglich gemacht werden sollen. Eine Anreicherung des Landschaftsbildes und eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Raumes ist hierbei zu erwarten.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung von ca. 500 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die BAB A3 und die Masurenallee:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierungswerte für die Freizeitnutzung werden deutlich überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Bahn- und Straßenlärm</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung. Insgesamt ergeben sich deshalb nur <b>geringe Auswirkungen</b>.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Wedau"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es werden keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt. Da zudem keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs zu erwarten sind, ergeben sich <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (vorwiegend); kleinteilig "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Unbelastete Luftleitbahn zur Frischluftzufuhr entlang der Bahntrasse; "Grünvernetzung" im Westteil vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich des Ausbesserungswerks Wedau</li> </ul>

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Unmittelbar südlich schließt die Prüffläche Nr. 560-05 (Sondergebiet TechnologieCampus Wedau-Nord) an. Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen im Bereich „Wedau-Nord“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Brachflächen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Bahnanlage möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf vorliegenden Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Entsigelung von befestigten Flächen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

<sup>i</sup> Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg Wedau - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Artenschutzes (UVENTUS, 2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>iii</sup> Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes (UVENTUS, 2015)

Prüffläche-Nr.: 572-02 – Duisburger Dünen - Gemischte Baufläche					
Größe: 17,5 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Dellviertel	Quartier-Nr.: 572	Status FNP alt: Sondergebiet, Grünflächen	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Rückgebaute Bahn- und Gewerbebrache des ehemaligen Güterbahnhofes Duisburg zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf. Unmittelbar westlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02a (Grünfläche) an. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Erheblich</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Neben dem Verlust von Brachflächen mit günstiger Lebensraumeignung für geschützte Arten, sind klimatische Belange von Bedeutung. Der Vorhabenbereich übernimmt eine bedeutsame Funktion für die Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche, die durch eine Bebauung beeinträchtigt wird. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche mit offenen Schotterfluren, Landreitgrasbeständen und beginnender Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliedergebüsch)</li> <li>• Ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>• Teilflächen im Süden sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept ("Gehölze am Rangierbahnhof Hochfeld")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Brachflächen</li> <li>• Sekundärlebensraum in isolierter Lage zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf</li> <li>• Offene Bahnflächen mit Funktion als Korridorbiotop in Nord-Süd-Richtung für Offenland- und Pionierarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Brachflächen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Beanspruchung von Teilflächen mit Funktion für den Offenland-Biotopverbund; Teilerhalt der bahnbegleitenden Brachflächen möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise von Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke sowie Zwergfledermaus 2011<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die 2011 erfassten Arten Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke und Zwergfledermaus sowie für ggf. neu etablierte Arten möglich</li> <li>• Ein Vorkommen bisher nicht bekannter bzw. neu etablierter Arten ist denkbar, so dass eine erneute bzw. aktualisierte Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Sonderstandorte und Bahnbrachen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung liegt für den Vorhabenraum vor. Die Kartierergebnisse der 2011 erfolgten Prüfung sowie die ggf. erforderlichen Maßnahmen müssen auch vor dem Hintergrund der geänderten Planungsabsichten aktualisiert werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Braunerde, südlich Podsol-Gley und Gley</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1), kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelte und vorgenutzte Bahn- und Gewerbebrache</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima mit Entwicklung in Richtung Freiland- bzw. Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadt- bzw. Stadtrandklima (abhängig von der Bebauungsdichte)</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Östlich verläuft eine Süd-Nord gerichtete unbelastete Luftleitbahn auf Bahntrasse</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>• Die Fläche übernimmt bei austauscharmen Wetterlagen die Funktion als Leitbahn für Kalt- und Frischluftströmungen aus den südlich liegenden Wald- und Seengebieten in Richtung Innenstadt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum mit besonderen Klimafunktionen unmittelbar östlich angrenzend: Unbelastete Luftleitbahn in nördliche Richtung (bei entsprechender Windrichtung, Flurwindausbildung) mit hoher Bedeutung für den Luftaustausch in der Innenstadt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen</li> <li>• Der Fläche kommt eine bedeutende Funktion der Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche zu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbeeinflussung der Luftleitbahn bzw. Flurwindzirkulation insbesondere bei Bebauung mit Barrierewirkung möglich</li> <li>• Beeinträchtigung der Kaltluftversorgung angrenzender Wohn-Siedlungsbereiche zu erwarten</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation sowie Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich. Der Vorhabenbereich übernimmt eine bedeutsame Funktion für die Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche, die durch eine Bebauung beeinträchtigt wird. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Vor- und Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die nördlich gelegenen Siedlungsbereiche sind im Rahmen weitergehender Untersuchungen auf nachgelagerter Ebene zu prüfen.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahn- und Gewerbebrache mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten Standort</li> <li>• Geringe Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit und Einsehbarkeit</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierte Brachfläche zwischen Bahntrasse und Autobahn ohne Erholungsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nicht öffentlich zugänglicher und weitgehend isolierter Standort ohne besondere Bedeutung für das Landschaftsbild nachgenutzt wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen westlich und südöstlich ab 80 m Entfernung, im Norden angrenzend Kerngebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung umliegender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, wahrscheinlich kaum spürbare Zusatzbelastung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59 und weitere Straßen:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>&gt; 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Fläche wird im Osten und Norden kleinflächig von zwei 110 kV-Leitungen tangiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Vorbelastung auf Teilflächen durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul> <p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</p>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>

• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	
---	---	--

**Fazit:** Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung als gemischte Baufläche sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks 2010 liegt am Rand der Fläche • Historische Topographie: "Duisburger Eisen- und Stahl-Werke 1913", "Walzwerk 1863" und "Duisburger Actien Gesellschaft für Gießerei 1878"	• Gedenkstätte am Rand der Fläche vorhanden  • Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude oder Anlagen vorhanden	• Überplanung oder Beeinträchtigung einer bedeutsamen Gedenkstätte u.U. möglich • Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -

**Fazit:** Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.  
 Eine Beeinträchtigung bzw. Überplanung einer Gedenkstätte am Rand der Fläche ist jedoch u.U. möglich. In Abhängigkeit vom planerischen Konzept des Bebauungsplans bestehen jedoch Möglichkeiten zur Erhaltung bzw. Einbindung der Anlage.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (vorwiegend) sowie kleinflächig "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" im Bereich des Güterbahnhofs; geplante Grünverbindung "Grüner Ring Dellviertel-Große Freiheit" durchzieht das Gebiet in Nord-Süd-Richtung

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Abweichungen von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen (u.a. durch angrenzende Grünflächendarstellung Nr. 572-02a) weitgehend kompensierbar.

**Kumulative Wirkungen**

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Unmittelbar westlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02a (Grünfläche) an. Die entsprechenden Ausgleichswirkungen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Nachnutzung des Standorts zu betrachten.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Brachflächen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Sondergebiet mit Grünflächenanteilen möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Beachtung von Schutzabständen zur 110-kV-Leitung
- Erhalt bzw. Einbindung der Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit“ Hamann & Schulte (2011)

Prüffläche-Nr.: 572-02a – Duisburger Dünen - Grünfläche					
Größe: 11,3 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Dellviertel	Quartier-Nr.: 572	Status FNP alt: Sondergebiet, Grünflächen	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Rückgebaute Bahn- und Gewerbebrache zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf auf dem Standort des ehemaligen Güterbahnhofes Duisburg. Unmittelbar östlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02 (Gemischte Baufläche) an. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Keine</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar. Die Sicherung bzw. Anlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgenutzten Standort ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm, Alllastenverdacht) positiv zu bewerten.</i></p> <p><i>Bei einer Umgestaltung der Fläche, können jedoch u.U. artenschutzrechtliche Konflikte für typische Arten der Siedlungsbrachen möglich werden. Auch eine Beeinträchtigung der Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist bei umfangreichen Modellierungen der Oberfläche möglich. Konfliktlösungen sind - soweit erforderlich - durch eine angepasste Planung und Gestaltung im Rahmen der konkretisierenden Planung realisierbar.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche mit offenen Schotterfluren, Landreitgrasbeständen und beginnender Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliedergebüsch)</li> <li>• Ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>• Teilflächen im Süden sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept ("Gehölze am Rangierbahnhof Hochfeld")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Brachflächen</li> <li>• Sekundärlebensraum in isolierter Lage zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf</li> <li>• Offene Bahnflächen mit Funktion als Korridorbiotop in Nord-Süd-Richtung für Offenland- und Pionierarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Brachflächen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Umgestaltung von Teilflächen mit Funktion für den Offenland-Biotopverbund; Entwicklung einer Grünfläche / Parkanlage innerhalb schutzwürdiger Bereiche bzw. Verbundräume</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise von Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke sowie Zwergfledermaus 2011</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die 2011 erfassten Arten Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke und Zwergfledermaus sowie für ggf. neu etablierte Arten möglich</li> <li>• Ein Vorkommen bisher nicht bekannter bzw. neu etablierter Arten ist denkbar, so dass eine erneute bzw. aktualisierte Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßig Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Es werden Sonderstandorte und Brachflächen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten überplant. Hierbei ist eine Umgestaltung zu Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage vorgesehen, so dass eine naturnahe Wiederbegrünung erfolgen kann. Hierbei können auch ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen integriert werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung liegt für den Vorhabenraum vor. Die Kartierergebnisse der 2011 erfolgten Prüfung sowie die ggf. erforderlichen Maßnahmen müssen auch vor dem Hintergrund der geänderten Planungsabsichten aktualisiert werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Braunerde, südlich kleinflächig Gley</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1), südwestlich kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

PCCD/F)		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelte und vorgenutzte Bahn- und Gewerbebrache</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit: Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima mit Entwicklung in Richtung Freiland- bzw. Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Parkklima</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 59</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>• Die Fläche übernimmt bei austauscharmen Wetterlagen die Funktion als Leitbahn für Kalt- und Frischluftströmungen aus den südlich liegenden Wald- und Seengebieten in Richtung Innenstadt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> <li>• Der Fläche kommt eine bedeutende Funktion der Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche zu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der kleinklimatischen Situation durch zus. Begrünung</li> <li>• Beeinträchtigung der Kaltluftversorgung und Belüftung angrenzender Wohn-Siedlungsbereiche bei umfangreichen Modellierungen der Oberfläche möglich (Abriegelung bodennaher Luftbewegungen möglich)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist grundsätzlich mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten und lufthygienisch vorbelasteten Standort an der A 59 geplant werden. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.</p>		



Der Vorhabenbereich übernimmt eine bedeutsame Funktion für die Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche, die durch eine Modellierung (Duisburger Dünen) ggf. beeinträchtigt wird. Die tatsächlichen Auswirkungen sind im Rahmen weitergehender Untersuchungen auf nachgelagerter Ebene zu prüfen.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> •Bahn- und Gewerbebrache mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession	•Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit	•Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten Standort •Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten
<b>Erholungsfunktion</b> •Isolierte Brachfläche zwischen Bahntrasse und Autobahn ohne Erholungsfunktion	•Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit	•Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten
<b>Fazit:</b> Es ist allgemein mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da bislang nicht öffentlich nutzbare Bereiche als Grünfläche/Parkanlage gestaltet und zugänglich gemacht werden sollen. Eine Anreicherung des Landschaftsbildes und eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Raumes ist hierbei zu erwarten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> •Vorhandene Wohnbauflächen südwestlich angrenzend	•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> •Fläche liegt im Quartier mit überwiegend mittlerer Freiraumversorgung •Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		•Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> •Vorbelastung durch Bahnlärm • $L_{NIGHT} > 50$ bis $\leq 65$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • $L_{DEN} > 55$ bis $> 75$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse •Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59 und weitere Straßen: • $L_{NIGHT} > 55$ bis $> 70$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • $L_{DEN} > 60$ bis $> 75$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	•Überschreitung der Orientierungswerte für die Freizeitnutzung	•Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15 PCCD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
---	---	--

**Fazit:** Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur **geringe Auswirkungen**.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks 2010 liegt am Rand der Fläche</li> <li>• Historische Topographie: "Duisburger Eisen- und Stahl-Werke 1913", "Walzwerk 1863" und "Duisburger Actien Gesellschaft für Giesserei 1878"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedenkstätte am Rand der Fläche vorhanden</li> <li>• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude oder Anlagen vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung oder Beeinträchtigung einer bedeutsamen Gedenkstätte u.U. möglich</li> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.  
Eine Beeinträchtigung bzw. Überplanung einer Gedenkstätte am Rand der Fläche ist jedoch u.U. möglich. In Abhängigkeit vom planerischen Konzept des Bebauungsplans bestehen jedoch Möglichkeiten zur Erhaltung bzw. Einbindung der Anlage.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" sowie "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen; Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" im Bereich des Güterbahnhofs; geplante Grünverbindung "Grüner Ring Dellviertel-Große Freiheit" im südlichen Bereich

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

**Kumulative Wirkungen**

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.  
Unmittelbar östlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02 (Gemischte Baufläche) an. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen auf dem Standort (570-02, 570-02a) sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Brachflächen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Sondergebiet (Nordteil) sowie als Grünfläche (Südteil) möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens (Modellierungen der Grünfläche) insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn</li><li>• Entsiegelung von befestigten Flächen</li><li>• Erhalt bzw. Einbindung der Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen</u>: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden</u>: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p> <p>Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.</p>

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit“ Hamann & Schulte (2011)



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand und nahezu vollständig versiegelter Betriebsstandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturferner Standort mit weitgehender Bebauung und Versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Siedlungsflächen mit sehr geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse und Gebäudebrüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Gebäudebrüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere, Brutvögel) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ungenutzt werden soll. Nach Umnutzung als Wohnquartier ist eine Erhöhung des Grünanteils im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten, so dass eine positive Wirkung erzielt werden könnte.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Braunerde, südwestlich Gley</li> <li>• Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert Dioxine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter und baulich genutzter Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Fläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nach- bzw. Umnutzung eines bereits flächig versiegelten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>

<p>ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll</p>		<p>zung  <ul style="list-style-type: none"> <li>•Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul> </p>
--	--	---

**Oberflächengewässer**  
 •Oberflächengewässer sind nicht betroffen

**Fazit:** Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Stadtklima</li> <li>•Dicht bebaute Lasträume und Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung aufgrund fast vollständiger Versiegelung bzw. geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine relevanten Veränderungen/Beeinträchtigungen der Stadtklimaeigenschaften im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten</li> <li>•ggf. Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei Erhöhung des Grünvolumens möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ungunst- oder Lastrraum</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **keine Wirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da hoch versiegelte Bereiche nachgenutzt werden sollen. Im Rahmen einer Umnutzung als Wohngebiet, könnte es zu einer Verringerung der Versiegelungsanteile bzw. Erhöhung des Grünvolumens und damit zu positiven kleinklimatischen Effekten kommen. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit ungünstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Stadtbildprägender und denkmalgeschützter Gebäudebestand (u.a. ehem. Schlachthof)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere bis hohe Stadtbildqualität aufgrund der prägenden und denkmalgeschützten Anlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von stadtbildprägenden Gebäuden und -ensembles möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Standort ohne besondere Erholungsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>

**Fazit:** Eine Überplanung des stadtbildprägenden und denkmalgeschützten ehem. Schlachthofs ist absehbar. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den Maßnahmen zum Erhalt und zur Einbindung der Gebäude in das Umfeld (s. Kulturgüter). Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme von stadtbildprägenden Gebäuden sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen südlich und östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit überwiegend mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm kleinflächig im Süden</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•Vorbelastung durch sonstigen Schienenlärm kleinflächig im Norden</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßen- und sonstigen Schienenlärm auf kleinen Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich kleine Teilflächen im Norden und Süden betroffen sind</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebäudebestand mit Denkmalstatus (Ehem. Schlachthof und angrenzende Gebäude) auf der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Baudenkmäler auf der Fläche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude möglich</li> </ul>

<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-

**Fazit:** Ein Verlust oder eine Beeinträchtigung von Baudenkmalern ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept des Bebauungsplans und den möglichen Maßnahmen zur Erhaltung der wertgebenden Gebäude und Anlagen sowie zur Einbindung in das Umfeld. Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung von Denkmälern ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Begrünung im Straßenraum (angrenzender Straßen)
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südwestlichen Randbereich

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Mischgebiet möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress und Durchgrünung des Wohngebietes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Erhalt der Baudenkmäler " Ehem. Schlachthof und angrenzende Gebäude" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

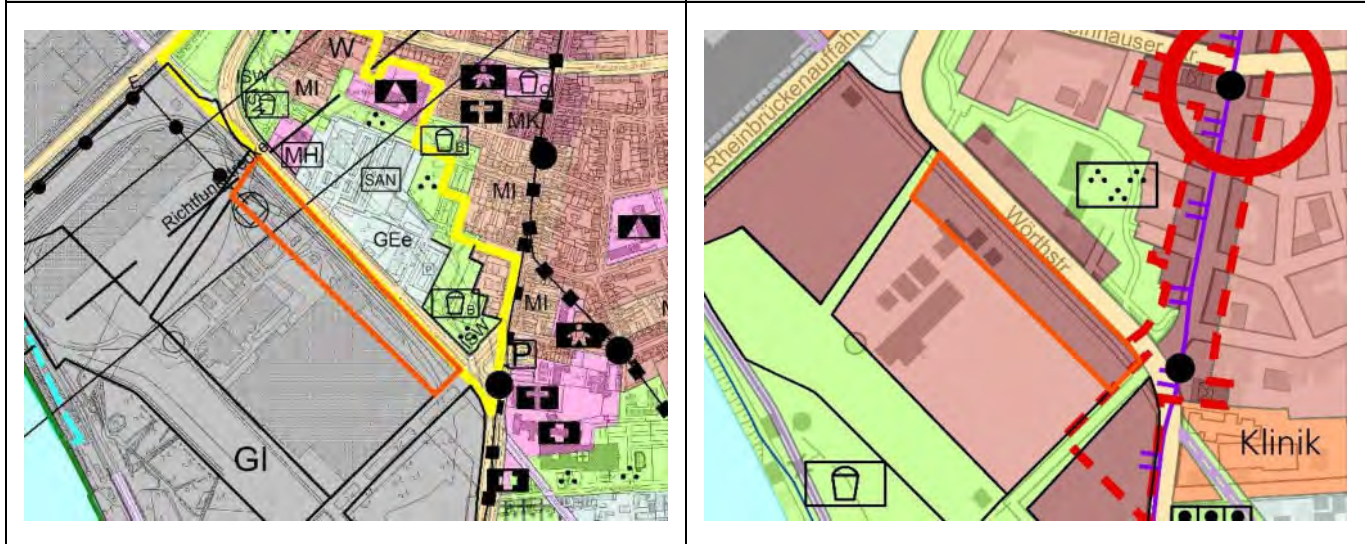
**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.



**Prüffläche-Nr.: 580-01a – RheinOrt – Innovativer Stadtraum Hochfeld – Gemischte Baufläche (Baufelder B1+C1)**

Größe: 2,9 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.:580	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
------------------	------------------	-----------------------	------------------	------------------------------------	--

**Darstellung FNP alt** | **Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020** | **Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
 Randbereich eines ehemals industriell genutzten Standorts westlich der Wörthstraße und nordöstlich des RheinParks in Hochfeld. Im Süden liegt die Prüffläche Nr. 580-01e, die als gemischte Baufläche dargestellt wird. Die Prüfflächen Nr. 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen westlich an.  
*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.*  
*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>•Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)</li> <li>•Straßenbaumreihe an der Wörthstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile</li> <li>•Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter bzw. vorbelasteter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für die planungsrelevante Kreuzkröte vorliegt.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Braunerde</li> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15 PCCD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter und geräumter Industriebranche-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich eines ehemaligen Industrieklima-Areals; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtklima</li> <li>• Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Mischgebiet</li> <li>• Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungunst- oder Lastraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen mit Vorbelastung durch die Nähe zur Wörthstraße</li> <li>• Straßenraumprägende Baumreihe an der Wörthstraße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort</li> <li>• Erhalt der prägenden Straßenbaumreihe an der Wörthstraße zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Erholungsfunktion (teilw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von</li> </ul>

kein öffentlicher Zugang) • RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an • Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK angrenzend  • Radroute verläuft entlang der Wörthstraße	Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen  • Randbereich einer innerstädtischen Grünverbindung  • Vorhandene Erholungsinfrastruktur im Umfeld	Erholungsfunktionen • Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten • Geringe Randbeeinflussung / Beeinträchtigung der angrenzenden Grünverbindung möglich • Keine Beeinträchtigung der Wegeverbindung zu erwarten
--	--	--

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da straßennahe Bereiche mit geringer Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Umständen können straßennahe Gehölze mit gliedernder Wirkung beansprucht werden. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings" (Prüffläche Nr. 580-01d), ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> • Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 80 m östlich der Fläche, ca. 40 m östlich Marienhospital	• Mäßige bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> • Vorbelastung durch Bahnlärm: • $L_{DEN} > 55$ bis $\leq 60$ dB(A) in Teilbereichen • $L_{NIGHT} > 50$ bis $\leq 55$ dB(A) in Teilbereichen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße • $L_{NIGHT} > 50$ bis $\leq 65$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • $L_{DEN} > 55$ bis $\leq 70$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße  • Belastungsschwerpunkt Stufe 2 gem. Lärmaktionsplanung im östlichen Teil der Fläche • Fläche liegt im 500 m-Radius zur südlich gelegenen Kläranlage Hochfeld	• Hohe Vorbelastung durch Bahn- und Straßenlärm         • Unterschreitung des Schutzabstands von 500 m gem. Abstandserlass	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich         • Geruchsbelastung möglich

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15 PCCD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
---	---	--

**Fazit:** Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen)</li> <li>• Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend</li> <li>• Historische Topographie: "Nieder-rheinische Hütte ab 1863" und "Eisenwerk Kraft 1913"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>• Baudenkmal angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> <li>• Aufgrund des urbanen und vorgeprägten Umfelds ist keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals bei Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Pfarrkirche St. Bonifatius durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der vorgeprägten Lage und der Trennwirkung durch die Wörthstraße nicht zu erwarten.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Anlage von Kleingehölzen" parallel zur Wörthstraße/Gleistrasse
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

**Kumulative Wirkungen**

Im Süden liegt die Prüffläche Nr. 580-01e, die als gemischte Baufläche dargestellt wird. Die Prüfflächen Nr. 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen westlich an. Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

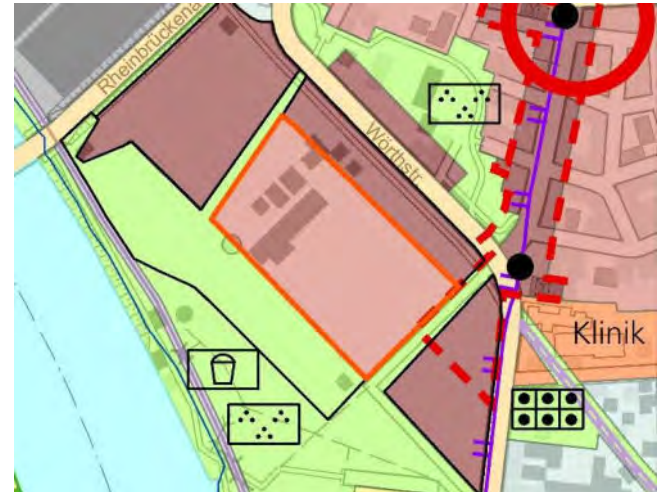
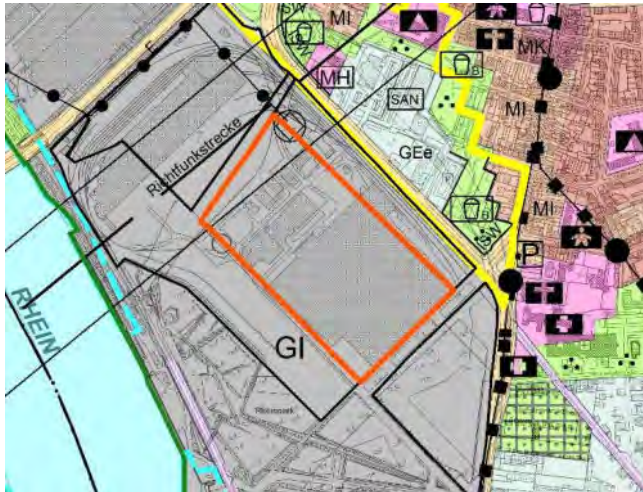
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Erhalt der Straßenbaumreihe an der Wörthstraße</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend)</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen</u>: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden</u>: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 580-01b – RheinOrt – Innovativer Stadtraum Hochfeld – Wohnen  
(Baufelder B2/ B3/ C2/ C3)**

Größe: 9,8 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier- Nr.:580	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Ehemals industriell genutzter Standort (u.a. Stahldrahtwerk) westlich der Wörthstraße und nördlich des Rhein-Parks in Hochfeld. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01e (Gemischte Baufläche), 580-01d (Grünfläche) und 580-01c (Gemischte Baufläche) grenzen an.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>•Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile</li> <li>•Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter und gewerblich genutzter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten vorliegt.

Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Braunerde</li> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert PCDD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>

**Fazit:** Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.



Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemaliges Industrieklima-Areal; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtklima</li> <li>• Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Wohngebiet</li> <li>• Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungunst- oder Lastraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit geringer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings" (Prüffläche Nr. 580-01d), ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 130 m östlich der Fläche, ca. 100 m östlich Marienhospital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Trasse</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Trasse</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße:</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße im Norden der Fläche</li> <li>•Fläche liegt teilweise im 500 m-Radius zur südlich gelegenen Kläranlage Hochfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm und Bahnlärm</li> <li>•Erhöhe Geruchsbelästigung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Wörthstraße (580-01a) kann die Bebauung als Lärmschutz gegenüber dem Straßenlärm fungieren</li> <li>•Mögliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert PCDD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des relativ großen Abstandes zu vorhandenen Wohnbauflächen sind keine Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten. Im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Wörthstraße (580-01a) kann die Bebauung als Lärmschutz gegenüber dem Straßenlärm fungieren.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen)</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> <li>•Historische Topographie: "Nieder-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

rheinische Hütte ab 1863" und "Eisenwerk Kraft 1913"		
<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" (kleinflächig)
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01e (Gemischte Baufläche), 580-01d (Grünfläche) und 580-01c (Gemischte Baufläche) grenzen an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

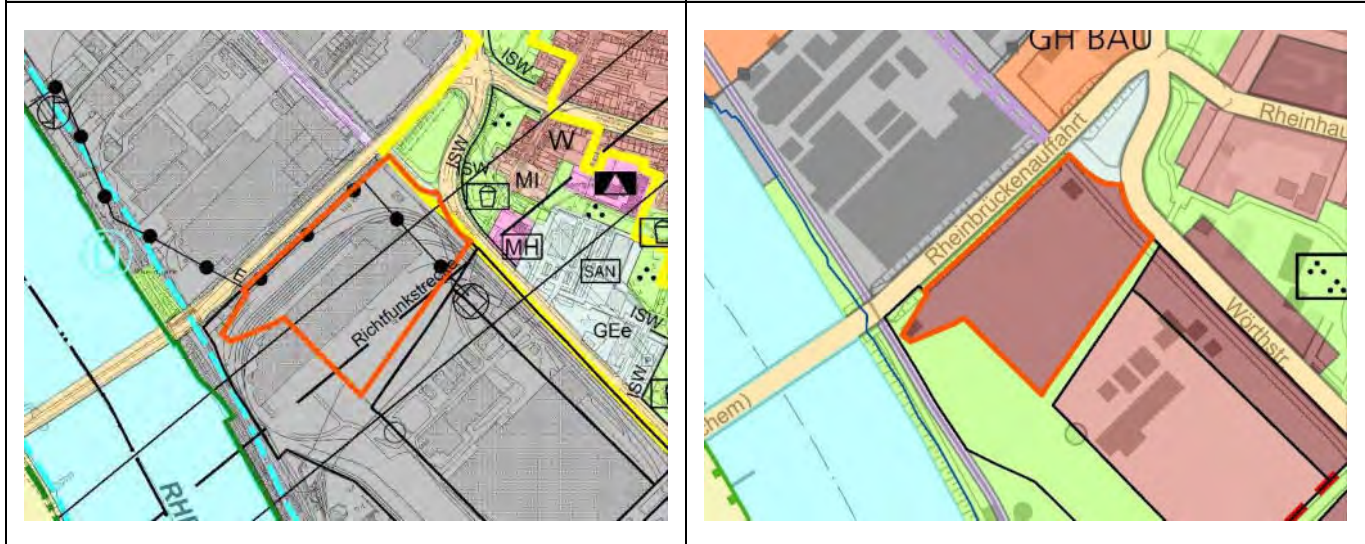
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 580-01c – RheinOrt – Innovativer Stadtraum Hochfeld – Gemischte Baufläche (Baufeld A)**

Größe: 7,0 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.: 580	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
------------------	------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	--

**Darstellung FNP alt** | **Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020** | **Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
Gewerblich genutzter Standort südlich der Moerser Straße und westlich der Wörthstraße in Hochfeld. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen an.  
*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen-, Bahn- und Industrielärm.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>•Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)</li> <li>•Nach § 41 LNatSchG geschützte Berg-Ahorn-Allee westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>•Erhalt der angrenzenden Allee zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile</li> <li>•Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter und gewerblich genutzter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten vorliegt.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p> <p>Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Braunerde</li> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15 Wert PCDD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter und geräumter Industriebranche-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemaliges Industrieklima-Areal; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtklima</li> <li>• Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Mischgebiet</li> <li>• Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungunst- oder Lastraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen mit Vorbelastung durch Straßennähe</li> <li>• Straßenraumprägende Baumreihe angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort</li> <li>• Erhalt Straßenbaumreihe entlang der Wörthstraße und der Randbegrünung zur Moerser Straße zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Erholungsfunktion (kein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit keine Bedeutung für die</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von</li> </ul>

öffentlicher Zugang) <ul style="list-style-type: none"> <li>• RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt südlich an</li> <li>• Radroute verläuft entlang der Wörthstraße/Moerser Straße</li> </ul>	Erholung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> <li>• Vorhandene Erholungsinfrastruktur im Umfeld</li> </ul>	Erholungsfunktionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der Wegeverbindung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da straßennahe Bereiche mit geringer Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Umständen können straßennahe Gehölze mit gliedernder Wirkung beansprucht werden. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings" (Prüffläche Nr. 580-01d), ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 90 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrasturktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) auf Teilflächen im Norden</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) auf Teilflächen im Norden</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in der südlichen Hälfte der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in der südlichen Hälfte der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• Hohe Vorbelastung durch Industrie-, Bahn- und Straßenlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert PCDD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	

**Fazit:** Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen)</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> <li>•Historische Topographie: "Nieder-rheinische Hütte ab 1863"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" in Teilbereichen
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

**Kumulative Wirkungen**

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen an.  
Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt der Randeingrünung bzw. abschirmender Gehölzbestände
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)



- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 580-01d – RheinPark					
Größe: 8,2 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.:580	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Randbereich eines ehemals industriell genutzten Standorts nördlich des RheinParks. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01e (Gemischte Baufläche) grenzen an. <i>Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Keine</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar. Die Sicherung bzw. Anlage einer neuen Grünfläche auf einem vorge nutzten Standort und in Erweiterung des RheinParks ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm, Altlastenverdacht) positiv zu bewerten. Bei einer Umgestaltung der Fläche, können jedoch u.U. artenschutzrechtliche Konflikte für typische Arten der Industriebrachen möglich werden. Konfliktlösungen sind - soweit erforderlich - durch eine angepasste Planung und Gestaltung im Rahmen der konkretisierenden Planung realisierbar.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>•Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überplanung industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus; Umgestaltung und Entwicklung zu einer Grünfläche / Parkanlage</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile</li> <li>•Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da geräumte Industriebrachen mit geringem Biotopwert, aber potenzieller Lebensraumfunktion für die Kreuzkröte überplant werden.</p> <p>Eine Umgestaltung zu Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage ist vorgesehen, so dass eine naturnahe Wiederbegrünung erfolgen kann. Hierbei können auch ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen integriert werden.</p> <p>Sollte sich ein Kreuzkrötenvorkommen im Raum bestätigen, ist eine artgerechte Grünflächengestaltung und -pflege auf der nachfolgenden Planungsebene zu empfehlen. Die Grünfläche bietet sich in diesem Zusammenhang für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen an, die ggf. für die angrenzenden Prüfflächen Nr. 580-01a, 580-01b, 580-01c, 580-01e erforderlich werden.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Braunerde</li> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in unmittelbarer Nähe des Rheins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemaliges Industrieklima-Areal; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima</li> <li>• Südlich Parkklima und Kaltluft-sammelgebiet der Rheinaue angrenzend</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Parkklima</li> <li>• Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übergangsraum zwischen klimatischem Ausgleichsraum RheinPark und vorbelasteten Bereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der kleinklimatischen Situation und ggf. der Belüftungssituation durch zus. Begrünung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten Standort in einem vorbelasteten Siedlungsraum geplant werden. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten</li> </ul>

<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>• RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK entlang des Rheins</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> <li>• Grünverbindung südlich angrenzend ausgebildet</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten</li> <li>• Erweiterung des RheinParks und Anbindung an das Freizeitwegenetz möglich</li> <li>• Erhalt und Anbindung der Grünverbindung</li> <li>• Ausbau der Funktion als Grünzug</li> </ul>
---	--	---

**Fazit:** Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bislang nicht öffentlich nutzbare Bereiche als Grünfläche/Parkanlage gestaltet und zugänglich gemacht werden sollen. Eine Anreicherung des Landschaftsbildes und eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Raumes ist hierbei zu erwarten. Zudem wird eine Erweiterung des RheinParks durch die Grünflächendarstellung ermöglicht.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Mischbauflächen über 100 m entfernt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur und Freiraumversorgung durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage) in einem Bereich mit geringer Freiraumversorgung</li> </ul>

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig im Norden</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) randlich im Norden</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Moerser Straße:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße im westlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
--	--	--

<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	

**Fazit:** Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist jedoch durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich dennoch nur **geringe Auswirkungen**.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen)</li> <li>• Baudenkmal „Wasserturm im Rheinpark“ südlich angrenzend</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> <li>• Historische Topographie: "Nieder-rheinische Hütte ab 1863" und "Eisenwerk Kraft 1913"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>• Denkmalgeschützter Wasserturm angrenzend</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> <li>• Keine Beeinträchtigung des angrenzenden denkmalgeschützten Wasserturms bei Grünflächenentwicklung zu erwarten</li> <li>• Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen bei absehbaren Bodeneingriffen erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>

**Fazit:** Eine Beeinträchtigung des angrenzenden denkmalgeschützten Wasserturms im Rheinpark ist durch die geplante Entwicklung einer Parkanlage nicht zu erwarten. Insofern sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der weiteren Flächenentwicklung erforderlich.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) im Nordteil, Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) im Südteil
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01e (Gemischte Baufläche) grenzen an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umwelt-  
schutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summations-  
effekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbe-  
reich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung teilweise ausgebildeten  
Sukzessionsgebüsches möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle  
Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umset-  
zung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes in  
der Grünflächenplanung
- Einbindung des angrenzenden denkmalgeschützten Wasserturms in die Gestaltung der Grünflächen

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf  
der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewen-  
deten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

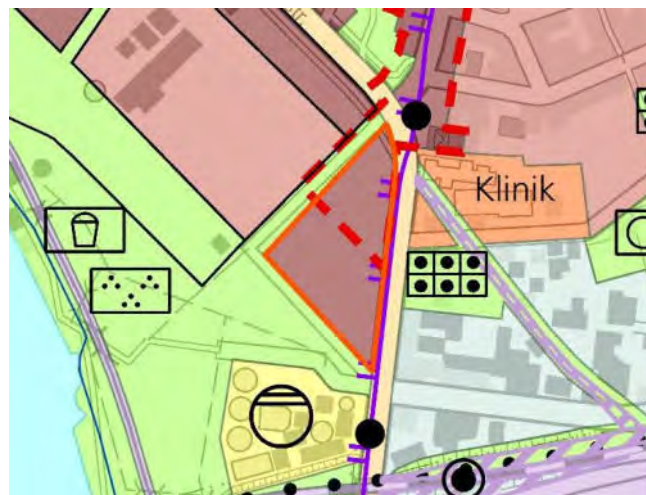
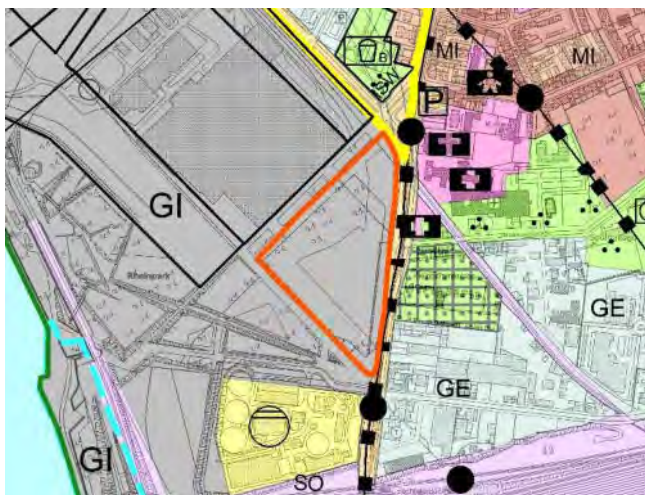
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur  
Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 580-01e – RheinOrt –Innovativer Stadtraum Hochfeld - Gemischte Baufläche (Baufeld D)**

Größe: 4,4 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.: 580	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
------------------	------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	--

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Randbereich eines ehemals industriell genutzten Standorts westlich der Wörthstraße und nordöstlich des RheinParks in Hochfeld. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) liegen nordwestlich.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

*Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung erfolgt eine angepasste Flächenabgrenzung in diesem Bereich.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut</li> <li>•Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile</li> <li>•Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter und gewerblich genutzter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten vorliegt.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Braunerde</li> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15 PCDD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich eines ehemaligen Industrieklima-Areals; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lastraum aufgrund geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtklima</li> <li>•Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Mischgebiet</li> <li>•Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ungunst- oder Lastraum</li> <li>•Klimatischer Ausgleichsraum grenzt westlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten trotz der günstigen Lage im Umfeld von Ausgleichsräumen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Offene Frei- und Brachflächen mit Vorbelastung durch die Nähe zur Wörthstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fehlende Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)</li> <li>•RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Derzeit keine Bedeutung für die Erholung</li> <li>•Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>•Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da straßennahe Bereiche mit geringer Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings", ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 80 m östlich der Fläche, ca. 40 m östlich Marienhospital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>•L<sub>NIGHT</sub>&gt;50 bis &lt;=60 dB(A)</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;60 bis &lt;=65 dB(A)</li> </ul> </li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße: <ul style="list-style-type: none"> <li>•L<sub>NIGHT</sub>&gt;50 bis &lt;=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;55 bis &lt;=75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul> </li> <li>•Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung Stufe 3 im östlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt teilweise im 500 m-Radius zur südlich gelegenen Kläranlage Hochfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhe Geruchsbelästigung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mögliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie kleinflächig im Bodenbelastungsgebiet (Nr.15 PCDD/F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>erheblichen Auswirkungen</b> auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen)</li> <li>•Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> <li>•Historische Topographie: "Eisenwerk Kraft 1913"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden</li> <li>•Baudenkmal angrenzend</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter</li> <li>•Aufgrund des urbanen und vorgeprägten Umfelds ist keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals bei Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Pfarrkirche St. Bonifatius durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der vorgeprägten Lage und der Trennwirkung durch die Wörthstraße nicht zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Anlage von Kleingehölzen" parallel zur Wörthstraße/Gleistrasse
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) liegen nordwestlich.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt der Straßenbaumpflanzung an der Wörthstraße
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend)
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biototypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 580-12 – Umgehungsstr. Hochfeld (2. BA)					
Größe: 2,4 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.: 580	Status FNP alt: Verkehrs- Gewerbe-, Versorgung- und Grünfläche	Status FNP neu: Straßenverkehrsfläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Im Norden versiegelte Parkplatzflächen eines Gewerbebetriebes teilweise mit Baumbestand, im südlichen Abschnitt Brachflächen und Wiesen mit Gehölzstrukturen und Teilversiegelungen.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist aufgrund der Vornutzung insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Es werden weitestgehend überformte und vorgeutzte Flächen beansprucht. Die angrenzende Grünverbindung kann erhalten werden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohngebiete sowie der Kitas sind die Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV einzuhalten und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nördlichen Abschnitt versiegelte Stellplatzanlage teilweise mit Baumbestand und Gebäude, im südlichen Abschnitt Wiesenflächen und Brachen mit Gehölzstrukturen und Teilversiegelungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mittlere Naturnähe der Grünfläche und Gehölzstrukturen im südlichen Bereich, naturferne, vollversiegelte Fläche im nördlichen Teil teilweise mit Baumbestand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nördlichen Abschnitt Überplanung von Flächen mit sehr geringem bis geringem Biotopwert</li> <li>• Im südlichen Abschnitt Überplanung von Wiesenflächen und Siedlungsbrachen mit teilweise mittlerem Biotopwert</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich im südlichen Abschnitt Flächen mit geringem und mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Trasse liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert Dioxine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasse verläuft auf vorgenutzten Standorten, der nördliche Trassenabschnitt ist zudem vollständig versiegelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen aufgrund des Trassenverlaufs auf weitestgehend überformten Flächen</li> <li>• Keine zusätzliche Zerschneidung von Freiräumen aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die Trasse weitgehend auf überprägten und bereits vorgenutzten Flächen verläuft, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nördlichen Bereich Gewerbe- und Industrieklima</li> <li>• Im südlichen Bereich Parkklima</li> </ul> <p>• Am Bauende Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger (im Süden) bzw. weniger günstiger (im Norden) thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nördlichen Teil Lastraum aufgrund des geringen Grünanteils</li> <li>• Im südlichen Teil Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung des Parkklimaanteils in Richtung Stadtrandklima / Stadtklima</li> <li>• Erhöhung der klimatischen Belastungen durch Versiegelung im südlichen Abschnitt</li> <li>• Geringfügige Erhöhung der thermischen Belastungen durch zunehmende Versiegelung im südlichen Abschnitt möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion / Lufthygiene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Im nördlichen Teil schlechte und im südlichen Teil mittlere Belüftungssituation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Parkklimabereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Straßenplanung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation</li> <li>• Zunahme der verkehrsbedingten Emissionen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die Funktion des Ausgleichsraums innerhalb des Siedlungsbereiches wird geringfügig verringert, was sich auch in geringem Maße auf die thermische Situation in den angrenzenden Wohngebieten auswirken wird. Die Belüftungssituation wird sich nicht verändern. Allerdings werden die Schadstoffemissionen entlang der Trasse zunehmen. Insgesamt ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich. Es grenzen unmittelbar Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im nördlichen Teil Stellplatzanlage ohne Bedeutung für das Landschaftsbild</li> <li>• Im südlichen Abschnitt Wiesenflächen und Brachen mit Gehölzstrukturen mit abschirmender Wirkung zwischen der Wohnbebauung und den Gewerbebetrieben im Nordwesten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität durch Gehölzflächen im südlichen Abschnitt aufgrund der abschirmenden Wirkung, die übrigen Flächen haben keine Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In südlichen Abschnitt Teilverlust von Gehölzstrukturen mit mittlerer Landschaftsbildqualität, die abschirmende Wirkung bleibt durch die verbleibenden Gehölze bestehen, ansonsten Überplanung von Flächen ohne Bedeutung für das Landschaftsbild</li> </ul>



<b>Erholungsfunktion</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitestgehend unzugängliche Freifläche ohne Freizeitinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung einer Freifläche ohne Bedeutung für die Erholung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südöstlich angrenzend lineare Grünverbindung mit lokale Rad- / Fußwegeverbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegeverbindung und lokaler Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegeverbindung von der Planung nicht betroffen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da lediglich im südlichen Abschnitt Gehölze beansprucht werden und die abschirmende Wirkung nicht verloren geht.</p>		

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Beeinträchtigung von Wohnbauflächen**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzende Wohnbauflächen südöstlich der Trasse in einer Entfernung von ca. 30 m mit Vorbelastung durch Verkehrslärm am Tag L<sub>DEN</sub> &gt;55 bis &lt;=60 dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV durch die bereits bestehende Belastung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmende Beeinträchtigung angrenzender, möglicherweise bereits vorbelasteter Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr), möglicherweise wird sich die Beeinträchtigung aufgrund von Verlagerungen des KFZ-Verkehrs nicht wesentlich verändern</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
---	--	--

**Beeinträchtigung von Kitas**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzende Kitas westlich und östlich der Trasse in einer Entfernung von ca. 30 bzw. 40 m mit Vorbelastung durch Verkehrslärm am Tag L<sub>DEN</sub> &gt;55 bis &lt;=60 dB(A) (Kita östlich der Trasse) L<sub>DEN</sub> &lt;55 dB(A) (Kita westlich der Trasse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An der Kita östlich der Trasse Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Schulen (für Kitas liegen keine Grenzwerte vor) durch die bereits bestehende Belastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmende Beeinträchtigung von bereits vorbelasteten Kitas durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr), möglicherweise wird sich die Beeinträchtigung aufgrund von Verlagerungen des KFZ-Verkehrs nicht wesentlich verändern</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
--	---	--

**Fazit:** Durch die Realisierung der Trasse werden die angrenzenden, bereits durch Verkehrslärm vorbelasteten Siedlungsbereiche sowie die Kitas durch zusätzliche Lärmimmissionen beeinträchtigt. Ob sich das auf die Gesamtlärmsituation auswirkt, ist nur schwer zu beurteilen. Da es sich um eine Neuplanung handelt, sind entsprechend der 16. BImSchV auf jeden Fall Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Insgesamt ist von **mäßigen Auswirkungen** auszugehen.

**Schutzgut KULTUR- & SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

<b>Kulturgüter</b>		
• -	• -	• -
<b>Sachgüter</b>		
• -	• -	• -

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: im südlichem Abschnitt Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), im nördlichen Abschnitt Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB), überlagert mit der Darstellung regionalplanerisch bedeutsame Straße (im südlichen Teil leicht abweichende Darstellung)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: im südlichem Abschnitt Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), im nördlichen Abschnitt Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereiche mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" im Nordteil; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" im Südteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: zu sichernde Grünverbindung entlang des südlichen Abschnittes

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung ist mit den Vorgaben der Regionalplanung vereinbar, weicht jedoch aufgrund der Überplanung geringfügig von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Der Trassenverlauf ist Bestandteil der Logistikdiagonale und bereits im bislang rechtswirksamen FNP dargestellt. Bei Nichtumsetzung der Planung würden die vorhandenen Nutzungen wahrscheinlich bestehen bleiben. Die mit der Planung beabsichtigte Entlastung anderer Straßenzüge sowie die Verbesserung des Verkehrsflusses würde nicht realisiert.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen
- Erhalt der angrenzenden Brachfläche im südlichen Abschnitt
- Erhalt der angrenzenden Grünfläche und Wegeverbindung im südlichen Abschnitt
- Begrünung und Eingrünung der Trasse

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

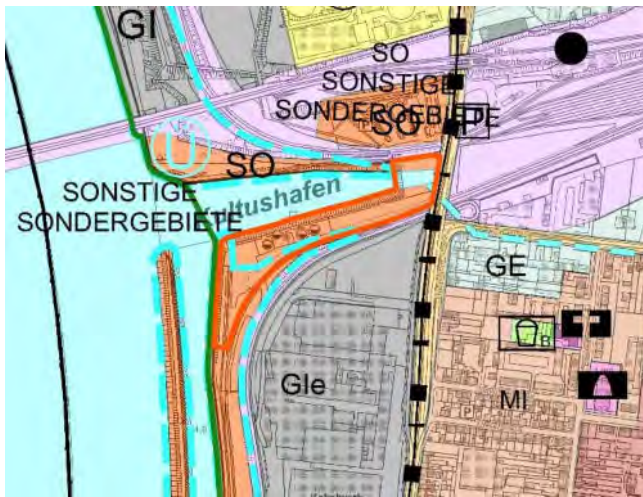
**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der überwiegenden Versiegelung im nördlichen Abschnitt sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche im südlichen Abschnitt erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

**Prüffläche-Nr.: 591-03a – Grünfläche am Rheinportal / Kultushafen**

Größe: 1,9 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Wanheimerort West	Quartier-Nr.: 591	Status FNP alt: Sondergebiet Hafen	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)
------------------	------------------	--------------------------------	----------------------	---------------------------------------	--

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Rheinnahe Standort am Kultushafen.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1264 "Kultushafen", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Positive Wirkungen**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar. Die Anlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgeutzten und weitgehend versiegelten Standort ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm) insgesamt positiv zu bewerten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelte Flächen am Kultushafen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standort mit großen Versiegelungsanteilen und geringer Naturnähe in Rheinnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Siedlungsflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus; bzw. Umwandlung in Grünfläche</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauereidechsenachweise (2010); Nachweis des Kormorans als Nahrungsgast (Rhein); Brutverdachtsfläche für den Turmfalke (2015) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für Arten der Siedlungsbereiche sowie für die spontan verbreitete Mauereidechse</li> <li>• Potenzieller Brutplatz des Turmfalken in Gebäudebestand</li> <li>• Angrenzendes Nahrungshabitat für gewässernutzende Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Artengefüges im Rahmen aktiver Grünflächengestaltung zu erwarten</li> <li>• Artenschutzkonforme Grünflächenplanung und -pflege unter Beachtung der Ansprüche von Mauereidechse und - soweit tatsächlich als Brutvogel auftretend - Turmfalke erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>positive Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein weitgehend versiegelter Standort zu einer Grünfläche ungenutzt werden soll.</p> <p>Im Rahmen der Grünflächengestaltung sind die Ansprüche der Mauereidechse einzubeziehen. Ein Erhalt der Hafen- und Böschungsmauern als Lebensraum von Mauereidechsen und Wuchsort von z.T. pflanzengeographisch bedeutsamen Farnpflanzen ist zu beachten. Gleiches gilt für den möglicherweise vorhandenen Turmfalken-Nistplatz (ggf. Bereitstellung von Ersatz-Brutplatz).</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde,</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) sowie gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> <li>• Im Nordwesten kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter und vorge nutzter Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in unmittelbarer Nähe des Rheines</li> <li>• Im Norden unter der Fläche verläuft der verrohrte Dickelsbach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässer wird durch Gewässer ohne Bedeutung unterquert</li> <li>• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrieklima in unmittelbarer Nähe zum Gewässerklima des Rheins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung aufgrund hoher Versiegelungsanteile und industrieller Nutzung im Umfeld, aber günstiger Lage in der Nähe des Ausgleichsraums Rhein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Parkklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftammel- und Niederungsbereich des Rheins</li> <li>• Bereich mit überwiegend guter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatische Ausgleichsraum grenzt westlich an</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächige Verbesserung der bioklimatischen Funktionen durch Begrünung und Entsigelung möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind leicht <b>positive Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein vorgenzuteter aktuell weitgehend versiegelter Standort am Ufer- bzw. Hafenbereich des Rhein als Grünfläche gesichert/umgestaltet wird. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen. Positive bioklimatische Wirkungen sind kleinflächig erreichbar.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technogen geprägter bzw. vorbelasteter Standort am Kultushafen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Nähe zu Gewässern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Erholungsfunktion aufgrund mangelnder Freiraumanbindung und fehlender Erholungsinfrastruktur</li> <li>• RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt nördlich an</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten</li> <li>• Anbindung an den RheinPark und an das Freizeitwegenetz möglich</li> <li>• Ausbau der Funktion als Grünzug gem. GFK</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Anreicherung des Landschaftsbildes sowie Anbindung an den RheinPark durch die Grünflächendarstellung ermöglicht wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Mischbauflächen in einer Entfernung von 150 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Industrielärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>•L<sub>NIGHT</sub>&gt;55 bis &gt;70 dB(A)</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;60 bis &gt;75 dB(A)</li> </ul> </li> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>•L<sub>NIGHT</sub>&gt;60 bis &lt;=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;65 bis &gt;75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul> </li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die östlich gelegene Kulturstraße und Wanheimer Straße: <ul style="list-style-type: none"> <li>•L<sub>NIGHT</sub>&gt;50 bis &lt;=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•L<sub>DEN</sub>&gt;55 bis &lt;=75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul> </li> <li>•Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung im östlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Der westliche Bereich der Fläche liegt im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist jedoch durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich dennoch nur <b>geringe Auswirkungen</b>.</p>		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebäudebestand und Hafensstandort ohne Denkmalstatus</li> <li>•Historische Topographie: „Cultushafen 1896“; "Rheinische Eisenbahn Bahnhof Duisburg-Hochfeld-Süd 1913" - Teilstecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler vorhanden; alter pot. schutzwürdiger Hafensstandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter bei Grünflächenplanung zu erwarten</li> </ul>

<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-

**Fazit:** Ein Erhalt pot. schutzwürdiger Hafenanlagen im Rahmen der Grünflächengestaltung ist anzunehmen. Da zudem keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) für zweckgebundene Nutzung (Landesbedeutsame Hafenstandorte), Überschwemmungsbereiche
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Kaltluftsammlgebiete möglichst frei halten
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindungen (uferparallel)

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des GIB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen Nutzungen auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Sondergebiet "Hafen" möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse und der Lebensraumsprüche vorkommender Arten
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Erhalt der Hafen- und Böschungsmauern als Lebensraum von Mauereidechsen und Wuchsort von z.T. pflanzengeographisch bedeutsamen Farnpflanzen

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

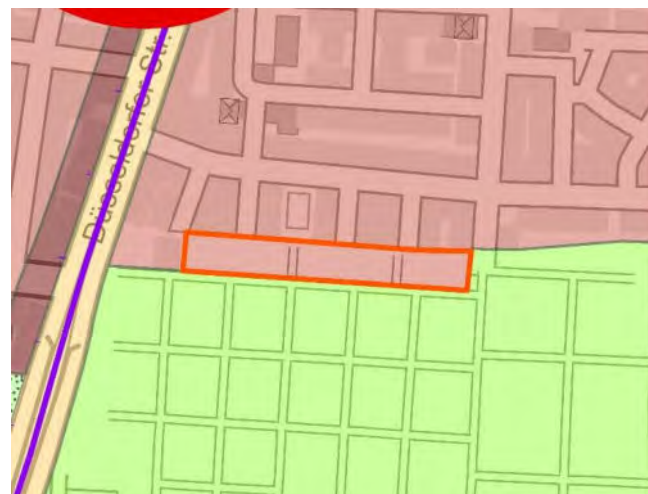
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 591-04 – Wohnen am Waldfriedhof**

Größe: 1,1 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Wanheimerort West	Quartier-Nr.:591	Status FNP alt: Grünfläche (Friedhof)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	------------------	--------------------------------	------------------	--	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Nördlicher Randbereich des Waldfriedhofs südlich der Stichstraßen an der Fasanenstraße.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm besteht und ein schmaler und gehölzgeprägter Randbereich des Waldfriedhofs mit teilweise parkartiger Struktur beansprucht wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung des ca. 67 ha großen Waldfriedhofs bzw. des nahegelegenen denkmalgeschützten Begräbnisfeldes ist jedoch derzeit nicht absehbar. Die Wohlfahrtswirkungen dieser wichtigen Grün- und Freifläche werden ebenfalls nicht wesentlich beeinträchtigt.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlicher Randbereich des Waldfriedhofs mit Gehölzen unterschiedlichen Alters (teilw. Altholz)</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Waldfriedhof Wanheimerort) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnaher, parkähnlicher Standort mit mittlerer Naturnähe</li> <li>• Bedeutung als Erweiterung des Trittsteinbiotops Wanheimerorter Wald</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von naturnahen und teilweise alten Gehölzbeständen mit vorw. mittlerem Biotopwert</li> <li>• Kleinflächige Beanspruchung im Randbereich eines Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamttraum des Waldfriedhofs möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Randbereiche des naturnahen Waldfriedhofs mit Lebensraumpotenzial für Arten der Wälder und Waldränder bzw. Parkanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Wälder und Waldränder bzw. Parkanlagen (z.B. Waldkauz, Fledermausarten etc.)</li> <li>• Fläche mit potenzieller Bedeutung als Teilhabitat für (planungsrelevante) Arten des Waldfriedhofs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und teilweise alte Gehölzbestände in Anspruch genommen werden. Die ökologische Funktion des ca. 67 ha großen, parkartigen Waldfriedhofs wird jedoch durch die Randbeanspruchung nur in geringem Umfang beeinträchtigt. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Vorkommen planungsrelevanter Arten des Waldfriedhofs ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Friedhof weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit weitestgehend mäßiger Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit Vornutzung als Friedhof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten, aber durch die Friedhofsnutzung vorgeprägten Freiflächen ist aufgrund des mäßigen Flächenverbrauchs insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist im westlichen Teil für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, im östlichen Bereich ungeeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrage sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima mit Oasenfunktion; nördlich angrenzend Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich eines Parkklimabereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächige Inanspruchnahme am Rand eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände Ausgleichs- und Pufferfunktion im Randbereich eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums kleinflächig beansprucht werden. Aufgrund des Funktionserhalts im angrenzenden Waldfriedhof und der geringen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich des Waldfriedhofs mit parkartigem Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägung im Randbereich des attraktiven Waldfriedhofs; Erhalt des angrenzenden parkartigen Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut erschlossener Randbereich des Waldfriedhofs mit erhöhter Erholungseignung, aber ohne Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfriedhof mit Bedeutung für die ruhige Erholung aber eingeschränkter Nutzbarkeit (Friedhof)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur kleinflächige Beanspruchung im Randbereich eines ruhigen Erholungsraums mit eingeschränkter Nutzbarkeit für die Erholung</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Wanheim - Wedau" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzugs</li> </ul>
---	---	--

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein schmaler und gehölzgeprägter Randbereich des Waldfriedhofs mit parkartigem Landschaftsbild beansprucht wird. Die Freiraum- und Erholungsfunktionen werden in geringem Umfang beeinträchtigt und bleiben im angrenzenden Freiraum (Friedhof) großflächig erhalten.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
---	--	--

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>• Fläche ist Teil einer öffentlichen Grünfläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächige Inanspruchnahme einer öffentlichen Grünfläche in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung, Freiraumversorgung wird nicht erheblich beeinträchtigt</li> </ul>
--	--	---

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A59 und die B8:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im östlichen Teil</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung auf nahezu der gesamten Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
---	--	---

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	---	--

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der B 8 zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal „Jüdisches Begräbnisfeld“ des Waldfriedhofs im Nahbereich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal im Nahbereich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des nahegelegenen denkmalgeschützten Begräbnisfeldes bei Heranrücken</li> </ul>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Waldfriedhof Wanheimerort"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs aufgrund der Lage am Rand des Friedhofs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Auswirkungen auf den regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich durch kleinflächige Freirauminanspruchnahme im Randbereich des Friedhofs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-

**Fazit:** Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da eine kleinflächige Freirauminanspruchnahme im Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Waldfriedhof Wanheimerort" erfolgt. Durch die kleinflächige Inanspruchnahme ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Funktion des Waldfriedhofs als Ruheraum und Gedenkort zu erwarten. Eine Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung des nahegelegenen denkmalgeschützten Begräbnisfeldes ist derzeit nicht absehbar.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Luftaustausch fördern und erhalten"; "Oasenfunktion der Parkanlage": Flächen erhalten und ausbauen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Planung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gehölze und der Friedhofnutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Friedhof) möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von wertgebenden Einzelgehölzen
- Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zum Gräberfeld
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Ausrichtung der Gärten in südliche Richtung und Eingrünung/Abschirmung in Richtung Waldfriedhof
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Denkmalschutzbelange

<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      100% Parkanlage/Friedhof mit Baumbestand                      (11.000 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 55.000 WP                      Biotopwert Status Quo = 55.000 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      60% versiegelte Fläche (6.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      40% Ziergarten/Freiflächen (4.400 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 8.800 WP                      Biotopwert Planungszustand = 8.800 WP                      Kompensationsbedarf: 46.200 WP</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 46.200 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,5 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>	

**Prüffläche-Nr.: A 520-12 – Wohnen in Neuenkamp (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 2,8 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neuenkamp	Quartier- Nr.:520	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
------------------	------------------	------------------------	----------------------	---	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Wiesen und Gehölzbestände am Rheindeich mit landwirtschaftlichem Betriebsstandort im Nordwesten.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung angepasst und im Südteil reduziert worden. Hintergrund ist die Lage innerhalb eines angemessenen Abstands zu einem Störfallbetrieb.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen da naturnahe Freiflächen im Rheinumfeld sowie ein gesetzlich geschütztes Biotop überplant werden. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv genutzte Wiesen mit gliedernden Gehölzreihen und Gebüsch; naturnah angelegtes Stillgewässer mit Verlandungsanzeichen; Nähe zu naturnahen Lebensräumen des Rheins</li> <li>• Gesetzlich geschütztes Biotop GB-4506-412 (Stillgewässer; Feuchtbiotop) im östlichen Bereich der Fläche; Biotopkatasterfläche BK-4506-0045 (verbuschte Grünlandbereiche und Feuchtbiotope in Rheinnähe)</li> <li>• Feuchtbiotop sowie umgebendes extensives Grünland und Gehölzpflanzungen sind Kompensationsmaßnahmenfläche AZ 31-90-16-0534</li> <li>• LSG Rheinauenbereiche "Moerser Grinden", "Schreckling", "Rheinau" unmittelbar südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt hohe bis sehr hohe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Nach § 42 LNatSchG geschütztes Biotop sowie schutzwürdige Biotope auf der Fläche</li> <li>• 1997 umgesetzte Kompensationsmaßnahmen auf der Fläche; Stillgewässer vermutlich mit unzureichender Wasserführung</li> <li>• Keine Schutzgebiete betroffen, aber angrenzend; Nähe zu naturnahen Lebensräumen am Rhein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Wiesenflächen und Gehölzbeständen sowie von Feuchtbiotopen mit hohem Biotopwert</li> <li>• Beanspruchung eines gesetzlich geschützten Biotops sowie schutzwürdiger Biotope</li> <li>• Beanspruchung von umgesetzten Kompensationsmaßnahmenflächen</li> <li>• Beeinträchtigung angrenzender naturnaher Auenlebensräume in LSG durch zukünftige Randeinflüsse möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Potenziell günstiger Amphibienlebensraum<sup>i</sup></li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Gebüsch- und Grünlandlebensräume sowie für gewässernutzende Arten (Amphibien)</li> <li>• Fläche mit potenzieller Bedeutung als Teilhabitat für planungsrelevante Arten der angrenzenden Rheinauen</li> <li>• ggf. Gebäude und Altgehölze mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur zu erwarten / möglich</li> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Aufgrund der Lebensraumausstattung ist ein Vorkommen bisher nicht bekannter Arten zu erwarten, so dass eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und extensiv bewirtschaftete Wiesen sowie Gehölzbestände mit hohem Biotopwert in Anspruch genommen werden. Zudem wird ein im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme angelegtes Feuchtbiotop (gem. § 42 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop) überplant.</p> <p>Aufgrund der Biotopausstattung und des zu potenziell erwartenden zusätzlichen Artenbestands, sind artenschutzrechtliche Konflikte denkbar. Eine vertiefende Artenschutzprüfung zur Klärung der tatsächlichen Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Braunaunenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunk-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</p>

<p>tion, kleinflächig im Südwesten Auftragsboden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1), kleinflächig im Nordosten Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)</li> </ul>		
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 9 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilweise vorgenutzter und teilversiegelter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freiflächen im Südteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche im Übergangsbereich zum landschaftlichen Freiraum mit Vornutzungen im Nordteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung im Übergangsbereich zum landschaftlichen Freiraum mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha) sowie teilweise positive Nachnutzung von überformten Teilflächen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Trotz der Nachnutzung von bereits vorgenutzten Teilflächen ist aufgrund der Inanspruchnahme von ca. 1,5 ha nicht überprägten Freiflächen insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, südwestlich kleinflächig geeignet</li> <li>•Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>•Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche grenzt an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzonen I hinein</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen</p>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.</p>		



Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima</li> <li>• Westlich angrenzend Rhein mit Gewässerklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadt- bzw. Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima-Bereich am Rheinufer bzw. Siedlungsrand</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR, aber Nähe zu Ausgleichsraum Rheinaue</li> <li>• Westlich angrenzender Rhein mit Funktion als Luftleitbahn (Belastung durch Emittenten möglich) sowie Kaltluftsammlgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten</li> <li>• Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen durch Verlust eines Ausgleichsraums mit Pufferfunktion</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem wichtigen bioklimatischen Ausgleichsraum mit Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche verloren gehen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine Zunahme der thermischen Belastungen ist nicht zu erwarten; bei Extrem-Hochwasser ist jedoch die unmittelbare Nähe zum Rhein sowie die Deichrandlage relevant.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiches Landschaftsbild Wiesenflächen und gliedernden Gehölzbeständen</li> <li>• Vorbelastung durch angrenzendes Tanklager am Parallelhafen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und landschaftlichen Vielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines abwechslungsreichen und naturnah geprägten Landschaftsbildes</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit Bedeutung für die lokale Erholung</li> <li>• Landschaftsbezogener Erholungsraum "Freiraum Rheinaue Neuenkamp" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK sowie LSG westlich angrenzend</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK (westlicher Teil)</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK südlich angrenzend</li> <li>• Fußwegeverbindungen vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum mit lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Randbereich eines Freiraums mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung angrenzend</li> <li>• Wegeverbindung auf der Fläche mit lokaler Bedeutung und als Zuwegung in den "Freiraum Rheinaue Neuenkamp"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung eines naturnahen Freiraums mit Erholungsfunktion im Randbereich großflächiger Erholungsräume</li> <li>• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Inanspruchnahme von wichtigen Elementen im Umfeld der Grünverbindung zu erwarten</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Wegeverbindung zu erwarten, jedoch Beeinträchtigung durch Heranrücken von Bebauung</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe Bereiche mit hoher Landschaftsbildqualität im Verflechtungsbereich eines landschaftsbezogenen Erholungsraums (Zugangsraum in den "Freiraum Rheinaue Neuenkamp") bzw. in einem rheinbegleitenden Grünzug beansprucht werden.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die BAB A40 und die Essenberger Sr. im Norden</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A)</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 9 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Überschwemmungsgefährdung**

- Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Fläche liegt im Risikogebiet HQ<sub>100</sub> und im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 30 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial und Be-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in land-</li> </ul>

•Landwirtschaftlicher Betrieb im Westen der Fläche	etriebsstandort	wirtschaftlicher Kernzone •Verlust landwirtschaftlicher Betriebsstätte
--	-----------------	---

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da in Teilbereichen ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, wobei nur eine extensive landwirtschaftliche Nutzung erfolgt.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.3.2 – Dauerkleingärten - Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Ostteil; "Erhaltung von Dauergrünland; "Erhaltung von naturnahen Gewässern"; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Luftaustausch fördern und erhalten (Kleinräumige Luftaustauschprozesse durch Öffnen von Bebauungs- und Vegetationsrändern unterstützen)
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Kleinflächiger Bereich mit der Zielvorgabe "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Südosten
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch nicht den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Planung weicht zudem erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuellen Zustands und der durch extensive landwirtschaftliche Nutzung geprägten Landschaftsstruktur zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage möglich. Aufgrund Naturnähe der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt des gesetzlich geschützten Biotops sowie schutzwürdiger Biotope
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung der Deichschutzverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 550-03 – Campuserweiterung UDE (Alternative Sonderbaufläche)**

Größe: 2,2 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neudorf-Nord	Quartier-Nr.:550	Status FNP alt: Fläche für Wald	Status FNP neu: Fläche für Wald
------------------	------------------	---------------------------	------------------	------------------------------------	------------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Waldbereich nördlich der Cal-Benz-Straße und westlich der A 3. Südlich befindet sich die Prüffläche Nr. 550-02 als vorgesehene Campuserweiterungsfläche mit Sonderbauflächen-Darstellung.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Sehr erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Sonderbaufläche für die Campuserweiterung untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Campuserweiterungsfläche insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da naturnahe Waldbestände mit Pufferfunktion zu den angrenzenden Verkehrsachsen und vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sowie der Verlust alter Waldbestände sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartiger Mischwald mit dominierender Stiel-Eiche und nitrophilem Unterwuchs mit Brennessel- und Brombeerbeständen</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Wald an der Universität) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> <li>• Teil des LSG "Duisburger Stadtwald"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnaher Waldbestand mit hoher Biotopwertigkeit und einzelnen Altbäumen</li> <li>• Korridorbiotop im Waldverbund (aufgrund Zerschneidung durch A 3 nur für flugfähige Organismen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Biotopen mit längerer Entwicklungsdauer (Wald) und hohem Biotopwert</li> <li>• Verlust eines Teilraums mit eingeschränkter Biotopverbundfunktion</li> <li>• Beanspruchung von schutzwürdigen Waldbiotopen in LSG</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutzeit-Nachweis Waldkauz (anhand Klangattrappe Februar 2016) sowie Waldohreule<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbereich mit Bedeutung als Brutlebensraum von Eulenvögeln sowie potenzieller Bedeutung für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Eulenvögel sowie ggf. Fledermausarten zu erwarten</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und ältere Waldbereiche mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Aufgrund der Nähe zur Autobahn bzw. der Universität sind die Lebensräume jedoch durch Randeinflüsse vorbelastet. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Waldkauz und Waldohreule sowie möglicher Fledermausvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in den Waldbereichen östlich der A 3 an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Ein erhöhter Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Wald ist absehbar.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Podsol-Gley, nordöstlich kleinflächig Podsol-Braunerde</li> <li>• Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 5) aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung und hoher Naturnähe der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit hoher Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand ohne Anbindung an die freie Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers überwiegend nicht geeignet</li> <li>•Hohe Grundwasserstände (4 – 8 dm) laut Bodenkarte NRW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Verlust der Waldklimafunktion im Randbereich des Stadtwaldes</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines bioklimatischen Ausgleichsraums Wald</li> <li>•Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> <li>•Bereich mit schlechter Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung</li> <li>•Filterwirkung des Waldes als spezielle Klimafunktion gem. Klimanalyse RVR hervorgehoben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines klimatischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes</li> <li>•Verlust der Pufferfunktion zur östlich angrenzenden A 3</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, aber Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Randbereich eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen älterer Waldbestände sowie die Pufferfunktionen zur angrenzenden Autobahn verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO <sub>2</sub> Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem.		
Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht absehbar, obwohl ein thermischer Ausgleichsraum verloren geht. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldgeprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand</li> <li>•Vorbelastung durch Nähe zur Autobahn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und der innerhalb des Waldbereichs nur gering wahrnehmbaren Vorbelastung durch die angrenzende Autobahn</li> <li>•Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>ii</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust eines attraktiven parkartigen und waldgeprägten Landschaftsbildes mit sehr hoher Bedeutung</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit hoher Erholungsfunktion im LSG "Duisburger Stadtwald"</li> <li>•Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK durchzieht die Fläche von Nord nach Süd</li> <li>•Fußwegeverbindungen im Plangebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Waldbereich mit hoher Bedeutung für die Erholung und Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>•Teil einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>•Fußwegeverbindungen mit lokaler Bedeutung vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Freiraum/Erholungswald innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>•Verlust/ Zerschneidung der Funktion als innerstädtischen Grünverbindung zu erwarten</li> <li>•Verlust bzw. Beeinträchtigung der Wegeverbindungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Waldbestand mit hoher Landschaftsbildqualität innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Die lokalen Freiraum- und Erholungsfunktionen sowie die Funktionen als Grünverbindung innerhalb eines regionalen Grünzuges gehen verloren bzw. werden erheblich beeinträchtigt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nördlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen, da die exakte Nutzung nicht bekannt ist und eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden kann</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung,</li> <li>•Waldfläche mit Wegen für die siedlungsnahe Erholung erschlossen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A3:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für die Freizeitnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in geplantem Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Da die exakte Nutzung der Fläche nicht bekannt ist, kann eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden, so dass mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen möglich sind. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.

<b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage am Südrand des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs "Kaiserberg in Duissem"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs; keine Bau- oder Bodendenkmäler oder wichtigen Kulturlandschaftselemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit mittlerem bis starkem Baumholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung durch Verlust forstwirtschaftlich nutzbarer Waldfläche</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein forstwirtschaftlich nutzbarer Waldbestand als Sachgut in Anspruch genommen wird.</p>		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) (Nordteil), Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Waldbauliche Festsetzung "Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung"; Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Wäldern durch Umbau und Pflege"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen, Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße (A 3) vorsehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht weitgehend nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.</p>



### **Kumulative Wirkungen**

In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Campuserweiterungsfläche Nr. 550-02 (Sonderbaufläche) könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### **Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Waldfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Wald möglich.

### **Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Teilerhalt von Waldbeständen insbesondere als Gehölzpuffer zur A 3
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Oberbodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<sup>ii</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016)

**Prüffläche-Nr.: 610-01 – Wohnen an der Gustav-Mahler-Straße**

Größe: 0,3 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rheinhausen-Mitte	Quartier-Nr.:610	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Freifläche am Siedlungsrand westlich der Gustav-Mahler-Straße.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung (Überschreitung der höchstzulässigen anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) durch Straßen- und Bahnlärm. Ein Erhalt der prägenden Platanenreihe an der Gustav-Mahler-Straße ist auf der nachfolgenden Ebene zu beachten.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rasen- bzw. Wiesenfläche mit Gehölzrändern innerhalb des Siedlungskörpers</li> <li>•Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße angrenzend</li> <li>•Lage in potenziell schutzwürdigem Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Parkanlagen in Schwarzenberg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Naturnähe der Biotope</li> <li>•Wertgebende Baumreihe angrenzend bzw. am Rand der Fläche</li> <li>•Teil eines innerstädtischen Verbundraums / Trittsteinfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust einer Grünfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>•Beanspruchung randlicher Gehölzeingrünungen möglich; Erhalt der angrenzenden Platanenreihe möglich/zu beachten</li> <li>•Kleinflächiger Verlust eines Teilraums mit Biotopverbundfunktion</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Aufgrund der Nutzung. Lage und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>•Freifläche als potenzielles Habitat für störungstolerante Arten des Siedlungsrandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen und ggf. randliche Gehölzbestände am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Biotopverbundfunktion sind aufgrund der Kleinflächigkeit nicht zu erwarten</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Auftrags-Lockersyrosem</li> <li>•Weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Bedeutung aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit weitestgehend mäßiger Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang; Nordteil kleinfl. vorgeplant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche im Siedlungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &lt; 0,5 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Inanspruchnahme von Freiflächen sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der industriellen Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima im Übergangsbereich zu angrenzendem Stadtrandklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich eines Ausgleichsraums</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird. Es liegen jedoch keine Hinweise über besondere Klimafunktionen vor. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich einer innerörtlichen Freifläche mit Grünlandnutzung und rahmengebenden Gehölzen</li> <li>•Raumprägende Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Grünlandnutzung und der Gehölzeingrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit mäßiger Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild</li> <li>•Erhalt der prägenden Straßenbaumreihe zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur</li> <li>•Grünverbindung grenzt südlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siedlungsnaher Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung kleinflächig beansprucht wird. Es wird nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Freiflächen (Bolz- bzw. Festplatz). Bei einer Beanspruchung der raumprägenden Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße wären erhebliche Auswirkungen zu erwarten.</p>		

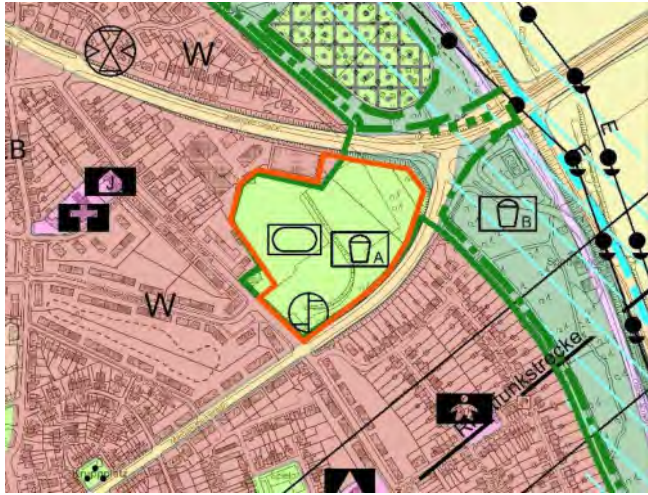


Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen nordwestlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrasturktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 65</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A)</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 60</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A)</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Vorbelastung durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) auf der gesamten Fläche nachts und auf Teilflächen tags, ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung). Aus diesem Grund sind <b>sehr erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
•-	•-	•-
<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Grünverbindung grenzt südlich an</li> </ul>

<b>Zielabweichung</b>	
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.</p>	
<b>Kumulative Wirkungen</b>	
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>	
<b>Nullvariante</b>	
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der Nutzung als Frei- bzw. Grünfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.</p>	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhalt angrenzender Gehölzeingrünungen</li> <li>• Erhalt der angrenzenden Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>              80% Extensivrasen (2.400 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 9.600 WP              20 % Gehölz (600 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 5.000 WP              Biotopwert Status Quo = 12.600 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>              60% versiegelte Fläche (1.800 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP              40% Ziergarten/Freiflächen (1.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 2.400 WP              Biotopwert Planungszustand = 2.400 WP              Kompensationsbedarf: 10.200 WP</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 10.200 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,3 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 622-02 – Gewerbegebiet Werthausen**

Größe: 3,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Hochemmerich Mitte	Quartier- Nr.:622	Status FNP alt: Grünfläche	Status FNP neu: Gewerbegebiet
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Sportanlage Rheinhausen zwischen Moerser Straße, Werthausener Straße und Margarethenstraße.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe im Westteil angepasst bzw. um bestehende Gewerbeflächen reduziert worden. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1196 – Hochemmerich – „Werthausener Straße“ in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden und eine Lärmvorbelastung vorliegt.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. So sollte ein Erhalt wertgebender Altgehölze sowie der Eingrünung der Fläche in Richtung Moerser Straße und Margarethenstraße berücksichtigt werden.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasensportplatz und Ascheplatz mit umliegenden Gehölzrändern und z.T. älterem Baumbestand (Einzelbäume)</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Platanen-Allee entlang der Margarethenstraße südlich angrenzend; alter Straßenbaumbestand an der Werthäuser Straße angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Sportplätze und mittlere Naturnähe der Gehölzgürtel aus Laubbäumen</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert sowie Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Sportanlagen mit geringem Biotopwert sowie kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt wertgebender Altgehölze sowie der Eingrünung der Fläche in Richtung Moerser Straße und Margarethenstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunaueboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Pufferfunktion, nordöstlich kleinflächig Auftrags-Regosol</li> <li>• Überwiegend gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2), in den Randbereichen weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> <li>• Fläche liegt in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und weitgehend vorge nutzter Standort (Sportanlage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines weitgehend überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits weitgehend vorge nutzten Standorts trägt zum</p>		



Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.

**Schutzgut WASSER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers überwiegend ungeeignet, im Osten kleinflächig geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>•Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		

**Fazit:** Im Vergleich zur Vornutzung als Sportplatzfläche sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung; Übergang zu Gewerbeklima und Waldklima in Randbereichen</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>•Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände in Randbereichen möglich</li> <li>•Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Bereich mit mittlerer Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, aber Beeinträchtigung der günstigen bioklimatischen Situation</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölz- und Freiflächen in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich. Bei großflächigen Gewerbeansiedlungen und einer Beanspruchung der ausgeprägten Gehölzbestände können sich negative bioklimatische Wirkungen und thermischen Belastungen auf die unmittelbar angrenzenden Nutzungen ergeben.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sportanlage mit Randeingrünungen aus Gehölzbeständen und prägenden Einzelbäumen</li> <li>•Vorbelastung durch die Nähe zur Moerser Straße und Margarethenstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund prägender und abschirmender Gehölzbestände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>•Verlust prägender Einzelbäume und raumbildender Gehölzbestände zu erwarten</li> </ul>

<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage mit Fußballplätzen</li> <li>• Südlich angrenzend verläuft eine Radroute entlang der Margarethenstraße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>• Teilabschnitt eines Radwegs mit geringer landschaftlicher Attraktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Radwegeverbindung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine nicht öffentlich nutzbare Sportanlage mit raumbildenden Gehölzbestände bzw. prägenden Einzelbäume beansprucht wird. Ein Teilerhalt der Randeingrünungen und prägender Baumreihen ist ggf. möglich und sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.</p>		

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen westlich angrenzend sowie nördlich und südlich in einer Entfernung ab ca. 20 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
--	--	--

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
---	--	---

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch verschiedene Straßen:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im südöstlichen Teil der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete während der Tag- und Nachtstunden durch Straßenlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
--	--	--

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> <li>• Fläche liegt in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
---	---	--

**Überschwemmungsgefährdung**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der Lärmvorbelastung sind auch mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden.</p>

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Denkmalbereich Margarethensiedlung südwestlich angrenzend</li> <li>•Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Rheinhausen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden; Nähe zu Denkmalbereich</li> <li>•Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> <li>•Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs Margarethensiedlung durch Heranrücken von Bebauung ist u.a. aufgrund der bestehenden Trennwirkung der Werthäuser Straße zudem nicht zu erwarten. Auf Bebauungsplanebene können weiterhin Maßnahmen zur Einbindung in das Siedlungsgefüge und das denkmalgeschützte Umfeld bestimmt werden.</p>		

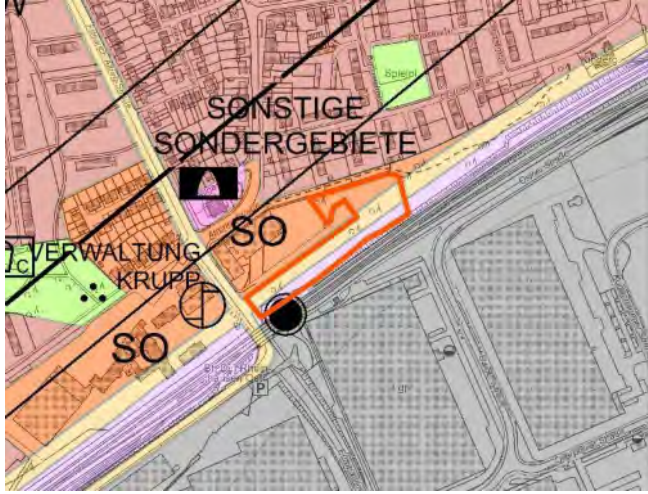
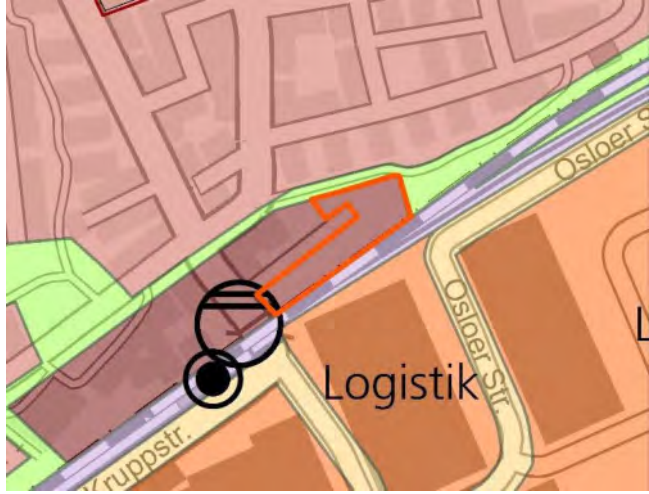

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>•GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Landschaftsplan: Zentraler Bereich mit Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze - Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben sowie Teilbereiche mit Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>•Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich der Sportanlage; "Erhaltung von Kleingehölzen" in den Randbereichen</li> <li>•Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>•Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
Zielabweichung
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, wobei im ASB ausschließlich wohnverträgliches Gewerbe zulässig ist. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht bzw. nur teilweise gefolgt.</p>

Kumulative Wirkungen
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>

Nullvariante
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlagen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (vorw. Sportanlage) möglich.</p>

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>•Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>•Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>•Erhalt prägender Einzelbäume sowie der Randeingrünung insbesondere entlang der Straßen</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>•Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Denkmalbereich Margarethensiedlung südwestlich angrenzend)</li> </ul>

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      65% Sportplatz / teilversiegelte Fläche                      (25.350 m<sup>2</sup>) x 1 WP = 25.350 WP                      35% Gehölz (13.650 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 68.250 WP                      Biotopwert Status Quo = 93.600 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      80% versiegelte Fläche (31.200 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      20% Ziergarten/Freiflächen (7.800 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 15.600 WP                      Biotopwert Planungszustand = 15.600 WP                      Kompensationsbedarf: 78.000 WP</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 78.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,6 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung als Sportanlage ist eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. kein Kompensationsanspruch besteht.</p> <p><u>Boden</u>: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>	

Prüffläche-Nr.: 622-04 – Gemischte Baufläche südliche Ursulastraße					
Größe: 0,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Hochemmerich	Quartier- Nr.:622	Status FNP alt: Sonderbaufläche, Verkehrs- fläche, Fl. f. Bahnanlagen	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b>                  Gehölzbestand zwischen Bahntrasse und Parkplatz südlich der Ursulastraße.  <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1188 – Hochemmerich – „südliche Ursulastraße“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen da Robinien-Sukzessionsgehölz auf einem vorgenutzten Standort in Anspruch genommen wird und eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm vorliegt.                  Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spontan entstandener Gehölzbestand aus jungen Robinen auf Brachflächen an Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Naturnähe der Biotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölzbeständen mit mittlerem Biotopwert</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten aufgrund der Lage und Störfrequenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Robinien-Sukzessionsgehölz mit mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen wird.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bewertung, im Nordwesten kleinflächig natürlicherweise Braunauneboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Pufferfunktion</li> <li>• Aufgrund der Lage auch einer Altlastenverdachtsfläche stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 4 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorgenutzter Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist kleinflächig im Nordwesten natürlicherweise für eine Ver-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch</li> </ul>

sickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, für den anderen Teil der Fläche liegen keine Angaben vor	des hohen Grundwasserflurabstandes	Verringerung der Versickerungsrate
<b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima mit Übergang zum angrenzenden Gewerbeklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima bzw. Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften</li> <li>•Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>•Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden kleinflächig möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines Parkklimabereichs</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Keine Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Planung bleiben die Auswirkungen räumlich begrenzt. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gehölzbestand zwischen Bahntrasse und Parkplatz mit Vorbelastung aufgrund angrenzender Nutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild aufgrund der vorhandenen Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes durch Verlust eines Gehölzpuffers zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fehlende Erholungsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Derzeit keine Bedeutung für die Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da der Raum über keine besonderen Erholungsfunktionen verfügt, jedoch ein kleinflächiger Gehölzbestand mit Pufferfunktion im Stadtbild beansprucht wird.		





Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nördlich Wohnbauflächen angren-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung angren-</li> </ul>

zend	Lärm- und Schadstoffimmissionen	zender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Fläche ist Teil einer öffentlichen Grünfläche		• Randliche Inanspruchnahme einer öffentlichen Grünfläche in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung, Freiraumversorgung wird nicht erheblich beeinträchtigt
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> • Vorbelastung durch Straßenlärm: • $L_{NIGHT} < 50$ bis $\leq 55$ dB(A) auf einer kleinen Teilfläche im Südwesten und Osten • $L_{DEN} > 55$ bis $\leq 65$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Vorbelastung durch Bahnlärm: • $L_{NIGHT} < 60$ bis $> 75$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • $L_{DEN} > 70$ bis $> 75$ dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse	• Sehr hohe Vorbelastung auf ca. der Hälfte der Fläche durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstzulässigen anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
<b>Altlasten/Bodenbelastungen</b>		
• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche  • Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 4 Wert Cd)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich  • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> • Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Der südliche Bereich der Fläche liegt im Risikogebiet HQ <sub>100</sub> )		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>erheblichen Auswirkungen</b> auszugehen.		
<b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Rheinhausen"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches	• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -
<b>Fazit:</b> Es werden keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt. Da zudem keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches zu erwarten sind, ergeben sich <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.		



<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Landschaftsplan: -</li><li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"</li><li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li><li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: geplante Grünverbindung parallel zur Bahntrasse</li></ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gehölzstrukturen auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Sonderbaufläche bzw. Verkehrsfläche möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Eingrünung des Siedlungsrandes und Einbindung in das Parkumfeld; Erhalt von Einzelbäumen</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

**Prüffläche-Nr.: 632-03 – Wohnen am Toeppersee – Meerfeld / Jägerstraße**

Größe: 3,6 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Bergheim	Quartier-Nr.: 632	Status FNP alt: Vorwiegend Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Gehölzstrukturen am Siedlungsrand und dominierende Ackerflächen westlich der Jägerstraße. Weiter westlich liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. 632-02.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden sowie der Freiflächenverbrauch.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerfläche sowie Gehölzbestand am Siedlungsrand (ca. 0,5 ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend geringe Naturnähe aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung; Gehölze im Randbereich mit mittlerer Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert sowie kleinflächiger Verlust von Gehölzen mit mittlerem Biotopwert</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutverdacht-Nachweise für Mäusebussard und weitere nicht planungsrelevante Arten</li> <li>• Nahrungsgast-Nachweise für Braunkehlchen und Mehlschwalbe</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein essentieller Nahrungsraum für den Mäusebussard und kein geeignetes Bruthabitat aufgrund fehlender Großgehölze (ggf. Bruthabitat westl. angrenzend)</li> <li>• Potenziell geeigneter Lebensraum für Arten der Feldflur im Bereich des Ackers und für Arten der Gebüsche im Nordteil</li> <li>• Kein essentieller Nahrungsraum für die Mehlschwalbe oder das Braunkehlchen; ausreichend große und geeignete Ausweich-Nahrungshabitate grenzen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind auf Grundlage des vorliegenden Datenbestands nicht zu erwarten, jedoch aufgrund der Biotopstruktur möglich</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche) und der Gebüsche (z.B. Nachtigall) zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da neben strukturarmen Ackerflächen auch naturnahe strukturierte Gebüsch- und Gehölzbestände im Nordteil in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen und der Artvorkommen der angrenzenden Gehölzlebensräume ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Auftrags-Lockersyrosem, im Nordwesten und kleinflächig im Südosten Braunerde, im Nordosten Parabraunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, im Norden weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, im nördlichen Teil für eine Versickerung ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; im Nordteil Parkklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gebüschbestände im Nordteil</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Freiland / Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> <li>• Benachbarter Toeppersee mit Bedeutung für Frischluftzufuhr und Luftaustausch (aufgrund bestehender Topografie und abriegelnder Siedlungsteile untergeordnete Funktionsbeziehungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima-Bereich mit Freilandklimaanteilen östlich des Ausgleichsraums Toeppersee</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen des Freilandklimas</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums beansprucht wird. Da der Vorhabebereich auf drei Seiten von Bebauung umschlossen ist, sind die Ausgleichs- und Luftaustauschfunktionen jedoch bereits aktuell eingeschränkt. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind daher keine erheblichen Veränderungen des angrenzenden Ausgleichsraums oder der angrenzenden Wohnbereiche zu erwarten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit Ackernutzung sowie puffernden Gebüsch am Siedlungsrand</li> <li>• Vorbelastung durch Nähe zur Jägerstraße und der zu drei Seiten durch Bebauung umschlossenen Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der guten Siedlungsrandeingrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes</li> <li>• Verlust der bestehenden Siedlungsrandeingrünung</li> <li>• Geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild im Umfeld aufgrund der weitgehend durch Bebauung umschlossenen Lage</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Lage im Umfeld des regional bedeutsamen Erholungsraums Toeppersees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen am Toeppersee</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Siedlungsrand mit Gehölzeingrünung sowie eine strukturarme Ackerfläche mit lokaler Bedeutung für die Erholung beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Freiraumfunktionen ist jedoch im angrenzenden Erholungsraum Toeppersee in ausreichendem Umfang möglich.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich, westlich und östlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, im Südwesten ist eine weitere Wohnbaufläche geplant (632-02)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Jägerstraße (K 30)</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im nordöstlichen Bereich</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in der östlichen Hälfte der Fläche</li> <li>• Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung Stufe 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm im nordöstlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, ggf. im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Lärmaktionsplanung</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • -	• -	• -
<b>Sachgüter</b> • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 80 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.</p>		

<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Festsetzung zu "Anpflanzung von Baumreihen" (Nr.4.6.3.29) an der Jägerstraße</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; "Erhaltung von Kleingehölzen" und "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" am Siedlungsrand</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> </ul>
<p><b>Zielabweichung</b></p> <p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.</p>

<p><b>Kumulative Wirkungen</b></p> <p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>
--

<p><b>Nullvariante</b></p> <p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der dominierenden landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) anzunehmen. Am Siedlungsrand ist eine Entwicklung in Richtung Vorwaldgebüsch zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine weitgehende Nutzung als Wohnbaufläche möglich.</p>
---

<p><b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• (Teil)Erhalt der Gebüsch- und Gehölzbestände im Nordteil</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Landschaftliche Einbindung in den Freiraum und Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
---

<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 85% Acker (30.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 61.200 WP 15% Gebüsch (5.400 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 27.000 WP Biotopwert Status Quo = 88.200 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (21.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (14.400 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 28.800 WP Biotopwert Planungszustand = 28.800 WP Kompensationsbedarf: 59.400 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 20.243 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,0 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.429 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 2.085 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.583 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE</p> <p>Gesamtwert: 34.708 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (12.146 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 12.146 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.097 m<sup>2</sup>) x 0 BWE = 0 BWE Teilsumme 1: 12.146 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (857 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 1.998 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (572 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 572 BWE Teilsumme 2: 2.569 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (1.251 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 2.089 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (834 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 834 BWE Teilsumme 3: 2.923 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (2.750 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 4.592 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.833 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.833 BWE Teilsumme 4: 6.425 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 24.064 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 59.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,0 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 24.064 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 41.390 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 6.016 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 632-07 – Wohnen in den Peschen					
Größe: 1,5 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Bergheim	Quartier- Nr.:632	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Sportplatz und Parkplatzfläche an der Straße in den Peschen. Nördlich grenzen weitere Sportanlagen und der Volkspark Rheinhausen an.</p> <p><i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt. Aufgrund der Vornutzung sind keine erheblichen Auswirkungen/Randeinflüsse auf den angrenzenden Volkspark zu erwarten.</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asche-Sportplatz sowie versiegelter Parkplatz mit straßenbegleitender Gehölzeingrünung</li> <li>•Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Volkspark) nördlich angrenzend; Biotopverbundraum mit besonderer Bedeutung (LANVU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Naturnähe der Sportanlage und Parkplatzfläche</li> <li>•Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Biotopverbundraum angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überplanung eines Sportplatzes/Parkplatzfläche mit geringem Biotopwert sowie Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des angrenzenden Volksparks und der Biotopverbundfunktion zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Asche-Sportplatz sowie ein Parkplatz mit geringer Naturnähe sowie ggf. kleinflächig randliche Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der straßenbegleitender Gehölzeingrünung sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend Gley-Vega mit sehr hohe Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion, kleinflächig im Südwesten Braunerde</li> <li>•Überwiegend stark (Kl. 1) kleinflächig gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Bodenverhältnisse</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Überprägter und vorgenutzter Standort (Sportanlage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist überwiegend staunass, im Südwesten natürlicherweise für eine Versickerung geeignet</li> <li>• Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll</li> <li>• Das Grundwasser steht im nord-östlichen Teil 13 bis 20 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit: Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Sportanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen und Versiegelungen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offener Aschesportplatz mit befestigtem Parkplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage / Parkplatz</li> <li>• Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Volks-park Rheinhausen" mit teilräumli-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>• Randbereich eines Erholungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen</li> </ul>

cher Bedeutung gem. GFK	mit Sportnutzung im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums
-------------------------	--

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz sowie ein Parkplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant werden. Eine zusätzliche Beeinträchtigung des angrenzenden landschaftsbezogenen Erholungsraums "Volkspark Rheinhausen" ist nicht absehbar.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
---	---	---

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
--	--	--

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm im Südosten der Fläche</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>&gt; 65</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf kleinen Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Südosten betroffen ist</li> <li>•Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
--	--	--

<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	---	---

**Überschwemmungsgefährdung**

•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Rheinhausen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Waldbereich</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" auf Parkplatz; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich des Sportplatzes</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
Zielabweichung
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.</p>

Kumulative Wirkungen
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>

Nullvariante
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.</p>

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Erhalt angrenzender Gehölzbestände bzw. der bestehenden Sportplatz- und Straßenrandbegrünung</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Erhalt der nordwestlich angrenzenden Fußwegeverbindung in den Volkspark</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich</li> </ul>

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
<p><b>Biotoptypen:</b> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

**Prüffläche-Nr.: 632-08 – Wohnen an der Meisenstraße**

Größe: 1,3 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Bergheim	Quartier- Nr.:632	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Sportplatz umrahmt von Wohnbauflächen. Im Süden grenzt ein weiterer Sportplatz an.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1286 – Bergheim - in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Gering**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist aufgrund der Vornutzung insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorge nutzten Standort handelt.*

*Ein Erhalt der Gehölzeingrünung (insbes. im Ostteil) sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asche-Sportplatz mit randlicher Gehölzeingrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Naturnähe der Sportanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überplanung eines Sportplatzes mit geringem Biotopwert sowie Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Asche-Sportplatz mit geringer Naturnähe sowie ggf. kleinflächig randliche Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der Gehölzeingrünung sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise überwiegend Braunauenböden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Pufferfunktion, im Südwesten Gley (Vega) mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Pufferfunktion</li> <li>•Aufgrund der Vornutzung gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2), kleinflächig im nordwestlichen Bereich weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme gestörter Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Überprägter und vorgenutzter Standort (Sportanlage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im südwestlichen Teil kleinflächig staunass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Im Vergleich zur Vornutzung als Sportplatzfläche sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Offener Aschesportplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sportanlage / Fußballplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant wird. Ein Erhalt der Gehölzeingrünung sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbar angrenzend Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" in den Randbereichen; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich des Sportplatzes</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen; Luftaustausch fördern und erhalten</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
Zielabweichung
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.



<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Erhalt randlicher Gehölzbestände bzw. der bestehenden Sportplatzeingrünung</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen</u>: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden</u>: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

**Prüffläche-Nr.: 632-12 – Wohnen an der Ritterstraße**

Größe: 1,2 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Bergheim	Quartier- Nr.:632	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Von Wohnbaufläche umgebene Brache mit Gehölzstrukturen zwischen Ritterstraße und Trompeter Straße. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da Freiflächen und z.T. Gehölze im Umfeld der wichtigen Freizeitwegverbindung auf der ehemaligen "Bahntrasse Rheinhausen" beansprucht werden. Zudem kommt es am südöstlichen Rand der Prüffläche zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme am Rand des LSG „Toeppersee“.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausgärten und Sukzessionsgehölz aus vorwiegend Robinie auf Brachfläche am Rand einer Grünachse</li> <li>• LSG „Toeppersee, Binsenteich, Cölvegraben, Bahntrasse“ unmittelbar südöstlich anschließend</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Rosskastanien-Allee entlang der Trompeter Straße nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• LSG Allee angrenzend</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von heterogenen Grünflächen mit Gehölzen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Kleinflächige Inanspruchnahme am Rand eines LSG</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>• Potenziell geeigneter Lebensraum für Arten der Gebüsche und Siedlungsbrachen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Sukzessionsgebüsche und Gartenbrachen mit mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen werden. Zudem kommt es am südöstlichen Rand der Prüffläche zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme am Rand des LSG „Toeppersee“.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Humusbraunerde</li> <li>• Weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit mäßiger Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit Überprägung durch Gartennutzung und angrenzende ehem. Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines gering überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &lt; 0,5 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorge nutzten Gärten und Bahnflächen und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima bzw. Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gehölzbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Parkklimabereichs bzw. -korridors</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachfläche und Gärten mit raumgliedernden Gehölzbeständen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Siedlungseingrünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Verlust von Gehölzbeständen am Siedlungsrand zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerstädtische Grünverbindung "Bahntrasse Rheinhausen" unmittelbar angrenzend</li> <li>• Rad- und Wanderwege grenzen auf ehemaliger Bahntrasse an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerstädtische Grünverbindung angrenzend</li> <li>• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbeeinflussung der Grünverbindung möglich; weitgehender Funktionserhalt zu erwarten</li> <li>• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung; Randbeeinflussung u.U. möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da raumgliedernde Gehölzbestände im Umfeld der wichtigen Freizeitwegeverbindung auf der ehemaligen "Bahntrasse Rheinhausen" beansprucht werden. Zudem kommt es am südöstlichen Rand der Prüffläche zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme am Rand des LSG „Toeppersee“.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbar angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> <li>• Angrenzend öffentliche Grünfläche mit Wegeverbindung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm: <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in der nördlichen Hälfte der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Trompeter Straße im Norden: <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in der nördlichen Hälfte der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in der nördlichen Hälfte der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm in der nördlichen Hälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, ggf. im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Lärmaktionsplanung</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
•-	•-	•-
<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet-Randbereich
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" und "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen; Park- und Grünanlagen erhalten und ausbauen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Im südöstlichen Randbereich besteht kleinflächig ein Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

**Kumulative Wirkungen**

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der Gartennutzungen sowie die weitere Entwicklung von Sukzessionsgebüschern auf den Brachflächen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Landschaftliche Einbindung in den Freiraum und Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p>Biotoptypen - Bestand</p> <p>50% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (6.000 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 24.000 WP</p> <p>50% Gärten mit Gehölzen (6.000 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 18.000 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 42.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand</p> <p>60% versiegelte Fläche (7.200 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>40% Ziergarten/Freiflächen (4.800 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 9.600 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 9.600 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 32.400 WP</p>
---	---

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 32.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,1 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. kein Kompensationsanspruch besteht.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 633-01 – Wohnen im Burgfeld					
Größe: 2,2 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Oestrum/Burgfeld	Quartier- Nr.:633	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Von Wohnsiedlung umrahmte Freifläche zwischen Asberger Straße und Burgfeld. <i>Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1123 "Burgfeld", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind trotz der integrierten Lage die Inanspruchnahme von naturnahen Böden sowie der Freiflächenverbrauch. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren, wobei eine zu allen Seiten umschlossene Siedlungslage besteht.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünlandflächen bzw. flächige Brennesselfelder sowie Gärten, umschlossen von Wohnsiedlung und Hofstelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotope mit mittlerer Natürlichkeit und Störung durch Hunderauslauf und Freizeitnutzung sowie Randeinflüsse der Siedlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust siedlungsnaher Grünland- und Gartenbiotope mit geringem bis mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>• Grünland als potenzielles Jagdhabitat für anspruchslose Arten des Siedlungsrandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar (im Rahmen des Bebauungsplans durchgeführte Untersuchungen kommen zum gleichen Ergebnis)<sup>1</sup></li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Inanspruchnahme intensiv genutzter Grünland- und Gartenbereiche mit bestehender Randbeeinträchtigung durch Siedlungseinflüsse erfolgt.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Parabraunerde, im nördlichen Drittel Humusbraunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4)</li> <li>• In den westlichen und östlichen Randbereichen kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3),</li> <li>• Im Süden kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich weitgehend ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche sowie Gärten im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		



Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima aufgrund umliegender Wohnbereiche Übergang zu Vorstadtklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Bereich mit mittlerer Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inselartiger Freilandklimabereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der in lockere Wohnbebauung eingebundenen Lage, sind bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grüngeprägte Freifläche mit umliegenden Gärten und umschließender Bebauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für das Landschaftsbild aufgrund geringer Wahrnehmbarkeit/Einsehbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung einer offenen und grüungeprägten Freifläche im Siedlungskörper mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Erholungsinfrastruktur und geringe Erholungsfunktion aufgrund der Kleinflächigkeit sowie der Lage im Siedlungskörper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnaher Freiflächen mit lokaler Erholungsfunktion</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da von Bebauung umrahmte Freiflächen mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und lediglich lokaler Bedeutung für die wohnortsnahe Erholung beansprucht werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt innerhalb vorhandener Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Siedlungsnaher Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) kleinflächig im Norden und Süden der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die L237:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<p>Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</p>	<p>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</p>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortsfestes Bodendenkmal "Vicus Asciburgium" - römisches Lagerdorf angrenzend</li> <li>• Baudenkmal "Cleefscher Hof" östlich angrenzend</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden- und Baudenkmal angrenzend</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung des angrenzenden Bodendenkmals; ggf. zusätzlicher Untersuchungsbedarf bei Bodeneingriffen notwendig</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmal durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen</li> </ul>

Teilbereichen)	begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich (bereits durchgeführt)
<b>Sachgüter</b> •Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 55 % der Fläche	•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial, aber eingeschränkte Nutzbarkeit aufgrund der Lage	•Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden aber nur eine eingeschränkte Nutzbarkeit der Grünlandflächen aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht.

Aufgrund der Nähe zu dem Bodendenkmal "Vicus Asciburgium" und dem Status als Bodendenkmalverdachtsfläche sind Voruntersuchungen im Untergrund vor Bodeneingriffen erforderlich. Es wurden bereits archäologische Untersuchungen durchgeführt und Gutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1123 "Burgfeld" erstellt.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" in den Gartenbereichen sowie "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen, weicht jedoch von räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzepts ab.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Nutzung als Garten- und Wiesenfläche anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Wohnbebauung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Bodendenkmal "Vicus Asciburgium" und Baudenkmal "Cleefscher Hof" angrenzend)

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 60% Grünland (13.200 m <sup>2</sup> ) x 4 WP = 52.800 WP 40% Gärten mit Gehölzen (8.800 m <sup>2</sup> ) x 3 WP = 26.400 WP Biotopwert Status Quo = 79.200 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (13.200 m <sup>2</sup> ) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (8.800 m <sup>2</sup> ) x 2 WP = 17.600 WP Biotopwert Planungszustand = 17.600 WP Kompensationsbedarf: 61.600 WP
---	---

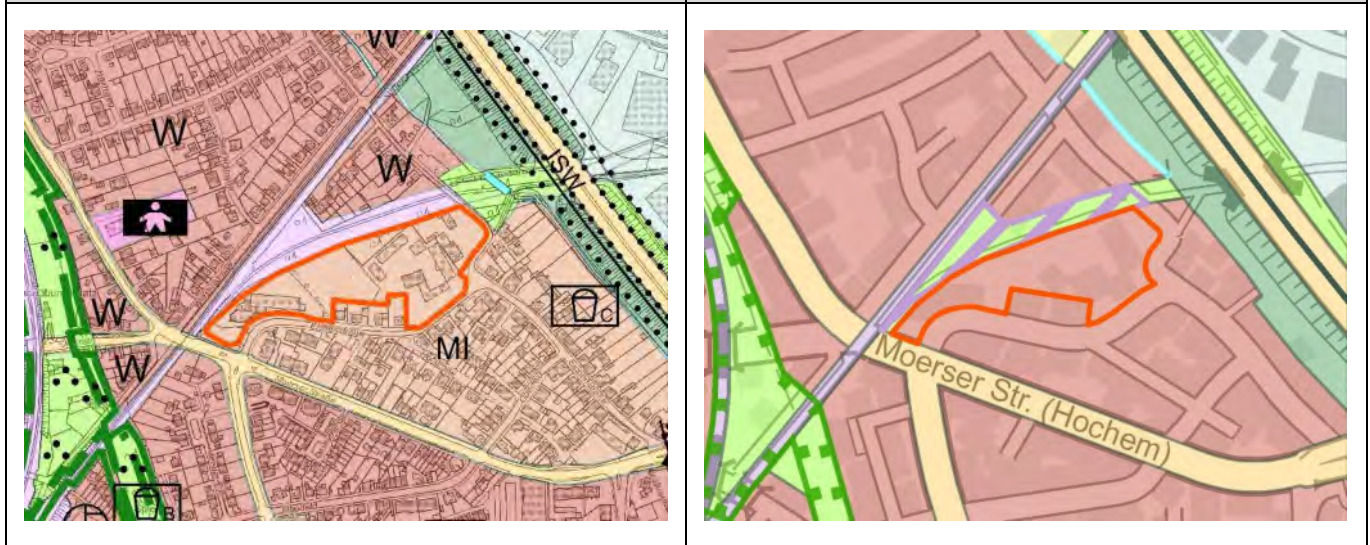
<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 9.414 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.033 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,00 BWE</p> <p>Gesamtwert: 30.001 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (5.648 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 13.161 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.766 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.766 BWE Teilsomme 1: 16.927 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (2.420 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 4.840 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.613 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.613 BWE Teilsomme 2: 6.453 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 23.380 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 61.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,1 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 23.380 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 40.212 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 5.845 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1123 „Burgfeld“ (StadtUmBau GmbH, 2021)

**Prüffläche-Nr.: 633-03 - Wohnen in Oestrum/Eichenstraße**

Größe: 2,1 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Oestrum/Burgfeld	Quartier- Nr.:633	Status FNP alt: Mischgebiet	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	------------------------	-------------------------------	----------------------	--------------------------------	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Brachflächen und Altbebauung mit alter Hofanlage und Weidefläche nördlich der Eichenstraße und westlich der Straße Burgfeld.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1279 – Bergheim – „Eichenstraße“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Neben der Nachnutzung bestehender Siedlungsflächen ist eine Beanspruchung von z.T. naturnahen Freiflächen (Wiesen, Gehölze) in weitgehend isolierter Lage absehbar. Relevant sind zudem die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm sowie die Denkmalschutzbelange.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand, teilweise bau-fällige landwirtschaftliche Hofstelle mit angrenzender Weidefläche (ca. 0,5 ha) sowie Vorwaldflächen am Nordrand</li> <li>• Teilweise alter Einzelbaumbe-stand und Hofbäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Naturnähe der Gehölz- und Wiesenflächen sowie geringe Bedeutung der Siedlungsbiotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölz- und Wiesen-flächen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus auf Teilflächen</li> <li>• Verlust von Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Verlust alter Einzelbäume möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise pla-nungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse und Gebäudebrüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Ge-bäudebrüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere, Brutvögel) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits in Teilen vorgenutzter Standort ungenutzt werden soll. Eine Beanspruchung vorwiegend junger Gehölzbestände sowie von Wiesenflächen in weitgehend isolierter Lage ist jedoch absehbar. Ein Erhalt von prägenden Einzelbäumen im Hofumfeld erscheint möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Humusbrauner-de</li> <li>• Überwiegend stark (Kl. 1) und kleinflächig gestörte (Kl. 2) Bo-denverhältnisse</li> <li>• Mittig Vorrangfläche für den Bo-denschutz (Kl. 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf ei-ner Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• mittig hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchti-gungen durch Versiegelung / In-anspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilwei-se Vorrangfläche für den Boden-schutz</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Boden-schutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. ak-tuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte auf-grund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind insgesamt <b>geringe Aus-wirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter und teilweise versie-gelter Standort sowie bislang bau-lich ungenutzte Freiflächen im zentralen Teilbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche bzw. teil-bebaute Flächen im Siedlungszu-sammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines über-formten Standorts bzw. Entwick-lung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorgenutzten Siedlungsflächen und der Inanspruch-nahme von nicht überprägten Freiflächen (&lt; 1 ha) ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Hofanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorstadtklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung aufgrund bestehender Bebauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ausdehnung der Stadtklimaeigenschaften durch zus. Bebauung und durch Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gehölzbestände möglich</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend Gehölzen und Freiflächen sowie eine weitere Nachverdichtung der Bebauung erfolgen könnte. Vor dem Hintergrund der Vornutzung sind jedoch keine erheblichen Änderungen der klimatischen Situation zu erwarten. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit ungünstiger thermischer Situation ist jedoch eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels durch eine weitere Zunahme von Hitzebelastungen möglich. Eine Erhöhung des Grünvolumens bzw. ein Erhalt von Altbaumbeständen mit Kühlwirkung wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Heterogenes Landschafts- bzw. Stadtbild mit Resten landwirtschaftlicher Nutzungen (Hofstelle, Weide) und städtischer Bebauung</li> <li>•Landschaftsbildprägende Einzelbäume / Hofbäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt mittlere Landschaftsbild- bzw. Stadtbildqualität</li> <li>•Prägende Elemente angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Freiflächen mit mittlerer Bedeutung für das Landschafts- bzw. Stadtbild</li> <li>•Verlust prägender Einzelbäume möglich</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Siedlungs- und Brachflächen ohne besondere Erholungsfunktion (vorw. kein öffentlicher Zugang)</li> <li>•Rad- und Wanderwegeverbindung auf ehem. Bahndamm nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>•Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>•Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Verlust prägender Gebäude (Hofstelle) sowie Einzelbäume möglich ist und eine naturnahe Wiesenflächen beansprucht wird. Im Übrigen werden vorwiegend vorgenuzte und weitgehend nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit geringer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Mischbauflächen südwestlich angrenzend, nördlich in etwa 15 m Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Moerser Straße im Süden und die Burgfeld Straße im Nordosten</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>&gt; 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung der Orientierungswerte für Wohngebiete am Tag durch Bahnlärm und in der Nacht durch Straßenlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Überschwemmungsgefährdung</b></li> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		



Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alte Hofstelle ohne Denkmalstatus</li> <li>• Baudenkmal (Wohnhaus einer ehem. Hofanlage) nordöstlich angrenzend</li> <li>• Angrenzende Dorfeiche (Zentrum des alten Ortskernes) ist Denkmalverdachtsfläche</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler vorhanden; teilw. ortsbildprägender und schutzwürdiger Gebäudebestand</li> <li>• Baudenkmal und Denkmalverdachtsfläche angrenzend</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust bislang nicht denkmalgeschützter aber pot. schutzwürdiger Baukörper möglich</li> <li>• Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals und der Denkmalverdachtsfläche u.U. möglich</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) in Teilbereichen (ca. 0,5 ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial in Teilbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in Teilbereichen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Eine Beeinträchtigung oder ein Verlust von pot. schutzwürdigen Gebäuden der alten Hofstelle im Ostteil des Plangebietes ist möglich (kein Denkmalstatus). Auch Beeinträchtigungen des angrenzenden Baudenkmals und der Denkmalverdachtsfläche (Dorfeiche) sind potenziell möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und der späteren Einbindung in das Umfeld.</p> <p>Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung von schutzwürdigen Gebäuden und Anlagen (ggf. mit Denkmalstatus) ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		
Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" im Südteil; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Nordteil; "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften" im zentralen Teil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial" im Bereich der Freifl.; geplante Grünverbindung entlang der ehemaligen Bahntrasse</li> </ul>		
Zielabweichung		
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht in Teilbereichen nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99 (teilw. GIB), folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur teilweise entsprochen. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Einbindung von Grünverbindungen in die Planung (s.u.) weitgehend kompensierbar.</p>		
Kumulative Wirkungen		
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>		
Nullvariante		
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen heterogenen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Mischgebiet möglich.</p>		

<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhalt von Gehölzbeständen als Eingrünung des Standorts</li> <li>• Erhalt der ortsbildprägenden Altbäume (Dorfeiche, Hofbäume)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Einbindung von Grünverbindungen in das Plankonzept und Eingrünung des Wohngebietes</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Erhalt schutzwürdiger Anlagen und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes</li> <li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      60% Bebauung/Versiegelung (12.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      25% Grünland (5.250 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 21.000 WP                      15% Gehölze (3.150 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 15.750 WP                      Biotopwert Status Quo = 36.750 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      60% versiegelte Fläche (12.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      40% Ziergarten/Freiflächen (8.400 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 16.800 WP                      Biotopwert Planungszustand = 16.800 WP                      Kompensationsbedarf: 19.950 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b>                      Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.810 m<sup>2</sup>                      Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,00 BWE                      Gesamtwert: 11.620 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b>                      60% versiegelte Fläche (3.486 m<sup>2</sup>) x 2,00 BWE = 6.972 BWE                      40% beeinträchtigte Fläche (2.324 m<sup>2</sup>) x 1,00 BWE = 2.324 BWE                      Kompensationsbedarf: 9.296 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 19.950 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,7 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 9.296 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 15.989 Ökopunkten (WP).</p>	

**Prüffläche-Nr.: 634-03 – Wohnen am Bahnhof Trompet**

Größe: 1,0 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Trompet	Quartier- Nr.:634	Status FNP alt: Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Bestehende Gehölzbestände östlich der Bahngleise am Bahnhof DU-Trompet sowie Standort des ehemaligen Güterbahnhofs an der Stadtgrenze zu Moers.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1107 "Bahnhof Trompet", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

*Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung erfolgt eine angepasste Flächenabgrenzung in diesem Bereich. Zudem ist die geplante Nutzungsart von Grünfläche zu Wohnbaufläche geändert worden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) durch Bahnlärm.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brachflächen entlang der Bahntrasse mit unterschiedlich weit entwickelter Gehölzsukzession und ruderalen Gras- und Krautfluren; Altgebäudebestand am ehem. Güterbahnhof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Gebäudebestand am ehem. Güterbahnhof mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> <li>• Fläche mit pot. Lebensraumfunktion für Arten der Siedlungsbrachen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Brachflächen mit geringer Naturnähe sowie kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden.</p> <p>Sofern ein Abriss von bestehenden Gebäuden vorgesehen ist, ist auf der nachfolgenden Planungsebene eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Nutzung durch Fledermäuse erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Humusbraunerde</li> <li>• Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorge nutzter Bahnbrache-Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorge nutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbeklima mit Übergang zu Parkklima aufgrund der Gehölzsukzession; Vorstadtklima angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktisch Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines Grünpuffers mit kleinklimatischer Ausgleichsfunktion</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnbrache mit Gehölzstreifen und Altbebauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der naturnahen Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes durch Verlust eines Gehölzpuffers zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da der Raum über keine besonderen Erholungsfunktionen verfügt, jedoch ein bahnbegleitender Gehölzbestand mit Pufferfunktion im Stadtbild beansprucht wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Östlich angrenzend vorhandene Wohnbauflächen, weitere Wohnbauflächen in einer Entfernung von ca. 30 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Vorbelastung durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) auf der gesamten Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind keine Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung). Aus diesem Grund sind <b>sehr erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand ohne Denkmalsstatus (Güterbahnhof)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li><li>• Landschaftsplan: -</li><li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"; "Aus ökologischer Sicht Bereiche mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"</li><li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" im östlichen Randbereich vorgesehen</li><li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li></ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Bahnbrachen die Gehölzsukzession voranschreiten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Bahnanlage möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

**Prüffläche-Nr.: 634-04 – Wohnen an der Baumschule**

Größe: 2,8 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Trompet	Quartier- Nr.:634	Status FNP alt: Grünfläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Gehölzreiche Grünfläche auf ehemaligem Baumschul-Standort im Umfeld bestehender Wohnsiedlungen an der Stadtgrenze zu Moers.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer erheblichen Konfliktintensität zu rechnen. Ausschlaggebend die Inanspruchnahme von naturnahen Böden in einem "siedlungsgliedernden Pufferraum" mit parkartiger Struktur (ehem. Baumschule). Der Freiflächenkorridor und klimatische Ausgleichsraum zwischen den beiden nördlich und südlich angrenzenden Siedlungsteilen wird reduziert; es bleibt jedoch ein ca. 50 m breiter Grünflächenpuffer erhalten. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Bahnlärm.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartige Freifläche auf ehemaligem Baumschulstandort mit vorw. nicht standortheimischem Einzelbaumbestand mittleren Alters</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Berg-Ahorn-Allee entlang der Van-Gogh-Straße nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotope mit mittlerer Natürlichkeit</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer parkartigen Freifläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Gebüsche, Gärten und Parkanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> <li>• Aufgrund der Lebensraumausstattung ist ein Vorkommen bisher nicht bekannter Arten zu erwarten, so dass eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da parkartige Freiflächen mit vorwiegend nicht standortheimischen Bäumen (ehem. Baumschule) und mit potenzieller Lebensraumfunktion für (störungstolerante) planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden.</p> <p>Aufgrund der Biotopausstattung ist eine vertiefende Artenschutzprüfung zur Klärung der tatsächlichen Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Nordosten natürlicherweise Humusbraunerde, im Nordwesten Braunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4)</li> <li>• Im Westen kleinflächig weitgehend ungestörte (Kl. 3) sowie stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich weitgehend ungenutzte Freifläche mit Vorprägung durch Gartenbaubetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche sowie Gärten im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit hohem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Trotz der Nachnutzung von bereits gartenbaulich vorgeplanten Freiflächen ist aufgrund des hohen Flächenverbrauchs insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima; Stadtrandklima nördlich angrenzend</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima bzw. Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Anbindung an regional bedeutsame Ausgleichsräume des Freilandes (Kalt- und Frischluftproduktion und -leitung bis in die angrenzende Wohnbebauung)</li> <li>• Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Parkklimabereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten; Beeinträchtigungen im Umfeld möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für nördlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.</p> <p>Es ist dennoch keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartige Freifläche auf ehemaligem Baumschulstandort e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt des Raumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von parkartigen Freiflächen mit hoher Bedeutung für das Landschafts- bzw. Stadtbild</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzreiche Grünfläche mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Siedlungsgliedernde Grünachse mit Anbindung an den landschaftlichen Freiraum im Westen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil einer gliedernden Freifläche im Siedlungsgefüge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit hoher lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Teilbeanspruchung einer Grünachse mit gliedernder Funktion</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein "siedlungsgliedernder Puffer-</p>		

raum" mit attraktivem Gehölzbestand und parkartiger Struktur (ehem. Baumschule) beansprucht wird. Der Freiflächenkorridor zwischen den beiden nördlich und südlich angrenzenden Siedlungsteilen wird reduziert, bleibt jedoch als ca. 50 m breiter Grünflächenpuffer erhalten.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbar angrenzend Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrasturktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Aktuell als Grünfläche genutzt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Grünflächen mit besonderer Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch den Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: geplante Grünverbindung in Ost-West-Richtung</li> </ul>	
Zielabweichung	
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird jedoch nicht gefolgt.</p>	
Kumulative Wirkungen	
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>	
Nullvariante	
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt der parkartigen Gartenbaubrache zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche bzw. eine Wiederaufnahme der Baumschulnutzung möglich.</p>	
Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhalt von wertgebenden Einzelbäumen</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> </ul>	
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p>Biotoptypen - Bestand 100% parkartiger Garten (ehem. Gärtnerei) (28.000 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 140.000 WP Biotopwert Status Quo = 140.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (16.800 m<sup>2</sup>) x 0 WP=0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (11.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 22.400 WP Biotopwert Planungszustand = 22.400 WP Kompensationsbedarf: 117.600 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 19.195 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE  Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 7.286 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,67 BWE  Gesamtwert: 50.558 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (11.517 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 23.034 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (7.678 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 7.678 BWE Teilsumme 1: 30.712 BWE  60% versiegelte Fläche (4.372 m<sup>2</sup>) x 1,67 BWE = 7.301 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (2.914 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 2.914 BWE Teilsumme 2: 10.215 BWE  Kompensationsbedarf: 40.927 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 117.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 3,9 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 40.927 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 70.394 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 10.232 m<sup>2</sup>.</p>	

Prüffläche-Nr.: 642-05 – Wohnen am Kruppsee					
Größe: 5,0 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Friemersheim	Quartier- Nr.:642	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
<b>Kurzbeschreibung:</b>					
Landwirtschaftlich genutzte Freifläche am Ortsrand von Friemersheim im Bereich Dahlingstraße/Wilhelmstraße.					
<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>					<b>Erheblich</b>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand Friemersheims</li> <li>• Naturnahe und gehölzreiche Gartengrundstücke am Nordostrand der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung; kleinfl. Gärten mit mittlerer Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert und kleinflächiger Verlust von Gärten mit mittlerem Biotopwert</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutzeitsichtung eines Kiebitzpaars (2012)</li> <li>• Reviermittelpunkt des Sperbers; Brutverdacht Waldohreule</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig günstiger Lebensraum für planungsrelevanten Arten der Feldflur (z.B. Kiebitz; aktuelle Besiedlung unklar); Störung bzw. Randbeeinflussung durch Straßen- und Schulnähe</li> <li>• Nicht essentielles Teilnahrungshabitat des Sperber und ggf. der Waldohreule; Nistplätze der Arten sind aufgrund fehlender Gehölzbestände auf der Fläche bzw. im direkten Umfeld nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte für den Kiebitz und weitere Feldvögel (z.B. Feldlerche) möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand Flächen für CEF-Maßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend strukturarme Ackerflächen in Anspruch genommen werden, die jedoch nach derzeitigem Erkenntnisstand eine mögliche Funktion als Kiebitz-Brutlebensraum aufweisen. Zudem werden am Nordostrand naturnahe Gartenparzellen beansprucht. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Kiebitzes und weiterer Arten der Feldflur ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen westlich bzw. südlich von Friemersheim an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftrags-Lockersyrose</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Südosten kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhashalt aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines unbelasteten Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Geringe Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums beansprucht wird. Da der Vorhabebereich fast vollständig von Bebauung umschlossen ist, sind die Ausgleichs- und Luftaustauschfunktionen jedoch bereits aktuell eingeschränkt. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind daher keine erheblichen Veränderungen des angrenzenden Ausgleichsraums oder der angrenzenden Wohnbereiche zu erwarten.		
Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ackerflächen mit offenem Landschaftsbild am Siedlungsrand Friemersheims</li> <li>• Vorbelastung durch Straßennähe und fast vollständiger Umrahmung durch Siedlung/Bebauung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund Strukturarmut und Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes im Siedlungsumfeld</li> <li>• Geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild im Umfeld aufgrund der weitgehend durch Bebauung umschlossenen Lage</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum ohne besondere Erholungsfunktion</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK grenzt westlich an</li> <li>• Wander- und Radwegeverbindung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit eingeschränkter Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Innerstädtischen Grünverbindung angrenzend</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lagebedingt eingeschränkter Erholungsfunktion</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Randbeeinflussung einer innerstädtischen Grünverbindung möglich</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und geringer Bedeutung im Freiraum- und Grünverbund beansprucht werden. Entwicklungspotenziale am Rand eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung jedoch eingeschränkt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich, östlich und südlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm K 39:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) auf einer Teilfläche im Südosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm und auf Teilflächen durch Straßenlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>



•L <sub>DEN</sub> >55 bis <=65 dB(A) auf einer Teilfläche im Südosten		
<b>Altlasten/Bodenbelastungen</b> •Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet	• •Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• •Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> •Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ <sub>100</sub> )		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •Denkmalbereich "Friemersheim Dorf" südlich angrenzend	•Denkmalbereich angrenzend	•Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
<b>Sachgüter</b> •Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	•Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs Friemersheim Dorf durch Heranrücken von Bebauung ist u.a. aufgrund der bestehenden Trennwirkung der Dahlingstraße nicht zu erwarten. Auf Bebauungsplanebene können weiterhin Maßnahmen zur Einbindung in das Siedlungsgefüge und das denkmalgeschützte Umfeld bestimmt werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>•GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Landschaftsplan: Festsetzung "Anpflanzung von Baumreihen" an der Dahlingstraße und entlang des Feldwegs im Westen (Nr. 4.6.3.33 und 4.6.3.34); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>•Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"</li> <li>•Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>•Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses im westlichen Randbereich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Denkmalbereich Friemersheim Dorf südlich angrenzend)

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                  95% Acker (47.500 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 95.000 WP                  5% Garten mit Gehölzen (2.500 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 7.500 WP                  Biotopwert Status Quo = 102.500 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                  60% versiegelte Fläche (30.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP=0 WP                  40% Ziergarten/Freiflächen (20.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 40.000 WP                  Biotopwert Planungszustand = 40.000 WP                  Kompensationsbedarf: 62.500 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b>                  Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 46.464 m<sup>2</sup>                  Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 1,0 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.608 m<sup>2</sup>                  Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,00 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 298 m<sup>2</sup>                  Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Gesamtwert: 50.374 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b>                  60% versiegelte Fläche (27.878 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 27.878 BWE                  40% beeinträchtigte Fläche (18.586 m<sup>2</sup>) x 0 BWE = 0 BWE                  Teilsumme 1: 27.878 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (965 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 1.930 BWE                  40% beeinträchtigte Fläche (643 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 643 BWE                  Teilsumme 2: 2.573 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (179 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 417 BWE                  40% beeinträchtigte Fläche (119 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 119 BWE                  Teilsumme 2: 536 BWE                  Kompensationsbedarf: 30.987 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 62.500 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,1 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 30.987 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 53.298 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 7.747 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 651-06 – Waldentwicklung Hochfeldstraße**

Größe: 7,0 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln-West	Quartier-Nr.: 651	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche für Wald
------------------	------------------------	--------------------------	----------------------	--	------------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Intensiv genutzte Ackerflächen im landschaftlichen Freiraum an der Stadtgrenze zu Moers.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Keine**

*In der Gesamtbewertung wird, trotz der nicht abschließend zu beurteilenden Artenschutzproblematik (Verlust pot. Feldvogelhabitate), zunächst keine erhöhte Konfliktintensität festgestellt. Im Hinblick auf die übrigen Belange sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine zusätzliche Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die Fläche eignet sich zudem als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.*

*Mögliche Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant. Sofern großflächige Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope sowie einer angepassten Waldrandgestaltung lassen sich Konflikte ggf. vermeiden bzw. lösen. Eine artenschutzfachliche Begleitung wird empfohlen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen;</li> <li>• Westlich grenzt der Aubruckkanal mit begleitenden Waldbereichen an</li> <li>• Teil des LSG Landwirtschaftliche Bereiche "Mühlenwinkel", "Buschkamp", "Kleine Blödt", Waldgebiet "Waldborn"</li> <li>• Teil einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiven ackerbau-lichen Nutzung</li> <li>• Raum mit Biotopverbundfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung in Richtung Waldlebensraum</li> <li>• Erweiterung der Waldbestände in LSG bzw. in schutzwürdigen Be-reichen</li> <li>• Verbesserung der Biotopverbund-funktion (für Waldarten)</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise pla-nungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Potenzieller Lebensraum für ver-schiedene Offenlandarten</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotop-struktur sind Vorkommen pla-nungsrelevanter Arten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche, Reb-huhn)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Aufforstung bzw. aktiver För-derung der Waldentwicklung ist ein Rückgang von Offenlandarten und Arten der Feldflur zu erwarten</li> <li>• Gleichzeitig erfolgt eine Förderung von "Waldarten"</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine neue Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu werten. Sofern im Bereich der offenen Lebensräume eine großflächige Waldentwicklung jedoch aktiv gefördert werden soll oder eine weitreichende Aufforstung beabsichtigt ist, sind artenschutzrechtliche Konflikte für typische Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche, Rebhuhn) möglich, so dass <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut eintreten können. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Gley, kleiner Teil im Nordwesten Niedermoor-Deckkulturboden mit hoher Funk-tionserfüllung des Wasserspei-chers im 2-Meter-Raum aufgrund seiner Regulations- und Küh-lungsfunktion</li> <li>• Vorrangflächen für den Boden-schutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchti-gungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürli-chen Bodenfunktionen aufgewer-tet werden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt <b>positiv</b> auf den Bodenhaushalt (Verringerung von Schadstoffeinträgen).</p>		
Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Frei-fläche</li> <li>• Lage innerhalb eines „unzerschnit-tenen verkehrsarmen Raums“ der Kategorie 5-10 km<sup>2</sup> (gem. LANUV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im landschaftlichen Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung durch Wald-darstellung innerhalb eines weit-gehend unzerschnittenen Land-schaftsraumes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es wird eine bislang unbeanspruchte Freifläche weiterhin gesichert. Durch die FNP-Änderung (Fläche f. d. Landwirtschaft zu Fläche für Wald) ergeben sich <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Rumeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Fläche wird im Westen vom Aubruchgraben tangiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut (Grundwasser, Oberflächengewässer) zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich <b>positiv</b> auf den Wasserhaushalt (Verringerung von Schadstoffeinträgen) auswirken.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Waldklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Raum mit erhöhter Kalt- und Frischluftbildung</li> <li>• Gute Belüftungssituation im Gesamttraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklimabereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung der südlich angrenzenden Waldklimafunktionen und Verlust der Freilandklimafunktionen</li> <li>• Veränderung der günstigen Belüftungssituation aufgrund Waldentwicklung zu erwarten</li> <li>• Gute Puffer und Filterfunktion des zukünftigen Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine negativen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Der Verlust der günstigen Luftaustauschbedingungen im Freilandklima wird durch die günstigen Puffer- und Filterwirkungen vorgesehener Waldstandorte kompensiert.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit dominierender ackerbaulicher Nutzung und angrenzendem Waldsaum am Aubruchkanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität</li> <li>• Landschaftsbildeinheit mit besonderer Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung zu einem stärker waldgeprägten Landschaftsbild / Ausdehnung der angrenzenden Waldkulisse</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Töpperseen" mit regionaler Bedeutung" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung eines landschaftlichen Freiraums und Erholungsraums durch Waldentwicklung</li> </ul>

• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK und LSG	• Teil eines regionalen Grünzuges und Landschaftsschutzgebietes	• Erhalt der Funktion als Grünzug und der Erholungsfunktion zu erwarten
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da das Landschaftsbild angereichert und gleichzeitig die Erholungseignung des Raumes durch die Waldentwicklung aufgewertet wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 680 m südlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Fläche ist durch Wegeverbindung erschlossen		• Sicherung und Entwicklung einer neuen Waldfläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> • Keine Vorbelastung durch Lärm		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> • Die Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche liegt im Risikogebiet: HQ <sub>100</sub> , westlicher Teil liegt im Risikogebiet HQ <sub>10</sub> bis HQ <sub>100</sub> )		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Bodendenkmalverdachtsfläche	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Waldentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
<b>Sachgüter</b> • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Umnutzung ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte verloren gehen, wobei eine forstwirtschaftliche Nachnutzung zu erwarten ist.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Westteil: Entwicklungsmaßnahme "Wiederherstellung naturnaher Grünlandflächen in Fluss- und Bachtälern; Ostteil: 4.6.8.46 - Anpflanzung von lockeren Gehölzstreifen an der Hochfeldstraße  
Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Abweichung führt jedoch nicht zu negativen Umweltauswirkungen.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten offenen und halboffenen Lebensräumen zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für Offenlandarten
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand  
100% Acker  
(70.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 140.000 WP

Biotopwert Status Quo = 140.000 WP

Biotoptypen - Planungszustand  
100% Aufforstung aus lebensraumtypischen Gehölzen  
(70.000 m<sup>2</sup>) x 6 WP = 420.000 WP  
Biotopwert Planungszustand = 420.000 WP  
Aufwertung: 280.000 WP

**Biotoptypen:** Es ergibt sich bei einer flächigen Aufforstung/Begrünung mit lebensraumtypischen Gehölzen eine Aufwertung von 280.000 Ökopunkten (WP).

**Boden:** Es handelt sich um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Durch eine Waldentwicklung ergeben sich keine Eingriffe in den Bodenhaushalt, so dass keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt. Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

<sup>i</sup> Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>)

**Prüffläche-Nr.: 652-01a – Fußballgolf am Toeppersee**

Größe: 5,8 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Grünfläche	Status FNP neu: Grünfläche (Sportanlage)
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Grünflächen des ehem. Freibad am Nordostufer des Toeppersees. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1283 – Rumeln-Kaldenhausen – „Fußballgolf am Toeppersee“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der parkartigen Struktur der Fläche zu erwarten, so dass auf dieser Ebene maximal mit geringen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ehemalige Liegewiesenflächen am ehem. Freibad mit z.T. älteren Einzelbäumen und Gehölzgruppen sowie begrenzender Randeingrünung (Fläche ist vollständig umzäunt und unzugänglich)</li> <li>•Südlich grenzt ein potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept, eine Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung sowie das LSG "Toeppersee" an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkartige Rasen/Wiesenfläche sowie Gehölze mit mittlerer Naturnähe aufgrund der Vornutzung</li> <li>•Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überplanung von Freiflächen mit mittlerem Biotopwert; Erhalt und Einbindung der Gehölze in die vorgesehene Nutzungsart möglich</li> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche absehbar</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Günstiger Lebensraum für Arten der Gebüsche, Gärten und Parkanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der parkartigen Struktur der Fläche sowie des wertgebenden Baumbestandes zu erwarten, so dass zunächst von <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut ausgegangen werden kann.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Auftrags-Regosol</li> <li>•Überwiegend gestörte Bodenverhältnisse aufgrund der Vornutzung (Kl. 2), in den Randbereichen Vorrangfläche (Kl. 4) mit geringer Überprägung des Bodens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche; ehemalige Anlagen des Freibades im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand mit Vornutzungen im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nachnutzung einer Freifläche mit voraussichtlich geringer Freiflächeninanspruchnahme bzw. Neu-Versiegelung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche führt voraussichtlich nicht zu einer zusätzlichen Freiflächeninanspruchnahme bzw. Neu-Versiegelung, so dass <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten sind.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>

<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 40 m nördlich der verläuft der Rumelner Bach und im Südwesten befindet sich der etwa 25 m entfernte Toeppersee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
--	--	---

**Fazit:** Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima mit Oasenfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtiger Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Fläche liegt im Bereich einer vom Toeppersee in östliche Richtung führenden Frischluftbahn</li> <li>• Gute Belüftungssituation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima-Bereich innerhalb des bedeutsamen Ausgleichsraums Toeppersee</li> <li>• Raum mit besonderen Klimafunktionen; unbelastete Frischluftbahn in östliche Richtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation und keine Beeinträchtigung der Ventilationsbahn zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der Parkklimaeigenschaften und der Ausgleichswirkung der Grünfläche zu erwarten, so dass sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut ergeben.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkartige Liegewiesen am ehem. Freibad mit z.T. älteren Einzelbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vielfalt und Naturnähe sowie der geringen Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des vorhandenen Landschaftsbildes bei geplanter Nachnutzung (Fußballgolf) zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche ist vollständig umzäunt und ohne öffentliche Zugangsmöglichkeiten</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Toeppersee" mit regionaler Bedeutung gem. GFK</li> <li>• Rad- und Wanderwege nördlich und südlich der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Freifläche</li> <li>• Umfeld mit regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Raum mit ausgebauter Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der (nicht öffentlichen) Nutzbarkeit zur Freizeitgestaltung/Erholung bei Fußballgolfflächen-Nachnutzung zu erwarten</li> <li>• Keine Auswirkungen auf den landschaftsbezogenen Erholungsraum "Toeppersee" zu erwarten</li> <li>• Erhalt des Freizeitwegenetzes am Toeppersee zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der parkartigen Struktur der Fläche sowie des wertgebenden Baumbestandes zu erwarten, so dass zunächst von **geringen Auswirkungen** auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion ausgegangen werden kann.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nordöstlich vorhandene Wohnbaufläche in 70 m Entfernung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme einer attraktiven, siedlungsnahen Freifläche</li> </ul>

•Nutzung als nicht frei zugängliche Grünfläche		mit Verbindung zum Toeppersee in einem Bereich mit guter Freiraumversorgung •Entwicklung eines neuen Freizeitangebotes (Fußballgolf) möglich
--	--	---

#### Auswirkung auf die geplante Nutzung

<b>Immissionen</b> •Vorbelastung durch Bahnlärm: • $L_{DEN}>55$ bis $> 60$ dB(A) • $L_{NIGHT}>50$ bis $> 55$ dB(A)	•Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung beim Tageswert	•Mäßige Beeinträchtigung der Freizeitnutzung durch Bahnlärm
---	--	---

#### Überschwemmungsgefährdung

- Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der der geplanten Nutzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Freizeitnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •-	•-	•-
<b>Sachgüter</b> •-	•-	•-

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

#### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich (AFAB), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Regionaler Grünzug
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich (AFAB), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Regionaler Grünzug
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze – Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" (vorwiegend); "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" am südlichen Rand
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Park- und Grünanlagen erhalten und ausbauen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" in südlichem Randbereich
- Verbandsgrünfläche RVR

#### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

#### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

#### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des parkähnlichen Landschaftszustands und ggf. eine weitere Gehölzsukzession bei ausbleibender Nachnutzung des Freibadgeländes zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche bzw. als Freibadgelände möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung der Artenschutzbelange bei geplanter Nutzungsintensivierung
- Teilerhalt von Gehölzstrukturen insbesondere am Siedlungsrand und am Rumelner Bach
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Freihaltung eines ausreichend dimensionierten Puffers zum Rumelner Bach
- Landschaftliche Einbindung in den Freiraumbereich um den Toeppersee und Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Erhalt von Freizeitwegeachsen
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Biotoptypen:** Da die bestehenden Gehölz- und Grünstrukturen durch die Anlage eines Fußballgolf-Parcours voraussichtlich nicht in größerem Umfang beansprucht werden, erfolgt auf der FNP-Ebene keine überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die möglichen Eingriffe sind auf nachgelagerter Ebene zu ermitteln.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt. Es sind zudem keine Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar.

**Prüffläche-Nr.: 652-06 – Grünfläche auf der ehemaligen Zeche Fritz**

Größe: 3,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche, Fläche für Wald	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestim- mung naturnahe Entwicklung)
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Freiflächen mit Wiesen und Gehölzinseln nördlich des Weges "Nedelburg". Östlich schließen die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und Nr. 652-06b (Wohnbaufläche) an. Im Südwesten liegt die Prüffläche Nr. 653-01 (Wohnbaufläche) und im Westen die Nr. 652-06c (Waldfläche).

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich geringfügig angepasst und verändert worden. Die Darstellungsart wurde zudem von Wald zu Grünfläche mit der Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung geändert.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Keine**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Freifläche planerisch gesichert wird.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland mit Gehölzinsel aus Birken und Robinien sowie wegebegleitende Gebüsche</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Winterlinden-Allee entlang der Rathausallee nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Naturnähe der Biotoptypen</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Sicherung einer naturnahen Freifläche mit hohem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> <li>• Verdachtsvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der halboffenen Kulturlandschaft und der Waldränder</li> <li>• Möglicher Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünflächensicherung ohne artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</li> <li>• Randeinflüsse durch heranrückende Wohnbebauung möglich; eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) zur Gesamtentwicklung auf dem Standort auf der nachfolgenden Ebene erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da naturnahe Freiflächen erhalten und als zukünftige Grünfläche (mit natürlicher Entwicklung) gesichert werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.</p> <p>Ein Erhalt von offenen Bereichen und Altbaumbeständen sollte aus Sicht des Artenschutzes und zur Erhaltung einer vielfältig strukturierten Landschaft angestrebt werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Norden Parabraunerde</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Schachtanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> <li>• Im Norden Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4 und Kl. 5) und kleinteilig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen notwendig</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich im Bereich der stark gestörten Bodenverhältnisse positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche mit Vornutzung (ehem. Schachtstandort)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich <b>weder positive noch negative Auswirkungen</b> auf das Schutzgut.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima, teilweise Übergang zu Parkklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Veränderung in Richtung Park- bzw. Waldklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklimabereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>• Keine erhebliche Beeinflussung der Belüftungssituation zu erwarten; ggf. Verbesserung der bioklimatischen Funktionen insbesondere der Puffer- und Filterfunktionen durch Begrünung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da durch eine Grünflächen-Neudarstellung die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Fläche erhalten und ausgebaut werden können.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiche und naturnah geprägte Landschaft mit Wiesen und Gehölzinseln am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt bzw. naturnahe Entwicklung des Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnortnaher Freiraum mit guter Erschließung durch Wege; Hundeauslauffläche</li> <li>• Wander- und Radwegeverbindung auf dem Feldweg "Nedelburg angrenzend"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und ggf. Qualifizierung eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung</li> <li>• Keine Veränderung zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender Freiraum mit hoher Landschaftsbildqualität erhalten bzw. über eine Grünflächen-Neudarstellung im FNP gesichert wird. Die Fläche kann als Grünzäsur und Erholungsraum mit naturnaher Entwicklung für angrenzend geplante Wohnbauflächen dienen.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> •Vorhandene Wohnbauflächen westlich angrenzend, im Umfeld sind weitere Wohnbauflächen geplant	•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	•Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> •Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung •Durch Wege erschlossene Freifläche im Wohnumfeld		•Sicherung und Entwicklung einer Freifläche mit guter Erschließung durch Wege
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> •Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Rathausallee: • $L_{NIGHT} > 50$ bis $\leq 60$ dB(A) im nördlichen Teil der Fläche • $L_{DEN} > 55$ bis $\leq 65$ dB(A) im nördlichen Teil der Fläche	•Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung im nördlichen Teil der Fläche	•Geringe Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Straßenlärm da nur die nördliche Teilfläche betroffen ist
• <b>Überschwemmungsgefährdung</b> •Teilflächen im Norden und Süden liegen in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ <sub>100</sub> )		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> •Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	•Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine relevanten Beeinträchtigungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	•Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei naturnaher Grünflächenentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
<b>Sachgüter</b> •-	•-	•-
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>•GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) im Südteil</li> <li>•Landschaftsplan: -</li> <li>•Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession", kleinteilig im Norden "Erhaltung von Dauergrünland"</li> <li>•Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>•Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) am westlichen Rand der Fläche</li> </ul>



### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

Östlich schließen sich die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und Nr. 652-06b (Wohnbaufläche) an. Im Südwesten liegt die Prüffläche Nr. 653-01 (Wohnbaufläche) und im Westen die Nr. 652-06c (Waldfläche). Die angrenzenden Entwicklungsabsichten können für sich genommen zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildungsgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuellen Landschaftszustands mit extensiver Wiesennutzung und kleinflächigen Gehölzbereichen anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitgehende Nutzung als Wohnbaufläche möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung negative Umweltauswirkungen zu erwarten.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- (Teil-)Erhalt von offenen Landschaftsräumen bzw. Wiesenflächen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes in der Grünflächenplanung

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da die bestehenden Gehölz- und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich in Teilbereichen um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Es sind keine Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar, so dass keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 652-06a – Wohnen und Arbeiten auf der ehemaligen Zeche Fritz**

Größe: 2,2 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche und Kernge- biet	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Brachflächen mit Gehölzaufwuchs und Ackerflächen südlich der Rathausallee. Südlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06b mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an und im Westen die Prüffläche Nr. 652-06 (Grünfläche).

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Inanspruchnahme von naturnahen Böden und zum Teil strukturreicher Freiflächen sowie die hohe Lärmvorbelastung durch Straßenlärm.*

*Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reste von Kleingartenanlagen sowie Gebüsche und Gehölzaufwuchs im westlichen Teil; intensiv genutzter Acker im zentralen Teil, Gehölze im östlichen Teil</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Winterlinden-Allee entlang der Rathausallee nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Naturnähe der Biotope, aber hohe Störeinträge aufgrund der Vornutzungen und der Nähe zur Rathausallee</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölzen und spontan entstandenen Gebüsch mit mittlerem Biotopwert sowie von Ackerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche (Luftraum) mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsrand- und brachen sowie der Gebüsche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile der Mehlschwalbe zu erwarten</li> <li>• Aufgrund der Biotopstruktur und Lebensraumvielfalt sind weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich, so dass vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich sind</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gebüsche und Gehölzbestände sowie Ackerflächen im Umfeld einer Hauptverkehrsstraße in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung ist für die Gesamtentwicklung auf dem Standort auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Braunerde, in der westlichen Hälfte kleinflächig Parabraunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)</li> <li>• Im westlichen Teil weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> <li>• Im östlichen Teil kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		
Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzter Standort (ehem. Kleingartenanlage) im Westteil und baulich bislang ungenutzte Freifläche im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand, teilweise mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme ca. 1 -2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Trotz der Inanspruchnahme eines vorgennutzten Kleingartenstandorts im Westteil werden vorwiegend bislang nicht oder nur gering überprägte Freiflächen beansprucht, so dass insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen ist. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-06b können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt sehr erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima, im Osten Übergang zu Stadtrandklima, im Westen zu Parkklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> <li>• Vorbelastung durch Straßennähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Straßennähe vorbelasteter Freilandklima-Bereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Bebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums beansprucht wird. Da der Vorhabebereich auf bereits durch die Straßennähe und die Lage im Siedlungsverbund vorbelastet ist, sind die zusätzlichen negativen Wirkungen jedoch begrenzt. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerörtliche Freifläche</li> <li>• Brachflächen mit Gehölzaufwuchs sowie strukturarme Ackerflächen</li> <li>• Vorbelastung durch Nähe zur Rathausallee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastung/Straßenlage im Ostteil; mittlere Landschaftsbildqualität im gehölzgeprägten Westteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung des städtisch geprägten Landschaftsbildes entlang der Rathausstraße</li> <li>• Mäßige Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes durch Verlust eines Gehölzpuffers</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßennahe Bereiche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung</li> <li>• Potmannstraße und Feldstraße als Wegeverbindungen mit Frei-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich eines siedlungsnahen Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Wegeverbindungen vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lagebedingt eingeschränkter lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Randbeeinträchtigung von innerörtlichen Wegeverbindungen</li> </ul>

raumbezug	mit Freiraumbezug
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da es zu einer Ausweitung des städtisch geprägten Landschaftsbildes entlang der Rathausstraße kommt und ein straßenbegleitender Freiraum-Teilbereich mit eingeschränkter Bedeutung für die lokale Erholung in Anspruch genommen wird.</p>	

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Östlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, südlich angrenzend sind weitere Wohnbauflächen geplant (652-06b)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Durch die Fläche verläuft eine Wegeverbindung, ansonsten keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Rathausallee:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im nördlichen Teil der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf der gesamten Fläche am Tag, auf Teilflächen in der Nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; <math>HQ_{100}</math> und im östlichen Bereich <math>HQ_{10}</math> bis <math>HQ_{50}</math>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>erheblichen Auswirkungen</b> auszugehen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte auf Teilflächen beansprucht werden.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im</li> </ul>

Westen, "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im zentralen Teil; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Osten

- Planungshinweiskarte Klimaaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; geplante Grünverbindung parallel zur Rathausallee

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

**Kumulative Wirkungen**

Südlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06b mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an und im Westen die Prüffläche Nr. 652-06 (Grünfläche). Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildungsgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist im westlichen Bereich eine weitere Gehölzentwicklung in Richtung Vorwald sowie im östlichen Bereich eine Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Wohnbaufläche bzw. als Kerngebiet (im Westteil) möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt der beiden Fußwegeverbindungen

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p>Biotoptypen - Bestand</p> <p>60% Gebüsch (13.200 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 66.000 WP</p> <p>40% Acker (8.800 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 17.600 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 83.600 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand</p> <p>80% versiegelte Fläche (17.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>20% Ziergarten/Freiflächen (4.400 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 8.800 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 8.800 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 74.800 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 112 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 13.919 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Gesamtwert: 32.692 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung</p> <p>80% versiegelte Fläche (90 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 209 BWE</p> <p>20% beeinträchtigte Fläche (22 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 22 BWE</p> <p>Teilsumme 1: 231 BWE</p> <p>80% versiegelte Fläche (11.135 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 25.945 BWE</p> <p>20% beeinträchtigte Fläche (2.784 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 2.784 BWE</p> <p>Teilsumme 2: 28.729 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 28.960 BWE</p>

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 74.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,5 ha erforderlich.

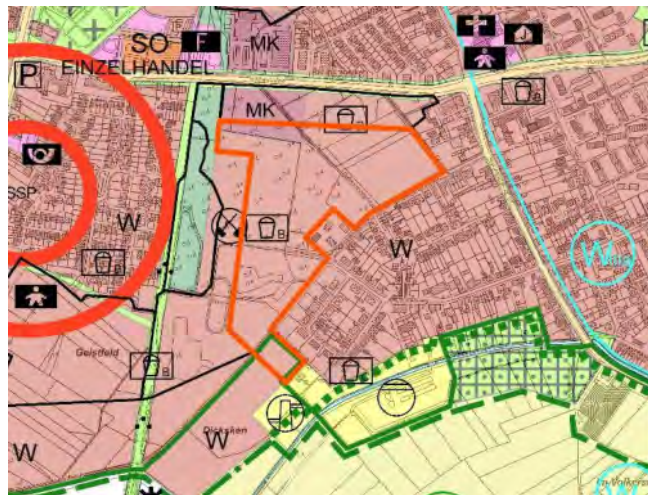
**Boden:** Es ergibt sich ein Defizit von 28.960 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 49.811 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 7.240 m<sup>2</sup>.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

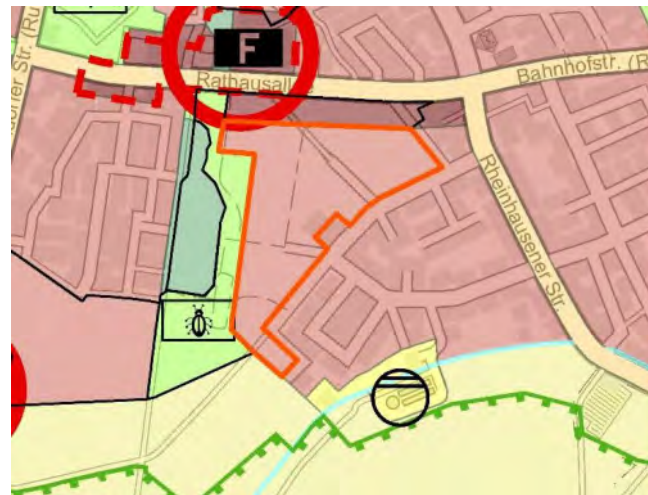
**Prüffläche-Nr.: 652-06b – Wohnen auf der ehemaligen Zeche Fritz**

Größe: 7,8 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------------	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Ackerflächen, Freiflächen mit Gehölzaufwuchs und ehemalige Kleingartenanlagen nördlich der Bergwerkstraße. Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) an; westlich liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist trotz der teilweise bestehenden Vorprägung als ehem. Zechenstandort insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme naturnaher und zum Teil strukturreicher Freiflächen. Zudem wird ein klimatischer Ausgleichsraum mit Erholungsfunktion beansprucht.*

*Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.*

<b>Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT</b>		
<b>Bestand</b>	<b>Bewertung Ist-Zustand</b>	<b>Auswirkungen / Prognose</b>
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Wiesenflächen im Osten</li> <li>•Ehemalige und bereits abgeräumte Kleingartenanlage mit Resten von Altbaumbestand im zentralen Teil</li> <li>•Ruderales Brach- und Wiesenflächen im Westen; zahlreiche alte Platanen als Straßenbäume und charakteristische kreisförmige Baumgruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hoher Strukturreichtum im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage</li> <li>•Hohe Naturnähe der Wiesenflächen und in Bereichen mit Altbaumbestand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust heterogen strukturierter Brachflächen sowie naturnaher Wiesenflächen mit vorw. mittlerem Biotopwert; Beanspruchung von Einzelbäumen und Altbaumbestand mit hohem Biotopwert zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) <sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche (Luftraum) mit Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden</li> <li>•Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder- und brachen, Wiesen sowie der Parkanlagen bzw. Gebüsche</li> <li>•Acker und Grünland mit potenzieller Bedeutung für Arten der Feldflur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust brutplatznaher Jagdhabitats der Mehlschwalbe zu erwarten; Ausweichräume grenzen weiter südlich an, so dass eine artenschutzrechtliche Konfliktlösung möglich erscheint</li> <li>•Aufgrund der Biotopstruktur und Lebensraumvielfalt sind weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich, so dass vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich sind</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da naturnahe und zum Teil strukturreiche Lebensräume sowie Altbaumbestand in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Altgehölze, Wiesen und Brachflächen sowie der Nahrungshabitats der Mehlschwalbe ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
<b>Schutzgut BODEN</b>		
<b>Bestand</b>	<b>Bewertung Ist-Zustand</b>	<b>Auswirkungen / Prognose</b>
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Nordwesten kleinflächig Parabraunerde</li> <li>•Im Nordosten und kleinflächig im Südosten Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)</li> <li>•Im Nordwesten weitgehend ungestörte (Kl. 3) und gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse</li> <li>•In der südlichen Hälfte stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung als Schachtanlage sowie der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Im nördlichen Teil mäßige bis hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> <li>•In der südlichen Hälfte überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt mäßige Beeinträchtigungen aufgrund der Versiegelung / Inanspruchnahme von stark gestörten Böden sowie Böden mit mäßiger bzw. hoher Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von stark gestörten Böden sowie Böden mit mäßiger bzw. hoher Naturnähe sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		



Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorgenutzter Standort (ehem. Zechenstandort) und baulich bislang ungenutzte Freifläche im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme ca. 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines vorgenutzten Zechenstandorts und der Inanspruchnahme von bislang nicht oder nur gering überprägten Freiflächen im Ostteil ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-06a können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt sehr erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima mit Übergang zu Parkklima (ehem. Kleingärten)</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima- und Parkklima-Bereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nur gering durch die Vornutzung als Kleingartenanlage überprägter Teilbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums sowie kleinklimatisch wichtige Gehölzbestände beansprucht werden.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwechslungsreiche und naturnah geprägte Landschaft mit altem Baumbestand, Resten von Kleingärten und Acker- und Wiesenflächen im östlichen Teil</li> <li>• Landschaftsbildprägendes "Platanenrondell" im westlichen Teil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt sowie der raumprägenden Altholzbestände</li> <li>• Geringe Vorbelastung durch Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines attraktiven und abwechslungsreichen Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Verlust raumprägender Altholzbestände und des "Platanenrondells" möglich</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnortnaher Freiraum mit guter Erschließung durch Wege; Hundeauslauffläche</li> <li>• Wander- und Radwegeverbindung auf dem Feldweg "Nedelburg" angrenzend, Potmannstraße und Feldstraße als Wegeverbindungen mit Freiraumbezug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Freizeitwegeverbindung vorhanden und angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung</li> <li>• Randbeeinflussung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Erholungs- und Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung mit hoher Landschaftsbildqualität beansprucht wird. Durch den Erhalt von prägenden Altholzgruppen kann der Eingriff auf der nachfolgenden Ebene reduziert werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Südlich und östlich angrenzend vorhandene Wohnbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Durch Wege erschlossene Freifläche im Wohnumfeld</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme einer siedlungsnahen, durch Wege erschlossenen Freifläche, Überplanung von Wegeverbindungen</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Rathausallee:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig im Norden der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf einer kleinen Teilfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Norden betroffen ist</li> <li>• Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Rathausallee (560-06a) kann die Bebauung als Lärmschutz fungieren</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>

<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nordöstlicher Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Durch die Planung wird ein siedlungsnaher Freiraum mit verschiedenen Wegeverbindungen überplant. Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten. Im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Rathausallee (652-06a) kann die Bebauung als Lärmschutz fungieren.</p>
---

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 30 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte auf Teilflächen beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		

<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Im Süden Teilbereich mit Entwicklungsziel 1.4 - Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Bau- und Verkehrsflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" im Osten; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich der ehem. Kleingartenanlage, "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im westlichen Teil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Westteil; geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) schließt westlich an</li> </ul> <p><b>Zielabweichung</b></p> <p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.</p>
---

<p><b>Kumulative Wirkungen</b></p> <p>Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) an; westlich liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung.</p> <p>Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildungsgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.</p>
--

<b>Nullvariante</b>	
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des heterogenen und naturnah geprägten Landschaftsbildes anzunehmen; ggf. ist eine weitere spontane Gehölzsukzession auf den geräumten Flächen zu erwarten. Im Ostteil ist eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhalt von prägenden Altholzgruppen ("Platanenrondell") und Durchgrünung des Wohngebietes</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Sicherung / Berücksichtigung der Wegeverbindungen in nachfolgenden Planverfahren</li> <li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<b>Biotoptypen - Bestand</b> 50% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (39.000 m <sup>2</sup> ) x 4 WP = 156.000 WP 30% Grünland (23.400 m <sup>2</sup> ) x 4 WP = 93.600 WP 20% Gehölz (15.600 m <sup>2</sup> ) x 5 WP = 78.000 WP Biotopwert Status Quo = 327.600 WP	<b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (46.800 m <sup>2</sup> ) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (31.200 m <sup>2</sup> ) x 2 WP = 62.400 WP Biotopwert Planungszustand = 62.400 WP Kompensationsbedarf: 265.200 WP
<b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.708 m <sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m <sup>2</sup> : 2,33 BWE  Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 24.230 m <sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m <sup>2</sup> : 2,33 BWE  Gesamtwert: 60.436 BWE	<b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (1.025 m <sup>2</sup> ) x 2,33 BWE = 2.388 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (683 m <sup>2</sup> ) x 1,0 BWE = 683 BWE Teilsumme 1: 3.071 BWE  60% versiegelte Fläche (14.538 m <sup>2</sup> ) x 2,33 BWE = 33.874 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (9.692 m <sup>2</sup> ) x 1,0 BWE = 9.692 BWE Teilsumme 2: 43.566 BWE Kompensationsbedarf: 46.637 BWE
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 265.200 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 8,8 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist für Teilflächen eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. ein geringerer Kompensationsanspruch besteht.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 46.637 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 80.215 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 11.659 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 652-06c – Waldfläche ehemaliger Schacht Fritz**

Größe: 1,8 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier-Nr.: 652	Status FNP alt: Vorwiegend Fläche für Wald	Status FNP neu: Fläche für Wald
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Freiflächen mit Wiesen und Gehölzinseln nördlich des Weges "Nedelburg" in Verlängerung einer nördlich gelegenen Waldachse. Südwestlich liegt die Prüffläche Nr. 653-01 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung; im Osten liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung. <i>Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Darstellungen in diesem Bereich geringfügig angepasst und verändert worden.</i></p>					
<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>					<b>Keine</b>
<p><i>Es sind keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender waldartiger Gehölzbestand weiterhin planerisch gesichert wird.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzstreifen aus heimischen Laubbäumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Naturnähe der Biotoptypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Sicherung eines waldartigen Gehölzbestands mit hohem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> <li>• Verdachtvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Gehölze und Wälder</li> <li>• Kein geeigneter Lebensraum für Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Änderung der Artenzusammensetzung zu erwarten (Erhalt der Waldlebensräume)</li> <li>• Sicherung von Wald ohne artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender waldartiger Gehölzbestand weiterhin gesichert wird.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Parabraunerde, im Süden Braunerde</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Schachanlage östlich stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> <li>• Nördlich kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> <li>• In den nordwestlichen Randbereichen Vorrangfläche mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4 und Kl. 5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächensicherung durch Wald-darstellung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es wird eine bislang unbeanspruchte Freifläche weiterhin gesichert. Vor diesem Hintergrund (keine relevante FNP-Änderung) ergeben sich <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldklima (kleinflächig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Waldklimaeigenschaften</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatischer Ausgleichsraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichsraums</li> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation (Walderhalt)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da keine Änderungen der Flächennutzung absehbar sind. Ein Waldbestand mit klimatischer Puffer- und Ausgleichsfunktion wird erhalten.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Waldfläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Landschaftsbildes und der Pufferfunktion zur Siedlung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnortnaher Freiraum mit guter Erschließung durch Wege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender waldartiger Gehölzbestand mit Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung weiterhin gesichert wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 40 m, im Umfeld sind weitere Wohnbauflächen geplant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung und Entwicklung einer Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung</li> </ul>

<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b>		
•Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b>		
•Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	•Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	•Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforderungsantrages notwendig
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geplanten Nutzung sind <b>keine Beeinträchtigungen</b> des Schutzgutes zu erwarten.		

<b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	•Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Fortbestand der Waldflächen zu erwarten; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
<b>Sachgüter</b> •Waldflächen mit vorwiegend mittlerem Baumholz	•Mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände	•Erhalt nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände
<b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Bestehende Waldflächen bzw. forstwirtschaftlich nutzbare Flächen werden als Sachgut erhalten.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Landschaftsplan: -</li> <li>•Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" (vorwiegend); kleinteilig im Norden "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>•Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>•Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) durchzieht die Fläche</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

<b>Kumulative Wirkungen</b>
Südwestlich liegt die Prüffläche Nr. 653-01 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung; im Osten liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung. Die angrenzenden Entwicklungsabsichten können für sich genommen zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildumgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des Waldbestands anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre nur im Ostteil kleinflächig eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich. Aufgrund der Nähe der Fläche, wären in diesem Teilbereich bei einer entsprechenden Nutzung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.



### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Naturnahe Waldbewirtschaftung und Förderung von Alt- und Totholz
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da der bestehende Waldbestand erhalten bzw. planungsrechtlich gesichert wird, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich in Teilbereichen um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Durch die Walddarstellung ergeben sich keine Eingriffe in den Bodenhaushalt, so dass keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 652-07 – Wohnen an der Potmannstraße**

Größe: 3,0 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Ackerflächen entlang der Friedhofallee. Im weiteren Umfeld liegen nördlich die Prüfflächen Nr. 652-08a und Nr. 652-09 (Wohnbauflächen) sowie südlich die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und Nr. 652-06 (Grünfläche).

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und die Wohnbaufläche nach Norden erweitert worden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind trotz der integrierten Lage die Inanspruchnahme von natur-nahen Böden sowie der Freiflächenverbrauch.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb des Siedlungskörpers</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Winterlinden-Allee entlang der Friedhofallee westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotope</li> <li>• Geschützte Allee angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) <sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche (Luftraum) mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe;</li> <li>• Weitgehend ungeeigneter Lebensraum für planungsrelevanten Arten der Feldflur aufgrund der Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile der Mehlschwalbe zu erwarten</li> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der Bestandsbebauung mit Hausgarten im Ostteil ist zu erwarten.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise in der westlichen Hälfte Parabraunerde, im mittleren Teil des Gebiets Braunerde und in der östlichen Hälfte Humusbraunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Südwesten kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) sowie stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der überwiegend geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima aufgrund umliegender Wohnbereiche Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Siedlung umschlossener Freilandklima-Teilbereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des Verlustes der ausgleichenden Wirkungen der Freilandbereiche ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausgleichend wirkende innerörtliche Freiflächen bleiben zudem nördlich angrenzend erhalten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerörtliche Freifläche an der Friedhofallee mit Ackernutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Straßenlage, Strukturarmut und geringen Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßennahe Bereiche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnahe Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit geringer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung beansprucht wird. Es wird zudem nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Grünflächen. Ein Erhalt der angrenzenden Nord-Süd Grünachse entlang der Kirchfeldstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene beachtet werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt innerhalb vorhandener Wohn- und Mischbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm auf einer kleinen Teilfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Norden betroffen ist</li> <li>• Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt intensiv nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine mäßige Nutzbarkeit der Fläche aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; kleinteilig "Erhaltung von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) grenzt westlich entlang der Kirchfeldstraße an

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

**Kumulative Wirkungen**

Im weiteren Umfeld liegen nördlich die Prüfflächen Nr. 652-08a und Nr. 652-09 (Wohnbauflächen) sowie südlich die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und 652-06 (Grünfläche).  
Die Planungen könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Eine genaue Einschätzung der kumulativen Wirkungen ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht absehbar. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben sich in der Gesamtbeurteilung jedoch zusätzliche Wirkungen.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p>Biotoptypen - Bestand</p> <p>90% Acker (27.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 54.000 WP</p> <p>5% Garten mit Gehölzen (1.500 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 4.500 WP</p> <p>5% Bebauung (1.500 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 58.500 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand</p> <p>60% versiegelte Fläche (18.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>40% Ziergarten/Freiflächen (12.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 24.000 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 24.000 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 34.500 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.156 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 13.845 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 8.496 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung</p> <p>60% versiegelte Fläche (2.494 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 5.810 BWE</p> <p>40% beeinträchtigte Fläche (1.662 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.662 BWE</p> <p>Teilsumme 1: 7.472 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (8.307 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 19.355 BWE</p> <p>40% beeinträchtigte Fläche (5.538 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 5.538 BWE</p> <p>Teilsumme 2: 24.893 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche 5.098 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 10.195 BWE</p> <p>40% beeinträchtigte Fläche (3.398 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.398 BWE</p>

Gesamtwert: 58.934 BWE	Teilsumme 2: 13.594 BWE Kompensationsbedarf: 45.959 BWE
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 34.500 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,2 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 45.959 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 79.050 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 11.490 m<sup>2</sup>.</p>	

---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 652-08a – Wohnen an der Kirchstraße**

Größe: 1,0 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Ackerfläche östlich der Kirchstraße. Östlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-09 mit Wohnbauflächen-Darstellung an; weiter südlich liegt die Prüffläche Nr. 652-07 ebenfalls mit Wohnbauflächen-Darstellung. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und die Wohnbaufläche nach Osten erweitert und nach Süden reduziert worden.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Es kommt zu einer Inanspruchnahme von naturnahen Böden auf vergleichsweise geringer Grundfläche und in integrierter Lage.</i> <i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb des Siedlungskörpers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Biotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis des Gartenrotschwanz 2012 (vermutlich Brutplatz im Umfeld des Kirchengebäudes) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acker mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für den Gartenrotschwanz; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden</li> <li>• Schwerpunkt des Nahrungshabitats wird im Bereich des Friedhofs erwartet</li> <li>• Weitgehend ungeeigneter Lebensraum für planungsrelevanten Arten der Feldflur aufgrund der Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile oder erhebliche zusätzliche Brutplatzstörung für den Gartenrotschwanz im Rahmen der geplanten Wohnflächenentwicklung zu erwarten</li> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Störeinflüsse auf den Gartenrotschwanz sowie der potenziellen Bedeutung der Ackerfläche als Teilnahrungshabitat ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Humusbraunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Nordosten kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund einer Altablagerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-09 können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima, aufgrund umliegender Wohnbereiche Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Siedlung umschlossener Freilandklima-Teilbereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der Lage im Siedlungsverbund, sind bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausgleichend wirkende innerörtliche Freiflächen bleiben zudem südlich angrenzend erhalten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerörtliche Freifläche an der Kirchstraße mit Ackernutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Straßenlage, Strukturarmut und geringen Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit geringer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung beansprucht wird. Es wird zudem nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Grünflächen. Ein Erhalt der angrenzenden Nord-Süd Grünachse entlang der Kirchfeldstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene beachtet werden.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, östlich angrenzend ist eine weitere Wohnbaufläche geplant (652-08b)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbelastung durch Bahnlärm: <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mäßige Vorbelastung durch Bahnlärm, da die Orientierungswerte für Wohngebiete nur tags werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da die Orientierungswerte für Wohngebiete am Tag werden</li> <li>Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: <math>HQ_{100}</math> und <math>HQ_{10}</math> bis <math>HQ_{50}</math>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die Fläche auf Teilflächen am Tag vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt intensiv nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine mäßige Nutzbarkeit der Fläche aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>	
<b>Zielabweichung</b>	
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.</p>	
<b>Kumulative Wirkungen</b>	
<p>Östlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-09 mit Wohnbauflächen-Darstellung an; weiter südlich liegt die Prüffläche Nr. 652-07 ebenfalls mit Wohnbauflächen-Darstellung.</p> <p>Die Planungen könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Eine genaue Einschätzung der kumulativen Wirkungen ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht absehbar. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben sich in der Gesamtbeurteilung jedoch zusätzliche Wirkungen.</p>	
<b>Nullvariante</b>	
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.</p>	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p>Biotoptypen - Bestand</p> <p>100% Acker (10.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 20.000 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 20.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand</p> <p>60% versiegelte Fläche (6.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>40% Ziergarten/Freiflächen (4.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 8.000 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 8.000 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 12.000 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 8.917 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE</p> <p>Gesamtwert: 17.834 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung</p> <p>60% versiegelte Fläche (5.350 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 10.700 BWE</p> <p>40% beeinträchtigte Fläche (3.567 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.567 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 14.267 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 12.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 14.267 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 24.540 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 3.567 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 652-09 – Wohnen an der Dorfstraße**

Größe: 0,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier- Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Freifläche westlich der Dorfstraße. Westlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-08a und weiter südlich die Prüffläche Nr. 652-07 an, die im FNP als Wohnbauflächen dargestellt werden.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden auf vergleichsweise geringer Grundfläche und in integrierter Lage sowie die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Grünlandfläche innerhalb des Siedlungskörpers</li> <li>• Naturnahe Gehölzeingrünungen grenzen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Naturnähe der Biotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Grünlandfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Erhalt angrenzender Gehölzeingrünungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>• Grünland als potenzielles Habitat für störungstolerante Arten des Siedlungsrandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Grünlandflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Humusbraunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Nordosten kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund einer Altablagerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-08a können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima, Übergang zu Stadtrandklima im nördlichen Bereich</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamttraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Siedlung umschlossener Freilandklima-Teilbereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des Verlustes der ausgleichenden Wirkungen der Freilandbereiche ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausgleichend wirkende innerörtliche Freiflächen bleiben zudem angrenzend erhalten.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerörtliche Freifläche an der Kirchfeldstraße mit Grünlandnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Grünlandnutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit mäßiger Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung beansprucht wird. Es wird zudem nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Grünflächen. Ein Erhalt der angrenzenden Nord-Süd Grünachse entlang der Kirchfeldstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene beachtet werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbar angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im Norden der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) im Norden der Fläche</li> </ul> </li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Nordosten der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßen und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen von Straßen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ<sub>100</sub>, der südwestliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal "Ten Needens Hof" grenzt nordöstlich an</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal angrenzend</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>



<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt intensiv nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge</li> </ul>
---	--	---

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine mäßige Nutzbarkeit der Fläche aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals "Ten Needens Hof" durch Heranrücken von Bebauung ist u.a. aufgrund der bestehenden Trennwirkung der Dorfstraße zudem nicht zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: geplante Grünverbindung grenzt westlich an

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

**Kumulative Wirkungen**

Westlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-08a und weiter südlich die Prüffläche Nr. 652-07 an, die im FNP als Wohnbauflächen dargestellt werden. Die Planungen könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Eine genaue Einschätzung der kumulativen Wirkungen ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht absehbar. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben sich in der Gesamtbetrachtung jedoch zusätzliche Wirkungen.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Gehölzeingrünungen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Ten Needens Hof" angrenzend)

**Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

<p>Biototypen - Bestand 100% Grünland (9.000 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 36.000 WP Biotopwert Status Quo = 36.000 WP</p>	<p>Biototypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (5.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (3.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 7.200 WP Biotopwert Planungszustand = 7.200 WP Kompensationsbedarf: 28.800 WP</p>
--	--

<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 7.521 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE Gesamtwert: 15.042 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (4.513 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 9.025 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.008 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.008 BWE Kompensationsbedarf: 12.034 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 28.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,0 ha erforderlich.</p> <p>Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 12.034 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 20.698 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 3.008 m<sup>2</sup>.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 653-01 – Wohnen an der Nedleburg**

Größe: 5,4 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Kaldenhausen	Quartier- Nr.:653	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		

**Kurzbeschreibung:**

Landwirtschaftlich genutzter Freiraum und Siedlungsrand mit Gehölzstrukturen östlich Kaldenhausens. Im Nordosten grenzen die Prüffläche Nr. 652-06c und Nr. 652-06 mit Wald- bzw. Grünflächen-Darstellungen an.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung angepasst und im Südteil reduziert worden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant ist insbesondere der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Zudem wird ein klimatischer Ausgleichsraum mit Erholungsfunktion beansprucht.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend intensiv genutzte Ackerflächen</li> <li>• ca. 140 m lange Baumhecke gliedert zentralen Teil der Ackerfläche</li> <li>• Gärten und Grünlandbrachen mit Gebüschentwicklung am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Ackerflächen</li> <li>• Mittlere bis hohe Naturnähe der Hecken- und Gebüschstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Verlust von Gärten und Grünlandbrachen sowie Hecken- und Gebüschstrukturen mit mittlerem bis hohem Biotopwert</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) <sup>i</sup></li> <li>• Keine weiteren Artnachweise bekannt</li> <li>• Potenzieller Lebensraum für verschiedene Offenlandarten und Arten der Kulturlandschaft</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche (Luftraum) mit Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche) und der halboffenen Kulturlandschaft (Gebüschbrüter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust brutplatznaher Jagdhabitats der Mehlschwalbe zu erwarten; Ausweichräume grenzen weiter südöstlich an, so dass eine artenschutzrechtliche Konfliktlösung möglich erscheint</li> <li>• Aufgrund der Biotopstruktur und Lebensraumvielfalt sind weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten - insbesondere von Feldvögeln - möglich, so dass vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich sind</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinflächig Gehölzstrukturen (Baum-Feldhecke, Gebüsch) sowie Grünlandflächen beansprucht werden. Vorwiegend kommt es jedoch zu einem umfangreichen Verlust ökologisch geringwertiger intensiv bewirtschafteter Ackerflächen. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen sowie der Jagdhabitats der Mehlschwalbe ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise im nördlichen Drittel Parabraunerde, im südlichen Bereich Braunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Westen kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) und stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der überwiegend geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		
Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklimabereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer Ausgleichsraum großflächig beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen hier verloren, so dass u.U. negative Folgen für die umliegende Wohnbebauung hinsichtlich der Frischluftversorgung möglich sind.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ackerflächen mit gliedernden Gehölzreihen (u.a. Baumhecke) und Gärten am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität der durch Hecken gegliederten Kulturlandschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines abwechslungsreichen Landschaftsbildes am Ortsrand</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnortnaher Freiraum am Siedlungsrand mit angrenzendem Feldweg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein wohnortnaher Freiraum mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung und landschaftsbildprägenden Elementen (Baumhecke, Randeingrünung) beansprucht wird. Durch den Erhalt von raumprägenden Strukturen kann der Eingriff auf der nachfolgenden Ebene reduziert werden.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nördlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, westlich angrenzend vorhandene Mischbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe bzw. mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 60 % der Fläche</li> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 30 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>•GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>•Landschaftsplan: -</li> <li>•Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" (vorwiegend), im Westen "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>•Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>•Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Nordwesten</li> </ul>

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

**Kumulative Wirkungen**

Die nordöstlich angrenzenden FNP-Neudarstellungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der dominierenden ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

- Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
  - Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
  - Erhalt prägender Gehölzstrukturen (u.a. Baumhecke)
  - Eingrünung des Siedlungsabschlusses und Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen im Wohngebiet
  - Umsetzung von Dachbegrünungen
  - Erhalt der Freizeitwegeverbindung
  - Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b></p> <p>80% Acker (43.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 86.400 WP</p> <p>15% Gärten mit Gehölzen (8.100 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 24.300 WP</p> <p>5% Baumhecke (2.700 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 13.500 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 124.200 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b></p> <p>60% versiegelte Fläche (32.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>40% Ziergarten/Freiflächen (21.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 43.200 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 43.200 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 81.000 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b></p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 21.134 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 27.580 m<sup>2</sup></p> <p>Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Gesamtwert: 113.504 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b></p> <p>60% versiegelte Fläche (12.680 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 29.545 BWE</p> <p>40% beeinträchtigte Fläche (8.454 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 8.454 BWE</p> <p>Teilsumme 1: 37.999 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (16.548 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 38.557 BWE</p> <p>40% beeinträchtigte Fläche (11.032 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 11.032 BWE</p> <p>Teilsumme 2: 49.589 BWE</p> <p>Kompensationsbedarf: 87.588 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 81.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,7 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 87.588 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 150.651 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 21.897 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 631-05 – Businesspark Niederrhein (Alternative Gewerbegebiet)**

Größe: 13,5 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Winkelhausen/ Asterlagen	Quartier- Nr.:631	Status FNP alt: Kleingartenanlage (50%), Wald- fläche (30%), Fl. f. d. Landwirt- schaft (10%), Bahnanlage (10%)	Status FNP neu: Fl. f. d. Landwirt- schaft
-------------------	------------------------	--	----------------------	--	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Landwirtschaftlich genutzte Flächen südwestlich des Rheindeichs und östlich der Emmericher Straße.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung wird die Darstellung als Gewerbegebiet zugunsten von Flächen für die Landwirtschaft zurückgenommen, so dass lediglich eine Prüfung im Rahmen der Alternativuntersuchung erfolgt.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Sehr erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle gewerbliche Baufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als gewerbliche Baufläche insgesamt mit sehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Die Beanspruchung eines Freiraum-Korridors innerhalb eines Regionalen Grünzugs führt zu relevanten Beeinträchtigungen von Erholungsfunktionen, von klimatischer Ausgleichsfunktionen, von Biotopverbundfunktionen sowie zu möglichen Konflikten mit dem Artenschutz. Daneben kommt es zu einem großflächigen Verlust besonders schutzwürdiger und naturnaher Böden mit hoher landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen mit Gehölzstrukturen in den Randbereichen</li> <li>• Naturnahe Rheinufer und -auenbereiche sowie Grünlandbrachen östlich und nördlich angrenzend</li> <li>• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Essenberger Bruch) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung nach LANUV</li> <li>• Nordteil liegt in LSG "Spitze Dohn"</li> <li>• Kleinflächig Biotopkatasterfläche BK-4506-0020 (Deichfuß)</li> <li>• Umgesetzte Kompensationsmaßnahme (Baumhecke und langgestrecktes Regenrückhaltebecken) im Westen der Fläche parallel zur Essenberger/Emmericher Straße</li> <li>• Baumreihe nördlich der querenden Wegeverbindung sowie Deicheinsaat im Nordosten ebenfalls umgesetzte Kompensationsmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung</li> <li>• Freiraumkorridor mit Bedeutung für den Biotopverbund; Trittsteinbiotop des Offenlandverbunds und Korridorbiotop des Gewässerverbunds</li> <li>• Wertgebende Biotopstrukturen in den Bereichen mit Kompensationsmaßnahmen und im Deichumfeld sowie in den angrenzenden Rheinauen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreicher Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert in Benachbarung zu naturnahen Bereichen</li> <li>• Verlust oder Beeinträchtigung vorhandener naturnaher Randstrukturen (Gehölze, Deichsockel, Graben, Baumreihe) möglich</li> <li>• Weitreichende Bebauung und Überformung eines Biotopverbundraumes entlang des Asterlager Abzugsgrabens in Richtung Rhein; Verlust der Durchgängigkeit des Freiraumkorridors</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> <li>• Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope durch Überbauung bzw. Randeinflüsse im nördlichen Teilbereich</li> <li>• Beeinträchtigung randlicher oder angrenzender Kompensationsmaßnahmeflächen möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutzeitsichtungen von Feldlerche und Kiebitz (2005); Nachweis der Lachmöwe als Nahrungsgast<sup>i</sup></li> <li>• Nachweise von Libellenarten (<i>Coenagrion puella</i>, <i>Calopteryx splendens</i>, <i>Ischnura elegans</i>) im Gewässerumfeld westlich der Essenberger Straße (LANUV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (aktuelle Besiedlung unklar)</li> <li>• Regenrückhaltebecken mit pot. Lebensraumfunktion für anpassungsfähige Amphibienarten</li> <li>• Nicht essentielles Teilnahrungshabitat für Möwen und ggf. Greifvögel</li> <li>• Lebensraum für nicht planungsrelevante Libellenarten angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte für planungsrelevante Feldvögel (Feldlerche, Kiebitz) ggf. möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind u.U. zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bedeutsamer Biotopverbundkorridor im Anschluss an schutzwürdige Bereiche (Rheinaue) und ein potenziell wichtiger Feldvogellebensraum beansprucht wird.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Kiebitz und Feldlerche sowie angrenzender potenzieller Amphibien-Laichhabitats ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Braunauenboden (Vega)-mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion</li> <li>•Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>•Kleinflächig im westlichen Randbereich stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden und aufgrund der sehr hohen Funktionserfüllung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des besonders schutzwürdigen Bodens und mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> <li>•Lage im Randbereich eines „unzerschnittenen verkehrsarmen Raums“ der Kategorie 1-5 km<sup>2</sup> (gem. LANUV-Fachdaten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche im Übergangsbereich zum landschaftlichen Freiraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung im Übergangsbereich zum landschaftlichen Freiraum mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> <li>•Flächenbeanspruchung im Randbereich eines kleinflächig unzerschnittenen Landschaftsraumes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Zudem erfolgt die Inanspruchnahme im Randbereich eines vergleichsweise gering zerschnittenen Landschaftsraumes.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche wird von einem verrohrten Fließgewässer in der nördlichen Teilfläche gequert</li> <li>•Langgestrecktes Regenrückhaltebecken im Westen der Fläche parallel zur Essenberger/Emmericher Straße</li> <li>•Kleineres Stillgewässer ca. 50 m westlich (Teich im Businesspark)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beeinträchtigung empfindlicher Oberflächengewässer aufgrund des verrohrten Gewässerlaufes, das Fließgewässer ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und im Hinblick auf eine Renaturierung zu prüfen</li> </ul>

<p><b>Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt landseitig im Nordosten an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone I hinein</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen. Ebenso ist ein in diesem Bereich aktuell verrohrter Gewässerlauf im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und im Hinblick auf eine Renaturierung zu prüfen.</p>		

<b>Schutzgut KLIMA &amp; LUFT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit erhöhter Nebelhäufigkeit</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Gewerbeklima</li> <li>• Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumkorridors</li> <li>• Östlich angrenzend Kaltluftsammlgebiet und Niederungsbereich des Rheins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Gewerbe- und Wohnbereichen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Flächeninanspruchnahme innerhalb eines bandartigen regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation und Luftaustauschsituation aufgrund großflächiger Bebauung mit Barrierewirkung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein wichtiger Bestandteil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums großflächig beansprucht wird und eine Bebauung mit potenzieller Barrierewirkung in einem Frischluftkorridor zwischen Gewerbe- und Wohnbereichen erfolgt. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung sowie die Luftaustauschbeziehungen gehen verloren. Die Bedeutung des Plangebietes den Luftaustausch ist erst nach fachgutachterlicher Überprüfung abschließend zu bewerten.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das südlich angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich. Bei Extrem-Hochwasser ist zudem die unmittelbare Nähe zum Rhein sowie die Deichrandlage relevant.</p>		

<b>Schutzgut LANDSCHAFTSBILD &amp; ERHOLUNG</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene Landschaft mit angrenzenden gliedernden Gehölzstrukturen</li> <li>• Ost-West gerichtetes, in Richtung Rhein verlaufendes Freiraumband (ehemaligen Rheinschleife) zwischen Businesspark im Norden und Wohnbebauung im Süden</li> <li>• Vorbelastungen durch nördlich angrenzende L 473</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der landschaftlichen Eigenart und geringer Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerschneidung (Verbauung) eines landschaftlichen Freiraumbandes entlang des Asterlagener Abzugsgrabens in einem "landschaftlichen Pufferraum"</li> <li>• Veränderung des bislang landwirtschaftlich geprägten offenen Landschaftsbildes einer ehemaligen Rheinschleife</li> <li>• Prägende Landschaftselemente in</li> </ul>

		Randbereichen (Baumreihe, Gehölzpflanzung) potenziell betroffen
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Freiraum Essenberg/Hochemmerich" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK</li> <li>• Nördlicher Teilbereich (ca. 0,9 ha) liegt innerhalb LSG "Spitze Dohn"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK verläuft über die Fläche</li> <li>• Fuß- und Radroute quert das Plangebiet; Rad- und Wanderweg auf Deich an der Nordostgrenze der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtiger Freiraumkorridor mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> <li>• Teil einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>• Vorhandene Erholungsinfrastruktur insbesondere im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in einem Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum im Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> <li>• Inanspruchnahme einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>• Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von gewerblichen Nutzungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein landwirtschaftlich geprägter Freiraum innerhalb eines regionalen Grünzuges (teilw. LSG) zerschnitten wird und bestehende Erholungsfunktionen innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums mit teilräumlicher Bedeutung beeinträchtigt werden. Negativ ist zudem das "Zusammenwachsen" der nördlich und südlich angrenzenden Siedlungsteilräume zu werten. Der bislang noch durch Freiflächen geprägte und gut erkennbare Verlauf der ehemaligen Rheinschleife mit seiner hohen landschaftlichen Eigenart wird zudem überplant.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab 50 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Wegeverbindung zum Rheindeich, ansonsten Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Emmericher Straße</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Ein kleiner Teil der Fläche liegt innerhalb eines <b>angemessenen Abstandes</b> zu einem Störfallbetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden auf Teilflächen deutlich überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da nur eine Teilfläche vorbelastet ist</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen ggf. in Abhängigkeit von der Nutzungskonzeption erforderlich</li> <li>• In Abhängigkeit von der Art der gewerblichen Nutzung ist auf Teilflächen eine hohe Beeinträchtigung im Falle eines Störfalles</li> </ul>

		<p>möglich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen (Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Abstandes)</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub> und im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der Lärmvorbelastung sind auch mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung <b>erhebliche Auswirkungen</b> verbunden.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 60 % der Fläche</li> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 40 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte großflächig beansprucht werden.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan / GEP: Waldbereich mit Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung"; Regionaler Grünzug</li> <li>• Landschaftsplan: Teilweise Landschaftsschutzgebiet; Vorwiegend Entwicklungsziel 1.3- Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren sowie Teilbereiche mit Entwicklungsziel 5 - Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; in den Randbereichen "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Festschreiben von Bebauungsgrenzen an vorhandenen Siedlungsrändern</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; geplante Grünverbindung in südliche Richtung; nördlich angrenzend geplantes Rheinportal "Hafen Mevissen"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
Zielabweichung
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung im Nordteil der Fläche. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.</p>

<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der aktuell dominierenden intensiv betriebenen ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wären vornehmlich die Anlage von Dauerkleingärten und eine Waldentwicklung vorgesehen.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen, Straßenbäumen und Kompensationsmaßnahmen</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Freihaltung der Deichschutzzone von Bebauung</li><li>• Erhalt der bestehenden Gräben bzw. Regenrückhaltegewässer im Westen der Fläche</li><li>• Freihaltung eines ausreichend dimensionierten Freiraumkorridors in NO-SW Richtung als "Freiraumkeil"</li><li>• Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Gewerbestandorts sowie Berücksichtigung von Straßenbäumen, Fassadenbegrünungen oder Dachbegrünungen</li><li>• Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Luftaustauschfunktionen</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Beachtung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 632-02 – Wohnen am Toeppersee - Am Strand  
(Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 9,8 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Bergheim	Quartier- Nr.:632	Status FNP alt: Grünfl. (Parkanlage), Wohnbaufläche	Status FNP neu: Grünfläche
------------------	------------------------	-----------------------	----------------------	--	-------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Wald- und Grünflächen am Ostufer des Toeppersees. Östlich grenzt die Prüffläche Nr. 632-03 (Wohnbaufläche) an.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da Freiflächen im Umfeld des Rumelner Bachs mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten großflächig in Anspruch genommen werden. Die Funktionen als klimatischer Ausgleichs- sowie als Erholungsraum (tw. LSG) gehen zudem verloren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lockere und waldartige Feldgehölze sowie extensiv genutzte Wiesenflächen am Rumelner Bach mit z.T. älteren Einzelbäumen (Pappeln)</li> <li>• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Niederung Rumelner Bach) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> <li>• Südwestlicher Teil liegt in LSG "Toeppersee"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Gehölzbestände und Wiesen mit hoher Biotopwertigkeit und Strukturvielfalt</li> <li>• Vorhandene Störeinflüsse durch Freizeit- und Erholungsnutzung</li> <li>• Korridorbiotop im Gewässer- und Offenlandverbund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreicher Verlust von strukturreichen und abwechslungsreichen Lebensräumen mit z.T. längerer Entwicklungsdauer (Feldgehölze) und Randbeeinflussung eines mäßig naturnahen und begrügten Bachlaufs</li> <li>• Verlust eines Teilraums mit wichtiger Biotopverbundfunktion</li> <li>• Teilverlust von Flächen in Landschaftsschutzgebiet</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutverdacht-Nachweise für Habicht, Mäusebussard, Kleinspecht, Kuckuck und weitere nicht planungsrelevante Arten</li> <li>• Nahrungsgast-Nachweise für Braunkehlchen, Flussuferläufer, Kormoran und weitere nicht planungsrelevante Arten</li> <li>• Verdachtvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke</li> <li>• Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten feuchter Laubwälder und Gebüsche sowie potenzielles Nisthabitat für Greifvögel und Spechtarten</li> <li>• ggf. wichtiges Teil- bzw. Nahrungshabitat für das Braunkehlchen; kein essentieller Nahrungsraum für Flussuferläufer und Kormoran (diese liegen angrenzend am See)</li> <li>• Möglicher Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Habicht, Mäusebussard, Kleinspecht und Kuckuck sowie Braunkehlchen möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand umfangreiche Flächen für CEF-Maßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe Wiesen und Feldgehölze im Umfeld des Rumelner Bachs mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten großflächig in Anspruch genommen werden. Daneben kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion des Raumes. Ein erhöhter Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Wald ist möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Habicht, Mäusebussard, Kleinspecht und Kuckuck sowie Braunkehlchen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Auftrags-Lockersyrosem, im Westen im Bereich des Rumelner Baches Gley, sowie kleinflächig Humusbraunerde</li> <li>• Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse aufgrund der Vornutzung (Kl. 1)</li> <li>• Im Bereich des Rumelner Baches weitestgehend ungestörte Boden-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Entlang des Rumelner Baches kleinflächig mäßige Bedeutung und im Osten kleinflächig hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>



verhältnisse (Kl. 3) • Im östlichen Bereich kleinflächig Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)		
<b>Bodenbelastungen</b> • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> • Baulich ungenutzte Freifläche (ehemalige Bahnbrache)	• Freiraum am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
<b>Fazit:</b> Aufgrund der umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen (ehemalige Bahnbrache) und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> • Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, im Bereich des Rumelner Baches ungeeignet • Im südwestlichen Teil steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
<b>Oberflächengewässer</b> • Fläche grenzt im Osten an den Rumelner Bach und im Westen liegt der Toeppersee in unmittelbarer Nähe	• Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades	• Mäßige Beeinträchtigung durch die Überplanung der Auenbereiche • Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrage sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Der östlich angrenzende Rumelner Bach hat eine mäßige Bedeutung, so dass insgesamt <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten sind.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima mit Oasenfunktion</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gehölzbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wichtiger Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Fläche liegt im Bereich einer vom Toeppersee in östliche Richtung führenden Frischluftbahn</li> <li>• Gute Belüftungssituation im Umfeld, wichtig für die Frischluftzufuhr zum östlich angrenzenden Siedlungsraum/Stadtkern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima-Bereich innerhalb des bedeutsamen Ausgleichsraums Toeppersee</li> <li>• Raum mit besonderen Klimafunktionen; unbelastete Frischluftbahn in östliche Richtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Inanspruchnahme innerhalb eines innerstädtischen Ausgleichsraums</li> <li>• Verlust der bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen der waldartigen Parkflächen</li> <li>• Verlust bzw. Behinderung der Frischluftzufuhr in angrenzende Siedlungsbereiche und Einschränkung der günstigen Belüftungssituation</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bedeutender Teil eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums beansprucht wird und die speziellen Klimafunktionen und Wohlfahrtswirkungen im Raum verloren gehen. Der Vorhabenbereich liegt zudem im Bereich einer Luftleitbahn bzw. Frischluftbahn, die östlich angrenzende Siedlungsbereiche mit Frischluft versorgt.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei ausgleichende Gewässerlimatope angrenzen. In Bachnähe sind zudem Überflutungen bei Starkregen möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahes und abwechslungsreiches Landschaftsbild am Toeppersee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vielfalt und Naturnähe sowie der geringen Vorbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines attraktiven Landschaftsbildes im Umfeld des Toeppersees</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Toeppersee" mit regionaler Bedeutung gem. GFK</li> <li>• Westlicher Teil liegt in LSG "Toeppersee"</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK verläuft über die Fläche parallel zum Rumelner Bach</li> <li>• Ausgebautes Freizeitwegenetz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verflechtungsbereich eines Freiraums mit regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>• Raum mit ausgebauter Erholungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme im Verflechtungsbereich von Erholungsräumen mit regionaler Bedeutung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum im Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Inanspruchnahme einer innerstädtischen Grünverbindung</li> <li>• Verlust und Beeinträchtigung des Freizeitwegenetzes am Toeppersee</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Randbereich eines landschaftsbezogenen Erholungsraums mit regionaler Bedeutung und insgesamt sehr hoher Landschaftsbildqualität beansprucht wird. Die Erholungs- und Grünverbundfunktionen im Umfeld des Toeppersees werden zudem stark beeinträchtigt.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nordöstlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, im Osten ist eine weitere Wohnbaufläche geplant (632-03)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit geringer Freiraumversorgung</li> <li>• Fläche ist durch Wege erschlossen und stellt eine attraktive, siedlungsnaher Freifläche mit Verbindung zum Toeppersee dar</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme einer attraktiven, siedlungsnahen Freifläche mit Verbindung zum Toeppersee in einem Bereich mit guter Freiraumversorgung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt zu großen Teilen in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Ca. 70 % der Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, der westliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Topographie: "Eisenbahn 1914"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemalige Eisenbahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Auswirkungen auf die ehemalige Bahntrasse, die bereits als Grünzug umgebaut wurde</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise parkartige Gehölzbestände mit vorwiegend mittlerem Baumholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände aufgrund der Funktion als Parkanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da bedingt forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzbestände in einer Grünfläche beansprucht werden.		

## Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) / Westteil: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) / Westteil: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: Teilweise Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zu "Erhaltung der Grünlandnutzung oder Grünlandpflege" (Nr. 4.9.19.2);  
Teilbereich im Westen mit Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"; "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Erhaltung und Pflege von Rainen"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Ventilationsbahnen möglichst von Bebauung freihalten; Luftaustausch fördern und erhalten; Park- und Grünanlagen erhalten und ausbauen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"
- Verbandsgrünfläche RVR (Südwestlicher Teil)

## Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht weitgehend den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung in Teilbereichen.

## Kumulative Wirkungen

In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Wohnbaufläche Nr. 632-03 könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da eine Grünflächen-Neudarstellung erfolgt.

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuell abwechslungsreichen und parkähnlichen Landschaftszustands zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche (Parkanlage) sowie im Ostteil als Wohnbaufläche möglich. Aufgrund der Naturnähe und der Bedeutung für die Erholung, wären bei einer entsprechenden baulichen Entwicklung der Teilfläche erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

## Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

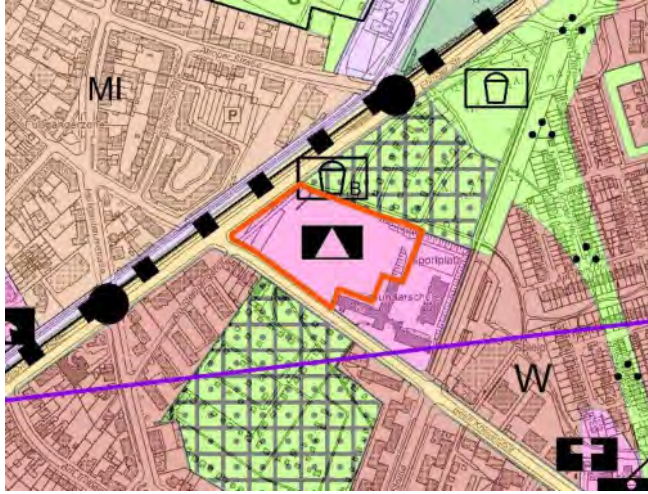



- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Teilerhalt von Gehölzstrukturen insbesondere am Siedlungsrand und am Rumelner Bach
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Freihaltung eines ausreichend dimensionierten Puffers zum Rumelner Bach
- Landschaftliche Einbindung in den Freiraumbereich um den Toeppersee und Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt von Freizeitwegeachsen
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn

## Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächenänderung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 742-01a – Gemeinbedarfsfläche beim Knevelshof**

Größe: 1,5 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Angerhausen	Quartier- Nr.:742	Status FNP alt: Gemeinbedarfsfläche	Status FNP neu: Flächen für den Gemein- bedarf
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Außenanlagen und Brachflächen sowie Gehölzbestände am Schulstandort der "Gemeinschaftshauptschule Beim Knevelshof".

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen da kleinflächig Gehölzstrukturen auf einem vorgenutzten Standort in Anspruch genommen werden und eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm vorliegt.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.*

<b>Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Befestigte Flächen und Brachflächen im Nordteil sowie Grünflächen mit Einzelbäumen und Gehölzsukzession</li> <li>• Schulgebäude und Schulhof angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzbestände der Grünflächen mit mittlerer Bedeutung und Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Siedlungsbrachen mit geringem Biotopwert im Nordteil</li> <li>• Verlust von Grünflächen mit Gehölzen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der gestörten Lage und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> <li>• Potenziell geeigneter Lebensraum für Arten der Gebüsche und Siedlungsbrachen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da neben Siedlungsbrachen im Nordteil auch Gehölzbestände und ältere Einzelbäume mit mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen werden.</p>		

<b>Schutzgut BODEN</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung als Schulstandort überwiegend stark gestörte (Kl. 1) und gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse</li> <li>• In den Randbereichen weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einem ehemaligen Schulstandort</li> <li>• In den Randbereichen mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im zukünftigen Bodenschutzgebiet und in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 3 Wert Pb und Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<p>Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</p>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung als Schulstandort sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

<b>Schutzgut FLÄCHE</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilversiegelter und weitgehend vorgenutzter Schulstandort im Nordteil; bislang baulich ungenutzte Freifläche im Südwestteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &lt; 0,5 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von baulich vorgenutzten Flächen und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima; aufgrund der Versiegelungsanteile Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorwiegend Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen möglich</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Bereich mit mittlerer Belüftung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inselartiger Parkklimabereich mit Überprägung und eingeschränkten Funktionen aufgrund der Vornutzungen</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Beanspruchung eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit Vornutzung</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Bebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit Filter- und Pufferfunktion beansprucht werden. Vor dem Hintergrund der Vornutzung sind jedoch keine erheblichen Änderungen der klimatischen Situation zu erwarten. Teilfunktionen des innerstädtischen Ausgleichsraums können in Randbereichen bzw. angrenzenden Grünflächen erhalten werden. Der Raum verfügt zudem über keine besonderen Klimafunktionen.  Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist jedoch eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels durch eine weitere Zunahme von Hitzebelastungen möglich. Ein Erhalt von Altbaumbeständen mit Kühlwirkung wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Südteil mit hohem Grünflächenanteil sowie Gehölzbestand; Nordteil mit geringer Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschafts- bzw. Stadtbildqualität im Südteil aufgrund des hohen Grünanteils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Einzelgehölzen und Grünstrukturen zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Umfeld eines Schulstandorts ohne besondere Erholungsfunktion (vorw. kein öffentlicher Zugang)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche beansprucht werden. Ein Verlust von Gehölzbeständen (Straßenraumeingrünung) mit lokaler Bedeutung ist jedoch absehbar. Ein Teilerhalt der Randeingrünung ist jedoch auf der nachfolgenden Planungsebene möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen ca. 20 m südlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•In Abhängigkeit von der konkreten Nutzung geringe- bis mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm von der K2</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im westlichen Teil der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) im südwestlichen Teil der Fläche</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenbahnlärm: <ul style="list-style-type: none"> <li>•<math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im westlichen Teil der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im südwestlichen Teil der Fläche</li> </ul> </li> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm <ul style="list-style-type: none"> <li>•<math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im westlichen Teil der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) im südwestlichen Teil der Fläche</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm sowie Straßenbahn- und Straßenlärm auf Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im zukünftigen Bodenschutzgebiet und in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 3 Wert Pb und Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe bis mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. In Abhängigkeit m Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten</p>		



Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angrenzender Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Schule)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

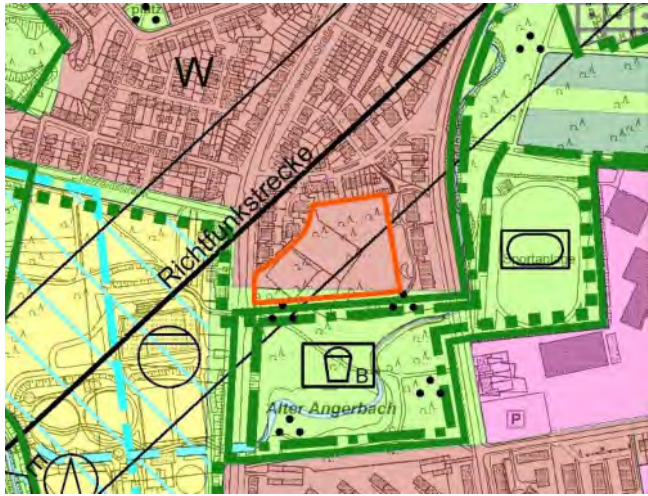



Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
Zielabweichung
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.</p>

Kumulative Wirkungen
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>

Nullvariante
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Gehölzsukzession auf dem ehemaligen Schulgelände zu erwarten; zudem ist ein Erhalt bestehender Gehölzbestände zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nachnutzung als Gemeinbedarfsfläche bzw. Schulstandort möglich.</p>

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Erhalt der Randeingrünung und prägender Einzelgehölze</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

Prüffläche-Nr.: 742-06 – Wohnen an der Kaiserswerther Str. / Angertaler Str.					
Größe: 1,2 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Angerhausen	Quartier- Nr.:742	Status FNP alt: Vorwiegend Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Ehemalige Tennisplätze und Gehölzbestand am Nordrand der Parkanlage "Alter Angerbach" östlich der Kaiserswerther Straße.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Ausschlaggebend die Inanspruchnahme von gehölzgeprägten Freiflächen in einem "siedlungsgliedernden Pufferraum" mit parkartiger Struktur. Die Erholungsfunktion der Parkanlage "Alter Angerbach" sowie ihre klimatische Ausgleichsfunktion bleiben trotz der randlichen Beanspruchung jedoch im Wesentlichen erhalten.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkrandbereiche mit älterem Laubbaumbestand sowie spontan entstandene Gehölzbestände auf ehemaliger Tennisanlage im Westteil</li> <li>• Teil einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung nach LANUV</li> <li>• Südlich grenzt die Biotopkasterfläche BK-4606-0107 sowie das LSG "Aue des Alten Angerbaches und Erholungspark Biegerhof" an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere bis hohe Naturnähe der Biotope</li> <li>• Trittsteinbiotop im Biotopverbund mit eingeschränkter Verbundfunktion aufgrund der von Bebauung umschlossenen Lage</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer parkartigen Brach- und Freifläche mit mittlerem Biotopwert und von Einzelgehölzen mit hohem Biotopwert und längerer Entwicklungsdauer ohne Schutzstatus</li> <li>• Beanspruchung von Gehölzbiotopen mit lagebedingt eingeschränkter Biotopverbundfunktion</li> <li>• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche möglich</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Teillebensraum für Arten der Gebüsche oder alter Parkanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> <li>• Aufgrund der Lebensraumausstattung ist ein Vorkommen bisher nicht bekannter Arten zu erwarten, so dass eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit längerer Entwicklungsdauer und mit potenzieller Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden.</p> <p>Aufgrund der Biotopausstattung ist eine vertiefende Artenschutzprüfung zur Klärung der tatsächlichen Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Südosten Gley, Böden</li> <li>• Aufgrund der Vornutzung überwiegend weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3),</li> <li>• Im Südwesten kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit mäßiger Naturnähe</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in geplantem Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im Südosten kleinflächig grundnass</li> <li>•Das Grundwasser steht im südöstlichen Teil kleinflächig 8 bis 13 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima mit Übergang zu Waldklima; angrenzend Stadtrandklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines Parkklimabereichs</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten; Beeinträchtigungen im Umfeld möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da waldartige Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion beansprucht werden. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für nördlich angrenzende Wohngebiete mit ungünstiger thermischer Situation wird jedoch nur in Randbereichen überplant.</p> <p>Es ist demnach keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich einer Parkanlage mit teilw. waldartigem Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Gehölzen mit Bedeutung für das Landschaftsbild</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Randbereich der Parkanlage "Alter Angerbach"; Teilbereich ohne Erholungsinfrastruktur</li> <li>•Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Freiraum Hüttenheim/ Huckingen/Rahm" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK</li> <li>•Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Süd" gem. GFK</li> <li>•Fuß- und Radwegeverbindung am Südrand der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil einer öffentlichen Grünfläche ohne Erholungsinfrastruktur</li> <li>•Hohe Bedeutung für die teilräumliche landschaftsgebundene Erholung</li> <li>•Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>•Wegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust eines Randbereichs einer Grünfläche mit Erholungsfunktion</li> <li>•Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in einem Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung</li> <li>•Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>•Geringe Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein waldartiger Randbereich der Parkanlage "Alter Angerbach" innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht wird. Die Erholungsfunktionen bleiben jedoch in der angrenzenden Parkanlage erhalten. Landschaftsbildprägende Strukturen werden nicht überplant.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Westlich, nördlich und östlich Wohnbauflächen angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Fläche liegt teilweise im Bereich einer ehemaligen Tennisanlage, der übrige Teil ist Bestandteil einer öffentlichen Grünfläche ohne Freizeitinfrastruktureinrichtung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Randliche Inanspruchnahme einer öffentlichen Grünfläche in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung, Freiraumversorgung wird nicht erheblich beeinträchtigt</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärmlärm auf einer kleinen Teilfläche im Westen</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A)</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A)</li> <li>•Fläche liegt vollständig im 500 m-Radius (Entfernung ca. 100 m) zur südwestlich gelegenen Kläranlage Huckingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf einer kleinen Teilfläche</li> <li>•Erhöhe Geruchsbelästigung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Westen betroffen ist</li> <li>•Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Mögliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen</li> </ul>

<p><b>Altlasten/Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in geplantem Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
---	---	--

<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, der östliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu prognostizieren. Aufgrund der Nähe zur Kläranlage ist eine Geruchsbelastung zu erwarten. Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>
---

<b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilweise parkartige Gehölzbestände mit vorwiegend mittlerem Baumholz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände aufgrund der Funktion als Parkanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da bedingt forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzbestände am Rand einer Grünfläche beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		

<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
<p><b>Zielabweichung</b></p>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.</p>

<p><b>Kumulative Wirkungen</b></p>
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>

<p><b>Nullvariante</b></p>
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der parkartigen Gehölzstrukturen auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.</p>

<p><b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> </ul>

- Eingrünung des Siedlungsrandes und Einbindung in das Parkumfeld; Erhalt von Einzelbäumen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

<p>Biototypen - Bestand</p> <p>100% Parkanlage mit Baumbestand (12.000 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 60.000 WP</p> <p>Biotopwert Status Quo = 60.000 WP</p>	<p>Biototypen - Planungszustand</p> <p>60% versiegelte Fläche (7.200 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP</p> <p>40% Ziergarten/Freiflächen (4.800 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 9.600 WP</p> <p>Biotopwert Planungszustand = 9.600 WP</p> <p>Kompensationsbedarf: 50.400 WP</p>
---	--

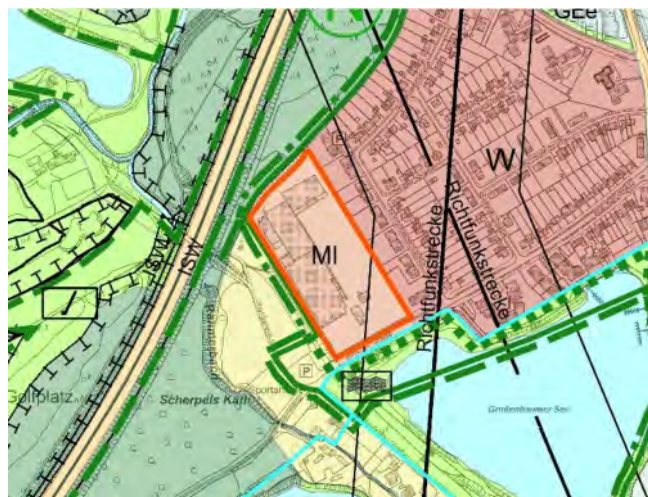
Biototypen: Es ergibt sich ein Defizit von 50.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,7 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

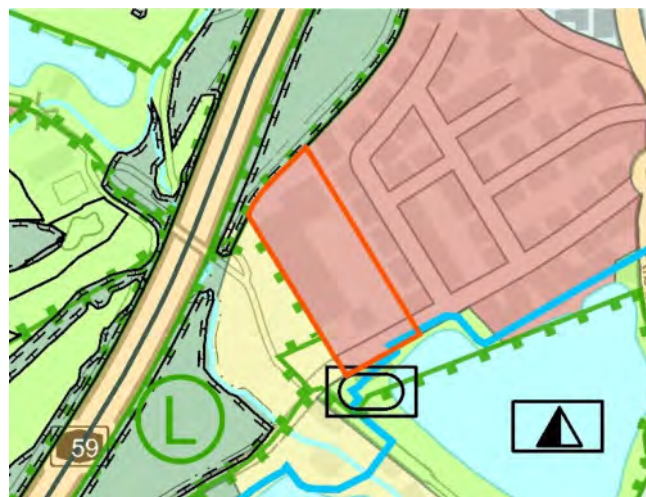
**Prüffläche-Nr.: 751-02a – Wohnen am Großenbaumer See**

Größe: 3,1 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Großenbaum West	Quartier- Nr.:751	Status FNP alt: Mischgebiet	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	----------------	------------------------------	----------------------	--------------------------------	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Standort eines großflächigen Einzelhandelsunternehmens (real Markt) am Nordwestufer des Großenbaumer Sees östlich der A 59.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung einer bislang nur im Rahmen der Alternativprüfung untersuchten Fläche.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Gering**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm. Für die meisten Umweltmedien ergeben sich jedoch bei einer Umnutzung zu Wohnbauzwecken positive Wirkungen. Durch die Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen können negative Wirkungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vermieden werden.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand und nahezu vollständig versiegelte Parkplatzflächen am Nordwestufer des Großenbaumer Sees</li> <li>• NSG "Aue des Alten Angerbaches am Altenbrucher Damm" und LSG "Büscherhof" sowie Biotopverbundräume grenzen unmittelbar an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturferner Standort mit fast vollständiger Versiegelung</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Siedlungsflächen mit sehr geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche; Verringerung der Vorbelastung/Randbeeinflussung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise von Zwergfledermaus und Bartfledermaus in angrenzenden Gehölzbeständen<sup>i</sup></li> <li>• Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Gebäude mit eingeschränkter Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse</li> <li>• Weitgehend ungeeigneter Lebensraum für planungsrelevanten Arten aufgrund der Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich</li> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ungenutzt werden soll. Nach Umnutzung als Wohnquartier ist eine Erhöhung des Grünanteils im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten, so dass eine positive Wirkung erzielt werden könnte.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Aufgrund der gewerblichen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der gewerblichen Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter und baulich genutzter Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Fläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nach- bzw. Umnutzung eines bereits flächig versiegelten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gewerbeklima</li> <li>•Angrenzend Freilandklima und Gewässerlima (Großenbaumer und Rahmer See)</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung aufgrund fast vollständiger Versiegelung bzw. geringem Grünanteil</li> <li>•Vornutzung/Gebäudebestand stellt erhebliches Hindernis für den Luftaustausch dar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>•Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei Erhöhung des Grünvolumens bzw. lockerer Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bereich mit schlechter Belüftung</li> <li>•Unmittelbar südlich angrenzend regional bedeutsamer Ausgleichsraums (Freiland)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ungunst- oder Lastraum</li> <li>•Neigung zu Wärmeinselbildung zu erwarten</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verbesserung der bioklimatischen Vorbelastungssituation bei lockerer Bebauung zu erwarten</li> <li>•Verringerung der lokalen Hitzebelastung in Sommermonaten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>positiven Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein weitgehend versiegelter Standort durch eine Umnutzung zu Wohnbereichen teilweise entsiegelt wird und die bioklimatische Belastungssituation durch die zu erwartende Erhöhung des Grünanteils verbessert wird. Im Rahmen einer Umnutzung als Wohngebiet, könnten positive kleinklimatische Effekten eintreten.</p> <p>Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung eine Reduktion der thermischen Belastungen bei Umnutzung zu Wohnzwecken zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Einzelhandelsstandort und Parkplatzfläche</li> <li>•Nähe zu naturnahen Uferbereichen am Großenbaumer See</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lastraum mit Störfunktion im Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verbesserung des Landschafts- bzw. Stadtbildes durch Auflockerung und Teilbegrünung bei Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Erholungsfunktion vorhanden</li> <li>•Landschaftsbezogener Erholungsraum "Freiraum Hüttenheim/Huckingen/Rahm" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für die Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Veränderung zu erwarten</li> <li>•Keine Randbeeinflussung angrenzender Erholungsräume; Verringerung der Störeinflüsse zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>positive Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da vorbelastete Bereiche ohne Bedeutung für das Stadt- bzw. Landschaftsbild und ohne Erholungsfunktion durch eine Nachnutzung als Wohnquartier</p>		

voraussichtlich teilbegrünt werden und mit einer Verringerung der Störeinflüsse auf den angrenzenden Erholungsraum zu rechnen ist.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

#### Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen

<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandene Wohnbauflächen nordöstlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur aktuellen Nutzung als Einkaufszentrum ergibt sich sogar eine Verbesserung der Situation</li> </ul>
--	--	---

<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
--	--	---

#### Auswirkung auf die geplante Nutzung

<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &lt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) kleinfächig im südlichen Teil der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im überwiegenden Teil der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) kleinfächig im Norden der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im nördlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Bahn- und Straßenlärm (Tags)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
---	--	---

<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
--	---	--

**Fazit:** Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebäudebestand ohne Denkmalsstatus (Lebensmittelmarkt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter</li> </ul>
--	--	--

<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
---	---	---

**Fazit:** Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

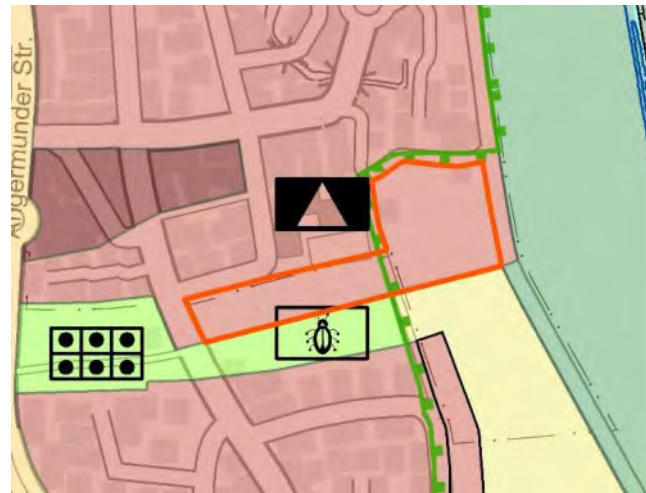
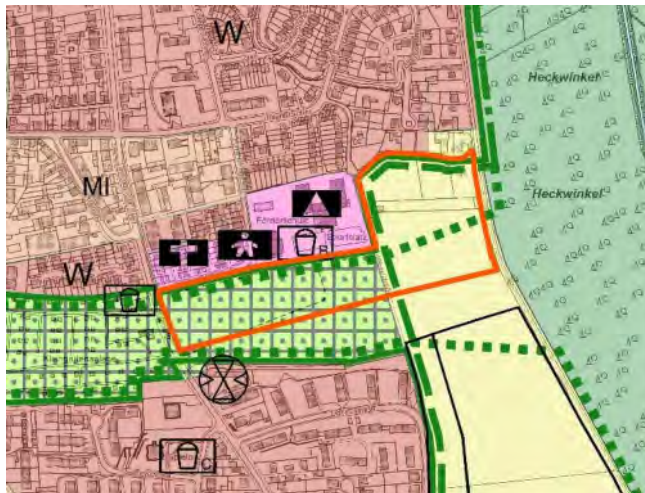
<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: -</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südwestlichen Randbereich</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.</p>
<b>Kumulative Wirkungen</b>
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>
<b>Nullvariante</b>
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Mischgebiet möglich.</p>
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress und Durchgrünung des Wohngebietes</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biotoptypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 752-03 – Wohnen am Stadtwald - Weierstraße**

Größe: 5,1 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Großenbaum Ost	Quartier- Nr.:752	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft, Grünfläche (Kleingartenanlage)	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	----------------	-----------------------------	----------------------	--	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Grünland- und Ackerflächen sowie schmale Grabelandparzelle im Nordostteil am Westrand des Waldgebiets Grindsmark / Huckinger Mark. Weiter südlich liegen die Prüfflächen Nr. 762-03 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung sowie die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 762-03.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und im Südwestteil deutlich erweitert worden.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Erheblich</b>
---	------------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer erheblichen Konfliktintensität zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Weiterhin wird ein "landschaftlicher Pufferraum" und Freiraumkorridor zwischen Siedlungsbereichen und dem Waldgebiet Grindsmark innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen sowie Grünlandflächen (Nord- und Westteil), Grabelandreihe im Nordteil;</li> <li>• Junge Baumreihe an Weierstr. (umgesetzte Landschaftsplan-Festsetzung)</li> <li>• Waldgebiet Grindsmark / Huckinger Mark unmittelbar östlich angrenzend</li> <li>• Teil des LSG Golfplatz östlich der Großenbaumer Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark" (Ostteil)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Ackerfläche sowie mittlere Naturnähe der Wiesenfläche und des Grabelands</li> <li>• Kernlebensraum für gehölbewohnende Arten im Biotopverbund des Duisburger Südens östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert; Verlust von Wiesenteilflächen und Grabeland mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Beeinträchtigung oder Verlust der Baumreihe möglich</li> <li>• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung angrenzender Waldbereiche / Randbeeinflussung zu erwarten</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Nähe zu naturnahen Waldlebensräumen im Osten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur in Teilbereichen</li> <li>• Fläche mit potenzieller Bedeutung als Teilhabitat für planungsrelevante Arten der angrenzenden Waldbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Offenlandarten und Arten der angrenzenden Waldlebensräume - zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da u.a. naturnahe Wiesenflächen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und Pufferraums zum Waldgebiet Grindsmark beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen und der Artvorkommen der angrenzenden Waldbereiche ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Gley-Braunerde, im südlichen Teil der Fläche Braunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Nordosten kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Östlicher Teil der Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; östlich angrenzend Waldklima; im Westen Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Verringerung der Kaltluftbildung im Freiland</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen zwar im Vorhabenraum beeinträchtigt werden, aber im Zusammenhang mit den angrenzenden Wald- und Freilandklimabereichen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende</p>		

Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant, wobei ausgleichende Waldklimatope angrenzen.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsbild mit landwirtschaftlicher Prägung im Übergangsbereich zwischen Siedlungs- und Waldrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines offenen Landschaftsbildes mit mittlerer Landschaftsbildqualität in einem "landschaftlichen Pufferraum"</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnortnaher Freiraum am Siedlungsrand</li> <li>• Waldgebiet Grindsmark als Teil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Sechs-Seen-Plate" mit regionaler Bedeutung gem. GFK östlich angrenzend</li> <li>• Ostteil liegt innerhalb eines LSG</li> <li>• Wanderweg verläuft am östlich angrenzenden Waldrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Randbereich eines Freiraums mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines Freiraums mit lokaler Bedeutung</li> <li>• Randbeeinflussung angrenzender Erholungsräume möglich</li> <li>• Verlust eines landschaftlichen Freiraumbandes zwischen Siedlungs- und Waldrand</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein "landschaftlicher Pufferraum" zwischen Siedlung und dem Waldgebiet Grindsmark innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Der gliedernde Freiraumkorridor zwischen den beiden nördlich und südlich angrenzenden Siedlungen wird reduziert, bleibt jedoch als ca. 50 m breiter Grünflächenpuffer erhalten.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Umfeld vorhandene Wohnbauflächen, im Norden unmittelbar angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer bis guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im westlichen Teil der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in der westlichen Hälfte der Fläche</li> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch Reiserweg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm im westlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich Teilflächen im Westen betroffen sind</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Bereich des Straßenraums</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im Nahbereich (ca. 7 m) der Straße</li> </ul>		
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Östlicher Teil der Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prägendes Fachwerkgebäude (Restaurant Waidmannsheil) nördlich angrenzend</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche im Nordteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> <li>• Potenziell denkmalwürdiges Gebäude angrenzend</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper möglich</li> <li>• Beeinträchtigung des angrenzenden potenziell denkmalwürdigen Gebäudes durch die geplante Wohnnutzung nicht zu erwarten</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 50 % der Fläche</li> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 50 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.</p>		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet (Ostteil); Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft (Ostteil); Entwicklungsziel 1.3.2 – Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren (Westteil)
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" im Nordteil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Südteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung an der südlichen Grenze des Plangebietes (West-Ost Ausrichtung)
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

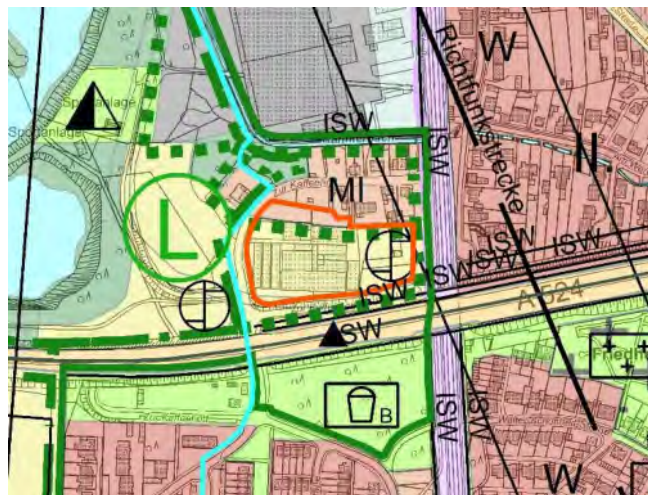
**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

<b>Kumulative Wirkungen</b>	
<p>Die im FNP vorgesehene Neudarstellung der Wohnbaufläche Nr. 762-03 südlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.</p>	
<b>Nullvariante</b>	
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung sowie von einem Erhalt des Grabelands im Nordteil auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine landwirtschaftliche Nutzung und im Südteil die Entwicklung einer Kleingartenanlage möglich.</p>	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhalt der Baumreihe an der Weierstraße</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Erhalt eines Grünpuffers zum Waldgebiet Grindsmark und zu den südlich gelegenen Wohnbauflächen</li> <li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses im südlichen Randbereich</li> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      50% Acker (25.500 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 51.100 WP                      40% Grünland (20.400 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 81.600 WP                      10% Grabeland (5.100 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 15.300 WP                      Biotopwert Status Quo = 147.900 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      60% versiegelte Fläche (30.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP=0 WP                      40% Ziergarten/Freifl. (20.400 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 40.800 WP                      Biotopwert Planungszustand = 40.800 WP                      Kompensationsbedarf: 107.100 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b>                      Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.025 m<sup>2</sup>                      Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,00 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 41.578 m<sup>2</sup>                      Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Gesamtwert: 106.927 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b>                      60% versiegelte Fläche (3.015 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 6.030 BWE                      40% beeinträchtigte Flächen (2.010 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 2.010 BWE                      Teilsumme 1: 8.040 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (24.947 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 58.126 BWE                      40% beeinträchtigte Fläche (16.631 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 16.631 BWE                      Teilsumme 2: 74.757 BWE                      Kompensationsbedarf: 82.797 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 107.100 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 3,6 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 82.797 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 142.411 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 20.699 m<sup>2</sup>.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 761-05 – Zur Kaffeehött - Gärtnereigelände**

Größe: 1,4 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Großenbaum	Quartier- Nr.:761	Status FNP alt: Vorwiegend Fläche f. d. Landwirt- schaft, Mischgebiet am Nordrand	Status FNP neu: Gemischte Baufläche
------------------	----------------	-------------------------	----------------------	---	--

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Standort eines (ehemaligen) Gärtnereibetriebs nördlich der A 524 östlich des Rahmer Sees.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Gering</b>
---	---------------

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt. Allerdings besteht eine hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter bzw. vorge nutzter Gärtnerstandort; Hausgarten mit Obstgehölzen (u.a. Walnuss) im Ostteil</li> <li>• LSG "Großenbaumer See, Rahmer See" grenzt westlich an</li> <li>• Biotopverbundfläche und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex grenzen unmittelbar westlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotope mit vorwiegend geringer Naturnähe</li> <li>• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von weitgehend vorge nutzten Flächen mit vorwiegend geringem Biotopwert</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Gärten im Ostteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein weitgehend versiegelter bzw. vorge nutzter Gärtnerstandort überplant wird.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise im Westen Gley-Braunerde, im Nordosten Braunerde</li> <li>• Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der gewerblichen Vornutzung</li> <li>• Im Osten weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> <li>• Im Westen kleinflächig Vorrangfläche mit geringer Überprägung der Böden (Kl. 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der gewerblichen Vornutzung</li> <li>• Im Osten mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und weitestgehend ungestörter Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung sind insgesamt <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend versiegelter und vorge nutzter Gärtnerstandort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Fläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorge nutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Das Grundwasser steht im westlichen Teil 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>

<b>Wasserschutzgebiete</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sollten die Vorgaben der Wasserschutzzone IIIb berücksichtigt werden. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>			

### Schutzgut KLIMA & LUFT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung aufgrund umfangreicher Versiegelung bzw. geringem Grünanteil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderungen/Beeinträchtigungen der Stadtklimaeigenschaften im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da versiegelte Bereiche nachgenutzt werden sollen. Im Rahmen einer Umnutzung als gemischte Baufläche, könnte es zu einer Verringerung der Versiegelungsanteile bzw. Erhöhung des Grünvolumens und damit zu positiven kleinklimatischen Effekten kommen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der großflächigen Gewächshäuser und Versiegelungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung zu erwarten</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen</li> <li>• Keine zus. Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in angrenzenden Erholungsräumen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ohne Bedeutung für das Landschaftsbild und ohne Erholungsfunktion als gemischte Baufläche nachgenutzt werden soll.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen ca. 30 m östlich, nördlich angrenzend Mischbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion zum Rahmer See</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &lt; 55</math> bis <math>\leq 70</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Trasse</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 60</math> bis <math>&gt; 75</math> dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Trasse</li> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die B 288:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sehr hohe Vorbelastung im östlichen Teil der Fläche durch Bahnlärm (Überschreitung der höchst-richterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>erheblichen Auswirkungen</b> auszugehen.		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Gärtnereibetrieb)</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Festsetzung 4.6.7.154 - Gehölzstreifen östlich der Straße Zur Kaffeehött angrenzend; Entwicklungsziel 1.1 – Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss", kleinteilig "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" im westlichen Randgebiet vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im westlichen Teil; geplante Grünverbindung westlich des Plangebietes (Nord-Süd Ausrichtung)
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

### Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von Fortführung der Nutzung als Gartenbaubetrieb auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre im Wesentlichen eine Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft bzw. eine Fortführung der gartenbaulichen Nutzung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von wertgebenden Einzelbäumen im Ostteil
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>              85% versiegelte Fläche (11.900 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP              15% Garten mit Gehölzen              (2.100 m<sup>2</sup>) x 3 WP = 6.300 WP              Biotopwert Status Quo = 6.300 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>              80% versiegelte Fläche (11.200 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP              20% Ziergarten/Freiflächen (2.800 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 5.600 WP              Biotopwert Planungszustand = 5.600 WP              Kompensationsbedarf: 700 WP</p>
--	--

**Biotoptypen:** Es ergibt sich ein Defizit von 700 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 235 m<sup>2</sup> erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist für Teilflächen eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. ein geringerer Kompensationsanspruch besteht.

**Boden:** Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

**Prüffläche-Nr.: 762-01 – Wohnen am Rahmer Bach**

Größe: 5,1 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Rahm Ost	Quartier- Nr.:762	Status FNP alt: Fl. f. d. Landwirtschaft, Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Baumschul bzw. Gartenbau-Anzuchtflächen südlich von Rahm an der Stadtgrenze zu Düsseldorf.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Erheblich</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen - insbesondere bedingt durch die hohe Lärm-Vorbelastung und durch das Vorkommen schutzwürdiger und ertragreicher Böden. Zudem kommt es zu einer Überplanung eines ca. 2.200 m<sup>2</sup> großen Feldgehölzes und einer vorgelagerten Kompensationsfläche (Waldmantel ca. 400 m<sup>2</sup>).</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Baumschul bzw. Gartenbau-Anzuchtflächen und intensiv ackerbaulich genutzte Flächen</li> <li>•Feldgehölz (ca. 2.200 m<sup>2</sup> Fläche) im zentralen südlichen Teil der Fläche und Hausgärten im äußersten Osten</li> <li>•Kompensationsfläche westlich des Feldgehölzes (5 x 80 m vorgelagerter Strauchmantel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Intensiv bewirtschaftete Anbauflächen mit geringer Naturnähe</li> <li>•Feldgehölz mit hoher Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust intensiv genutzter Anbauflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> <li>•Verlust eines Feldgehölzes mit hohem Biotopwert ohne Schutzstatus (ca. 2.200 m<sup>2</sup>)</li> <li>•Inanspruchnahme einer Kompensationsfläche (400 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Aufgrund der Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur insbesondere Feldvögel sowie für Arten der Gehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund des Potenzials für Feldvögel und Arten der Gehölze möglich</li> <li>•Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend intensiv genutzte Acker- und Gartenbauflächen (Sonderkulturen) mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen werden, jedoch auch ein Feldgehölz sowie eine vorgelagerte bislang nicht umgesetzte Kompensationsfläche überplant wird. Ein Erhalt des Feldgehölzes sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen und der pot. Lebensraumfunktion des Feldgehölzes ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise überwiegend Braunerde, kleinflächig im Nordosten Gley-Parabraunerde</li> <li>•Überwiegend Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, kleinflächig im Süden (Kl. 5) aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>•Im Nordosten kleinflächig weitgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; nördlich angrenzend Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände im südlichen Teilbereich möglich</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklimabereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer Ausgleichsraum beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen hier verloren, so dass u.U. negative Folgen für die umliegende Wohnbebauung hinsichtlich der Frischluftversorgung möglich sind. Zudem werden Gehölzbestände mit Ausgleichs- und Pufferfunktion beansprucht.		
Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acker- und Gartenbauflächen am Siedlungsrand sowie raumprägendes Feldgehölz</li> <li>• Vorbelastung durch angrenzende Gewächshäuser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und naturnahen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>• Verlust eines landschaftsbildgliedernden Feldgehölzes möglich</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK</li> <li>• Wanderweg quert und weitere Wegestrukturen vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Freizeitwegeverbindung durch die Fläche führend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein landschaftsbildgliederndes Feldgehölz sowie Freiraum- und Wegestrukturen mit Bedeutung für die wohnortnahe Erholung am Siedlungsrand überplant werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich und westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnaher Freifläche ohne besondere Ausstattung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 75</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• Die Fläche wird im Süden von einer Kohlenmonoxid-Fernleitung gequert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Vorbelastung auf einer kleinen Teilfläche im Westen durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung durch Bahn- und Straßenlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Lage im Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
<b>Sachgüter</b> • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 80 % der Fläche • Kleinflächiges Feldgehölz mit vorwiegend mittlerem Baumholz	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial • Feldgehölz mit forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen • Verlust eines forstwirtschaftlich nutzbaren Feldgehölzes

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da flächig ertragreiche Agrarstandorte sowie ein forstwirtschaftlich nutzbares Feldgehölz beansprucht werden.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Festsetzung zur Erhaltung der Grünlandnutzung oder Grünlandpflege im Ostteil (Nr. 4.9.27.5) sowie zur Anlage von Gehölzstreifen / Baumreihen am Südrand der Fläche (Nr. 4.6.8.79) sowie am Südwestrand (Nr. 4.6.3.49);  
Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung von Kleingehölzen" im Bereich des Feldgehölzes
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -
- Verbandsgrünfläche RVR

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

**Kumulative Wirkungen**

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der acker- und gartenbaulichen Nutzung sowie von einem Erhalt des Feldgehölzes auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere landwirtschaftliche Nutzung sowie im Westteil eine straßenbegleitende Wohnbauflächenentwicklung möglich.

**Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt des Feldgehölzes und der vorgelagerten Kompensationsfläche
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 95% Acker/Sonderkultur (48.450 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 96.900 WP 5% Feldgehölz (2.550 m<sup>2</sup>) x 6 WP = 15.300 WP Biotopwert Status Quo = 112.200 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (30.600 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (20.400 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 40.800 WP Biotopwert Planungszustand = 40.800 WP Kompensationsbedarf: 71.400 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 45.777 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE  Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 79 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE  Gesamtwert: 106.844 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (27.466 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 63.996 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (18.311 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 18.311 BWE Teilsomme 1: 82.307 BWE  60% versiegelte Fläche (47 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 110 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (32 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 32 BWE Teilsomme 2: 142 BWE Kompensationsbedarf: 82.449 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 71.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,4 ha erforderlich. Bei einer Überplanung der Kompensationsfläche (400 m<sup>2</sup>) ist hierfür ein zusätzlicher Ausgleich zu erbringen. Bei Überplanung des Feldgehölzes ist zudem der forstrechtlich erforderliche Waldersatz zu beachten.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 82.449 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 141.812 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 20.612 m<sup>2</sup>.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 762-02 – Wohnen im Rahmerbuschfeld**

Größe: 3,3 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Rahm Ost	Quartier-Nr.:762	Status FNP alt: Fläche für die Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	----------------	-----------------------	------------------	--	----------------------------------

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Wiesen und Ackerflächen östlich von Rahm nahe der Stadtgrenze zu Düsseldorf bzw. dem Waldgebiet der Heltorfer Mark. Östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. 762-02a an; im Süden grenzt die Prüffläche Nr. 762-02b (Sonderbaufläche) unmittelbar an.

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1239 "Rahmer Buschfeld", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Weiterhin wird ein "landschaftlicher Pufferraum" zwischen Siedlungsbereichen und dem Waldgebiet Heltorfer Mark innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht. Zudem kommt es zu einem Teilverlust der Kalt- und Frischluftströmungen aus der Heltorfer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm.*

*Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind. Eine zum Bebauungsplanentwurf erarbeitete FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021) kommt zu dem gleichen Ergebnis, wobei Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung der Wirkfaktoren zu beachten sind.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend Wiesenflächen sowie intensiv genutzte Ackerfläche am Ortsrand</li> <li>• Nach § 41 LNatSchG geschützte Spitz-Ahorn-Allee entlang der Angermunder Straße westlich angrenzend</li> <li>• Teil des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"</li> <li>• Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" (Abstand ca. 100 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Naturnähe der Wiesenflächen und geringe Naturnähe der Ackerflächen aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> <li>• Geschützte Alleen angrenzend</li> <li>• Nähe zu FFH-Gebiet mit typischen Waldgesellschaften des Stieleichen-Hainbuchenwaldes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Pferdewiesen mit mittlerem Biotopwert und intensiv genutzten Ackerflächen im Nordteil mit geringem Biotopwert</li> <li>• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> <li>• FFH-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Fledermausaktivität (Nachweise 2019: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Flughörnchen, Wasserfledermaus und eine Langohrart)</li> <li>• Brutnachweise 2019: Habicht, Mittelspecht, Rauchschnäbel, Schwarzspecht, Star, Waldkauz und Waldlaubsänger (vorw. in angrenzenden Waldbereichen)</li> <li>• Nahrungsgastnachweise 2019: Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Steinkauz, Turmfalke und Wandraufschwärmer<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutlich nicht essentieller Bestandteil von Nahrungshabitaten von Brutvögeln der angrenzenden Waldlebensräume</li> <li>• Angrenzend zahlreiche Habitat- und Höhlenbäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter Berücksichtigung der im vorliegenden Artenschutzgutachten vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Tierarten zu erwarten, die ein Verbot des Planvorhabens nach § 44 BNatSchG oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG erforderlich machen“ (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche mit mittlerem Biotopwert innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und in einem Pufferraums zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung sowie eine FFH Vorprüfung zum Bebauungsplan liegen bereits vor, wobei unter Beachtung von Maßnahmenempfehlungen keine Konflikte erwartet werden.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Freilandklima; im Westen Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>•Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> <li>•Lage innerhalb ausgleichender Kaltluftströme aus den Wald-/Hanglagen der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Veränderung/Teilverlust der Kalt- und Frischluftströmungen</li> <li>•Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>•Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>•Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und dem verbleibenden Freilandpuffer sind nur kleinräumige Beeinträchtigungen der allgemeinen Klimafunktionen (Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Zudem kommt es zu einem Teilverlust der Kalt- und		



Frischlufftströmungen aus der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm.  
Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für westlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünlandgeprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand</li> <li>• Nähe und Sichtbeziehungen zu waldgeprägtem Landschaftsbild im Osten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und der Nähe zu attraktiven Waldbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des attraktiven grünlandgeprägten Landschaftsbildes in einem "landschaftlichen Pufferraum"</li> <li>• Einschränkung bestehender Sichtbeziehungen zum Waldrand</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum am Ortsrand mit mangelnder Erschließung</li> <li>• Fläche liegt innerhalb des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines "landschaftlichen Pufferraums" zwischen Siedlung und dem Waldgebiet Heltofer Mark mit attraktivem Landschaftsbild innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 524 und die Angermunder Straße:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50 \text{ dB(A)}</math> bis <math>\leq 60 \text{ dB(A)}</math> kleinflächig im Südwesten der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65 \text{ dB(A)}</math> kleinflächig im nördlichen und südlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) kleinflächig im südlichen Teil der Fläche</li> <li>• Angrenzend SO-Gebiet für großflächigen Handel ausgewiesen (Nahversorgungsmarkt) gem. FNP neu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärm zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
--	---	--

**Überschwemmungsgefährdung**  
 • Fläche liegt im östlichen Bereich in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ<sub>100</sub>,)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal "Ventenhof" südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung möglich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Zudem ist eine Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals "Ventenhof" durch Heranrücken von Bebauung und Veränderungen des Umfelds möglich.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" (vorwiegend)
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

**Zielabweichung**

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzeptes ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

**Kumulative Wirkungen**

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Die möglichen Auswirkungen der südlich angrenzenden Sonderbau-Prüffläche Nr. 762-02b (Nahversorgungsmarkt) werden im Rahmen der Bebauungsplanerstellung mitbetrachtet. Hier sind insbesondere die Lärmbelange zu beachten.

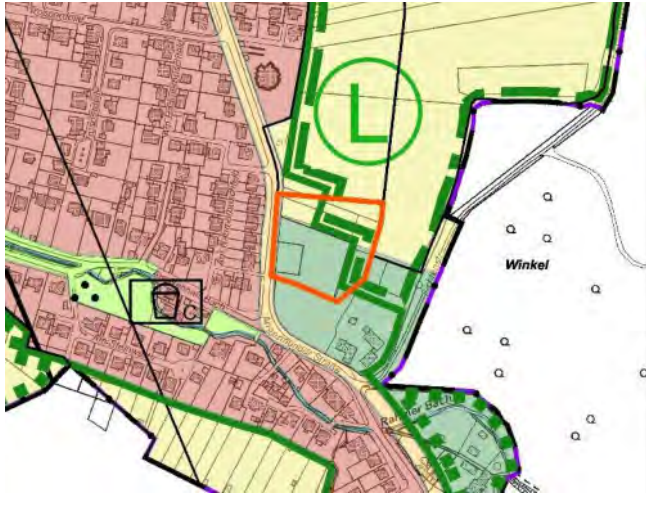



**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der dominierenden Grünland-Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung der Maßnahmenanforderungen der Artenschutzuntersuchungen (Normann Landschaftsarchitekten, 2021)</li> <li>• Beachtung der Maßnahmenempfehlungen aus der FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, 2021); u.a. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (Versickerung, Retention)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Ventenhof" angrenzend)</li> </ul>	
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b>                      80% Grünland (26.400 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 105.600 WP                      20% Acker (6.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 13.200 WP                      Biotopwert Status Quo = 118.800 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b>                      60% versiegelte Fläche (19.800 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP                      40% Ziergarten/Freiflächen (13.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 26.400 WP                      Biotopwert Planungszustand = 26.400 WP                      Kompensationsbedarf: 92.400 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b>                      Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 30.782 m<sup>2</sup>                      Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE                      Gesamtwert: 68.304 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b>                      60% versiegelte Fläche (18.469 m<sup>2</sup>) x 2 BWE = 36.938 BWE                      40% beeinträchtigte Fläche (12.313 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 12.313 BWE                      Kompensationsbedarf: 49.251 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 92.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 3,1 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 49.251 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 84.712 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 12.313 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 1239 -Rahm- "Rahmerbuschfeld" (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)

**Prüffläche-Nr.: 762-02b – Nahversorgung im Rahmerbuschfeld**

Größe: 1,0 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Rahm Ost	Quartier- Nr.:762	Status FNP alt: Vorwiegend Grünfläche	Status FNP neu: Sonderbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					

**Kurzbeschreibung:**

Wiesen und Ackerflächen östlich von Rahm nahe der Stadtgrenze zu Düsseldorf bzw. dem Waldgebiet der Heltorfer Mark. Östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 762-02a an; nördlich die Prüffläche Nr. 762-02 (Wohnbaufläche).

*Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1239 "Rahmer Buschfeld", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind. Eine zum Bebauungsplanentwurf erarbeitete FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021) kommt zu dem gleichen Ergebnis, wobei Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung der Wirkfaktoren zu beachten sind.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorwiegend Gehölz mit Alt- und Höhlenbäumen sowie Wiesenflächen im Nordteil</li> <li>•Nach § 41 LNatSchG geschützte Spitz-Ahorn-Allee entlang der Angermunder Straße westlich angrenzend</li> <li>•Ostteil liegt in LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"</li> <li>•Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" (Abstand ca. 100 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Naturnähe der Wiesenflächen und hohe Naturnähe der Baumbestände</li> <li>•Geschützte Alleen angrenzend</li> <li>•Nähe zu FFH-Gebiet mit typischen Waldgesellschaften des Stieleichen-Hainbuchenwaldes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Pferdewiesen mit mittlerem Biotopwert und alten Gehölzbeständen mit z.T. hohem Biotopwert</li> <li>•Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich</li> <li>•Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> <li>•FFH-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Fledermausaktivität (Nachweise 2019: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und eine Langohrart)</li> <li>•Brutnachweise 2019: Habicht, Mittelspecht, Rauchschnalbe, Schwarzspecht, Star, Waldkauz und Waldlaubsänger (vorw. in angrenzenden Waldbereichen)</li> <li>•Nahrungsgastnachweise 2019: Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Steinkauz, Turmfalke und Wanderfalke<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vermutlich nicht essentieller Bestandteil von Nahrungshabitaten von Brutvögeln der angrenzenden Waldlebensräume</li> <li>•Zahlreiche Habitat- und Höhlenbäume auf dem Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unter Berücksichtigung der im vorliegenden Artenschutzgutachten vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Tierarten zu erwarten, die ein Verbot des Planvorhabens nach § 44 BNatSchG oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG erforderlich machen" (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche mit mittlerem Biotopwert und Alt- und Höhlenbäume innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und Pufferraums zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung sowie eine FFH Vorprüfung zum Bebauungsplan liegen bereits vor, wobei unter Beachtung von Maßnahmenempfehlungen keine Konflikte erwartet werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Überwiegend Braunerde, im Südosten kleinflächig Gley</li> <li>•Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 762-02 ergeben sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt sehr erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist im Nordwesten natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im Südosten ist der Boden grundnass</li> <li>• Das Grundwasser steht im südöstlichen Teil 8 bis 13 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; mit Übergang zu Parkklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> <li>• Lage innerhalb ausgleichender Kaltluftströme aus den Wald-/Hanglagen der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Planung bleiben die Auswirkungen räumlich begrenzt.		

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzgeprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Altbaumbestände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Altbaumbeständen mit gliedernder und prägender Wirkung im Landschaftsbild</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Ortsrand mit geringer Nutzbarkeit für die Erholung</li> <li>• Ostteil liegt innerhalb des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnaher Flächen mit geringer Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (kleinfl.)</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Altbaumbestände mit gliedernder und prägender Wirkung im Landschaftsbild beansprucht werden.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, weitere Wohnbauflächen nördlich und nordöstlich angrenzend geplant (762-02, 762-02a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten</li> <li>• Ggf. Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen 762-02, 762-02a</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>

#### Auswirkung auf die geplante Nutzung

<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Angermunder Straße:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Westen der Fläche</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierungswerte werden nicht überschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen da Orientierungswerte nicht überschritten werden</li> </ul>
---	---	---

**Fazit:** Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **mäßigen Auswirkungen** auszugehen.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> • Baudenkmal "Ventenhof" östlich angrenzend	• Baudenkmal angrenzend	• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung möglich
<b>Sachgüter</b> • -	• -	• -
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals "Ventenhof" durch Heranrücken von Bebauung und Veränderungen des Umfelds möglich ist.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: teilweise Landschaftsschutzgebiet; Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Nordteil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Südteil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -</li> </ul>
Zielabweichung
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzeptes ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung (kleinflächig).

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Die möglichen Auswirkungen auf die nördlich angrenzende Wohnbauflächen-Prüffläche Nr. 762-02 werden im Rahmen der Bebauungsplanerstellung mitbetrachtet. Hier ist insbesondere der Lärmschutz für das Wohngebiet zu beachten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gehölze und Grünstrukturen auf der Fläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre vorw. eine Nutzung als Grünfläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung der Maßnahmenerfordernisse der Artenschutzuntersuchungen (Normann Landschaftsarchitekten, 2021)</li> <li>• Beachtung der Maßnahmenempfehlungen aus der FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, 2021); u.a. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung</li> <li>• Erhalt der Gehölzbestände insbesondere der Habitat- und Höhlenbäume sowie der westlich angrenzenden Straßenbäume</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (Versickerung, Retention)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Ventenhof" angrenzend)</li> </ul>



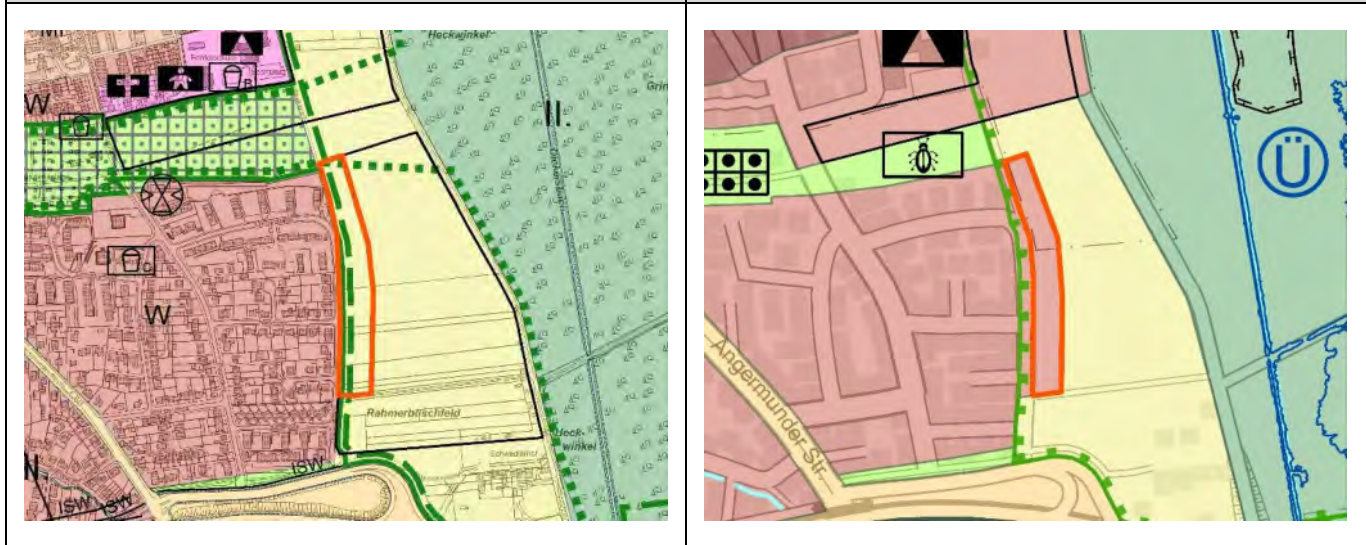
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p>Biotoptypen - Bestand 80% Gehölz (8.000 m<sup>2</sup>) x 5 WP = 40.000 WP 20% Grünland (2.000 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 8.000 WP Biotopwert Status Quo = 48.000 WP</p>	<p>Biotoptypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (8.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (2.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 4.000 WP Biotopwert Planungszustand = 4.000 WP Kompensationsbedarf: 44.000 WP</p>
<p>Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.992 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE  Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 3.766 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE  Gesamtwert: 20.759 BWE</p>	<p>Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (4.794 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 9.587 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (1.198 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 1.198 BWE Teilsumme 1: 10.786 BWE  80% versiegelte Fläche (3.013 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 7.020 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (753 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 753 BWE Teilsumme 2: 7.773 BWE Kompensationsbedarf: 18.559 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 44.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,5 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 18.559 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 31.921 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 4.640 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 1239 -Rahm- "Rahmerbuschfeld" (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)

**Prüffläche-Nr.: 762-03 – Wohnen am Stadtwald - Donaustraße**

Größe: 1,8 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Großenbaum Ost	Quartier- Nr.:762	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	----------------	-----------------------------	----------------------	--	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. Westrand des Waldgebiets Grindsmark / Huckinger Mark. Südlich liegt die Anschlussstelle Duisburg-Rahm der A 524. Etwa 100 m weiter nördlich schließt die Prüfflächen Nr. 752-03 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an. Östlich liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Fläche A 762-03.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst bzw. deutlich reduziert worden. Die planerische Anpassung ist aus Sicht der Umweltbelange positiv zu bewerten.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit mittleren Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte und strukturarme Ackerfläche am Siedlungsrand</li> <li>• Teil des LSG Golfplatz östlich der Großenbaumer Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Naturnahe Waldlebensräume liegen ca. 150 m östlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzieller Lebensraum für Arten der Feldflur, wobei lagebedingt erhöhte Störungen und Randeinflüsse zu erwarten sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund des Potenzials für Feldvögel u.U. möglich</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Offenlandarten - zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen mit geringem Biotopwert am Siedlungsrand - jedoch innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes - beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme schutzwürdiger und naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der nördliche Teil der Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima mit Übergang zu angrenzendem Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums durch Bebauung</li> <li>• Verringerung der Kaltluftbildung im Freiland</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen zwar im Vorhabenraum beeinträchtigt werden, aber im Zusammenhang mit den angrenzenden Freilandklimabereichen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für westlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant, wobei ausgleichende Freiland- und Waldklimatope angrenzen.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsbild mit ackerbaulicher Prägung am Siedlungsrand</li> <li>• Derzeit landschaftlich schlecht eingebundener Ortsrand angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und der Lage am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Einschränkung bestehender Sichtbeziehungen zum Waldrand</li> </ul>

<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum</li> <li>• Fläche liegt innerhalb des LSG Golfplatz östlich der Großenbauwer Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark"</li> <li>• Innerstädtische Ost-West Grünverbindung gem. GFK wegeparallel südlich angrenzend</li> <li>• Fuß- und Radweg südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindung</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend bzw. durch die Fläche führend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Freiraum mit lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Beeinträchtigung einer wegeparallelen Grünverbindung möglich</li> <li>• Beeinträchtigung der Wegeverbindung und des Zugangsbereichs in das Waldgebiet Grindsmark durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche am Siedlungsrand mit lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Freiraumfunktionen ist jedoch im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnaher Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 524:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in der südlichen Hälfte</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in der südlichen Hälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm in der südlichen Hälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der nördliche Teil der Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind mäßige Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der A 524 zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> •-	•-	•-
<b>Sachgüter</b> •Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	•Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anpflanzung einer Baumreihe am bestehenden Siedlungsrand (Nr. 4.6.3.40);  
Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"; geplante Grünverbindung nördlich des Plangebietes (West-Ost Ausrichtung)

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

### Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Neudarstellung der Wohnbaufläche Nr. 752-03 nördlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen.

Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt eines Grünpuffers zum Waldgebiet Grindsmark
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses im nördlichen Randbereich
- Erhalt der Freizeitwegeverbindung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 100% Acker (18.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 36.000 WP Biotopwert Status Quo = 36.000 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (10.800 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (7.200 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 14.400 WP Biotopwert Planungszustand = 14.400 WP Kompensationsbedarf: 21.600 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 17.566m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,0 BWE Gesamtwert: 35.132 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (10.540 m<sup>2</sup>) x 2,0 BWE = 21.080 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (7.026 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 7.026 BWE Kompensationsbedarf: 28.106 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 21.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,7 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 28.106 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 48.342 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 7.026 m<sup>2</sup>.</p>	

Prüffläche-Nr.: 771-04 – Erweiterung Schulzentrum Biegerhof Ost					
Größe: 1,5 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Huckingen-Nord	Quartier- Nr.: 771	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Flächen für den Gemeinbedarf
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Aschesportplatz östlich des Schulzentrums Biegerhof. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Gering</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgeutzten Standort handelt.</i></p>					



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Aschesportplatz</li> <li>•LSG "Erholungspark Biegerhof", Biotopkatasterfläche BK-4606-0107 östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Naturnähe des Sportplatzes</li> <li>•Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert</li> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>•Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich ein Aschesportplatz und höchstens kleinflächig Gehölzstrukturen in Randbereichen überplant werden.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Natürlicherweise Gley-Parabraunerde</li> <li>•Aufgrund der Vornutzung überwiegend gestörte (Kl. 2) und kleinflächig stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einem ehemaligen Sportplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden und teilweise stark gestörten Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im zukünftigen Bodenschutzgebiet und in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Überprägter und vorgenutzter Standort (Aschesportplatz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 m östlich verläuft der Alte Angerbach</li> </ul>	<p>Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung aufgrund des Abstandes zum Gewässer</li> <li>• Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen</li> </ul>
--	---	---

**Fazit:** Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Der Alte Angerbach grenzt an. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>• Bereich mit guter Belüftungsqualität; Schlechte Belüftungssituation innerhalb des angrenzenden Siedlungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Parkklimabereichs mit hier eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Bebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen sowie eine weitere Einschränkung der Belüftung ist jedoch möglich.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offener Aschesportplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportanlage / Fußballplatz</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges „Süd“ gem. GFK</li> <li>• Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Hüttenheim/Huckingen/Rahm" bzw. des Erholungsparks Biegerhof mit teilräumlicher Bedeutung (GFK)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Randbereich eines Erholungsraumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum mit Sportnutzung innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges sowie im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant wird. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges sowie im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums werden durch die bauliche Entwicklung eingeschränkt.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine Vorbelastung durch Lärm</li> </ul>		
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im zukünftigen Bodenschutzgebiet und in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bodendenkmal "Biegerhof - Niederungsmotte" und Verdachtsflächen (mittelalterliche Siedlung) nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bodendenkmal angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Bodendenkmals durch Heranrücken von Bebauung auf verändertem Standort (Sportplatz) zu erwarten</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•-</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>keine relevanten Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Das angrenzende Bodendenkmal ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug</li> <li>• Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze – Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>

<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch nur geringfügig von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine entsprechende Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Erhalt angrenzender Gehölzbestände</li><li>• Berücksichtigung des angrenzenden Bodendenkmals</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><u>Biototypen:</u> Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.</p> <p><u>Boden:</u> Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.</p>

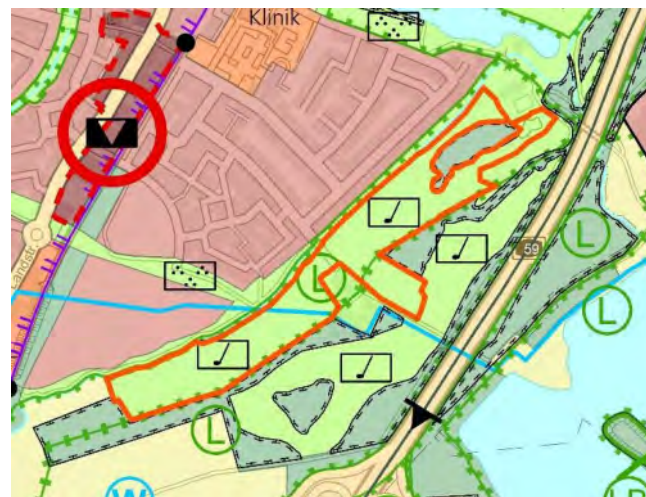
**Prüffläche-Nr.: 773-05 – Golfplatzenerweiterung Huckingen**

Größe: 16,2 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Huckingen Ost	Quartier-Nr.:773	Status FNP alt: Grünfläche; Fl. f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Grünfläche (Golfplatz)
-------------------	----------------	----------------------------	------------------	---	---

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Freiflächen am südöstlichen Siedlungsrand Huckingens südlich des Alten Angerbachs. Das bestehende Golfplatzgelände grenzt östlich an.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1253 – Huckingen – „Golfplatz“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Es werden großflächig naturnahe und z.T. gesetzlich geschützte Grünland- und Kompensationsflächen im Nahbereich des Angerbachs und innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes überplant. Der tatsächliche Eingriffsumfang durch die Anlage/Erweiterung eines Golfplatzes sind auf der FNP-Ebene nicht sicher zu qualifizieren. Diese sind abhängig vom planerischen Konzept sowie dem Bewirtschaftungs- und Pflegemanagement.*

*Unter Berücksichtigung der zu möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wird vorsorglich insgesamt mit mittleren Umweltauswirkungen gerechnet.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünlandflächen im Niederungs- und Auenbereich des Alten Angerbachs; Ackerfläche im Westteil</li> <li>• Bachbegleitende Gehölzbestände angrenzend</li> <li>• Liegt innerhalb eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Aue des Alten Angerbaches bei Remberg), der Biotopkatasterfläche BK-4606-0111 und einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung</li> <li>• Nach § 42 LNatSchG geschützte Feuchtgrünlandfläche im Westteil und geschützter Angerbach unmittelbar westlich angrenzend</li> <li>• Liegt im LSG „Verlauf des Angerbaches sowie Niederung des Alten Angerbaches und des Bruchgrabens“ sowie im LSG Landwirtschaftliche Bereiche "Kesselsberg", "An der Büschergasse", "Flieschmacher", "Steinwerth"</li> <li>• Im Ostteil liegt das Naturdenkmal "Esskastanie im Stadtteil Rahm"</li> <li>• Weitgehend durch Kompensationsflächen belegter Standort (Auen-Wald; Extensive Wiese mit Blänken und Kopfbäumen; Obstwiese)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere bis hohe Naturnähe aufgrund der Nähe zum Bachlauf sowie der vergleichsweise extensiven Nutzung</li> <li>• Korridorbiotop innerhalb des Gehölzverbundes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgestaltung von Grünlandflächen mit mittlerem bis hohem Biotopwert</li> <li>• Beanspruchung von Randstrukturen (Ufergehölze am Angerbach) mit hohem Biotopwert ggf. möglich</li> <li>• Freiflächen-Umgestaltung innerhalb eines schutzwürdigen Teilraums mit Bedeutung für den Biotopverbund</li> <li>• Beeinträchtigung des angrenzenden Angerbachs durch Randeinflüsse bzw. Stoffeinträge (Dünger, Pflanzenschutzmittel) möglich</li> <li>• Verlust einer gem. § 42 LNatSchG geschützten Feuchtgrünlandfläche im Westteil (ca. 8.000 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Veränderung der Oberflächengestalt innerhalb eines LSG möglich</li> <li>• Erhalt des Naturdenkmals zu erwarten</li> <li>• Überplanung von Kompensationsflächen und Funktionsverlust möglich; Zus. erhöhter Kompensationsbedarf zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Nähe zu naturnahen Fließgewässerlebensräumen</li> <li>• Potenzieller Lebensraum für verschiedene Arten der Kulturlandschaft und Gewässer</li> <li>• Aufgrund der Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angerbach mit möglicher Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat des Eisvogels und weiterer Arten der Gewässerlebensräume</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Wiesen und Kulturlandschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch die Nutzungsänderung und zusätzlich Störwirkungen möglich</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die Eingriffe durch die Anlage/Erweiterung eines Golfplatzes sind auf der FNP-Ebene nicht sicher zu qualifizieren. Vorsorglich ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da großflächig naturnah und z.T. gesetzlich geschützte Grünland- und Kompensationsflächen im Nahbereich des Angerbachs und innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes überplant werden.</p> <p>Ferner können sich artenschutzrechtliche Konflikte durch die Nutzungsänderung und zusätzlich Störwirkungen (u.a. im Rahmen des Sportbetriebes und der Platzpflege) ergeben.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Pseudogley-Gley, im Südwesten Gley, im Nordwesten kleinteilig Parabraunerde und im Norden Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Nordosten kleinflächig gestörte (Kl. 2) und stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen durch zunehmende Versiegelung / Inanspruchnahme (Wegebau, Bodenormalgerungen, Veränderung des Bodenaufbaus) naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich ungenutzter Landschaftsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiflächen in der offenen Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung von Freiraum in der Landschaft</li> <li>• Vermutlich kein erheblicher Freiflächenverlust</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Die geplante Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen als Golfplatz führt mit voraussichtlich nicht zu größeren Neu-Versiegelungen oder zu einem tatsächlichen Freiraumverlust (<b>geringe Auswirkungen</b>). Eine Bewertung zur Flächenbeanspruchung ist erst auf der nachgelagerten Ebene und Konkretisierung der Planungsabsichten möglich.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist im südwestlichen Bereich grundnass, im zentralen Bereich überwiegend staunass</li> <li>• Im Südwesten steht das Grundwasser 8 bis 13 dm unter Flur an, im zentralen Bereich 13 bis dm unter Flur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch mögliche Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Südwesten in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge möglich aber keine erhebliche Veränderung gegenüber der aktuellen Nutzung</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche grenzt an den Alten Angerbach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Bedeutung aufgrund des Schutzstatus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge möglich, aber keine erhebliche Veränderung gegenüber der aktuellen Nutzung</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der möglicherweise zunehmenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Alten Angerbaches sind nicht zu erwarten.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima im Niederungsbe- reich des Angerbachs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Veränderung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Fläche liegt im Bereich einer Frischlufthahn mit Frischluftzufuhr in nordöstliche Richtung</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Großraums mit beson- deren Klimafunktionen</li> <li>• Raum mit besonderen Klimafunk- tionen; Funktionen für die Frisch- luftzufuhr in nordöstliche Richtung und Kaltluftentstehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines bioklimatischen Aus- gleichsraums</li> <li>• Keine Veränderung der Belüf- tungssituation und keine Beein- trächtigung der Ventilationsbahn zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> In Folge der geplanten Umnutzung als Golfplatz ist ein Erhalt der Freilandklimateigenschaften und der Ventilationsbahn zu erwarten, so dass auf dieser Betrachtungsebene <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut erkennbar sind.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächiges offenes Land- schaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung und weiten Blickbezie- hungen sowie südlich angrenzen- dem naturnahen Bachlauf mit be- gleitenden Ufergehölzen</li> <li>• Angrenzender Siedlungsrand sowie Bahntrasse mit guter Ein- grünung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Land- schaft, aber der Nähe zu naturna- hem Bachlauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten und offenen Land- schaftsbildes mit angrenzendem landschaftsbildprägendem Bach- lauf</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des landschaftsbezo- genen Erholungsraums "Freiraum Hüttenheim/ Huckingen/Rahm" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindungen gem. GFK am Siedlungsrand und das Plangebiet querend</li> <li>• Liegt innerhalb von LSG</li> <li>• Im Bereich liegt ein Naturdenkmal "Esskastanie im Stadtteil Rahm"</li> <li>• Wanderweg verläuft bachbeglei- tend; weitere Wegeverbindungen führen durch das Gebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung für die teilräum- liche landschaftsgebundene Erho- lung</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grün- zuges</li> <li>• Innerstädtische Grünverbindungen angrenzend</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angren- zend sowie Feldwege mit lokaler Bedeutung für die Erholung vor- handen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in einem Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung durch Golfplatznut- zung (kein öffentlicher Zugang mehr)</li> <li>• Überplanung von Freiraum inner- halb eines innerstädtischen Grün- zuges / Erhalt des Freiraums</li> <li>• Keine erhebliche Randbeeinflus- sung vorhandener Grünverbin- dungen zu erwarten</li> <li>• Veränderung der Oberflächenge- stalt innerhalb eines LSG möglich</li> <li>• Erhalt des Naturdenkmals zu er- warten</li> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung der Wegeverbindungen zu erwar- ten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> auf das Schutzgut möglich, da ein landschaftsbezogener Erholungsraum bzw. Freiraum großflächig überplant wird. Eine Randbeeinflussung des landschaftsbildprägenden Verlaufs des Angerbachs und der naturnahen Uferbereiche ist zudem zu erwarten.</p>		



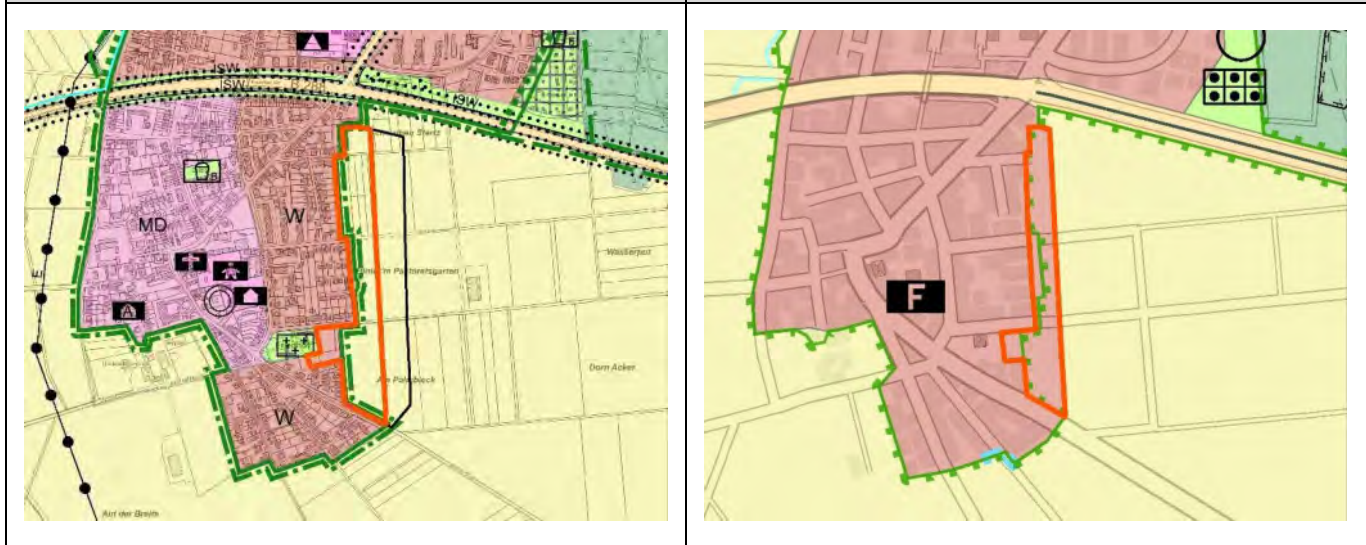
Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) im östlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung auf Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Straßenlärm</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der der geplanten Nutzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau- und Bodendenkmal "Haus Böckum" grenzt unmittelbar östlich an</li> <li>• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau- und Bodendenkmal angrenzend</li> <li>• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmals durch erweiterte Golfplatznutzung zu erwarten</li> <li>• Hinweis: Weitere Untersuchungen bei Bodeneingriffen im Vorfeld der Golfplatz-Umgestaltung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 50 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Beanspruchung ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte großflächig umgenutzt werden und eine Umgestaltung der Kulturlandschaft erfolgt. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der nachfolgenden Planungen erforderlich.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz (Südteil)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz (Südteil)</li> <li>• Landschaftsplan: Teil von zwei Landschaftsschutzgebieten; Festsetzungen zur Erhaltung der Grünlandnutzung oder Grünlandpflege (Nr. 4.9.26.3 und 4.9.26.5) sowie zur Wiederherstellung naturnaher Grünlandflächen (Nr. 4.3.21.2), Anpflanzung von Gehölzstreifen im Grünland südlich des Hofes Remberg (Nr. 4.6.2.21) und im Grünland entlang der Nutzungsgrenze, südlich des Alten Angerbaches (Nr. 4.6.7.152), Renaturierung von Bachläufen (Nr. 4.2.14.1 und 4.2.15); Naturdenkmal (Nr. 1.3.48) Entwicklungsziel 1.1 – Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft sowie Entwicklungsziel 2 – Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von Feuchtgrünland und Röhrrichten" und "Erhaltung und Pflege von Feuchtgrünland und Röhrrichten"; "Erhaltung, Pflege und Schutz von Gewässern"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Ventilationsbahnen möglichst von Bebauung freihalten; "Grünvernetzung" vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landwirtschaftlicher Eigenart"; zus. "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im östlichen Teil</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung (LSG-Festsetzungen) und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.</p>
<b>Kumulative Wirkungen</b>
<p>Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.</p>
<b>Nullvariante</b>
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der aktuell dominierenden landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche möglich.</p>
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Freihalten des Auenbereiches einschließlich eines Gewässerrandstreifens am Alten Angerbach</li> <li>• Erhalt der Randeingrünung an der Bahntrasse</li> <li>• Landschaftliche Einbindung des Siedlungsrandes und Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li> <li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li> <li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Bau- und Bodendenkmal "Haus Böckum" angrenzend)</li> </ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
<p><b>Biotoptypen:</b> Da die Eingriffe durch die Anlage/Erweiterung eines Golfplatzes auf der FNP-Ebene nicht sicher zu qualifizieren sind, erfolgt keine überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die möglichen Eingriffe sind auf nachgelagerter Ebene zu ermitteln.</p> <p><b>Boden:</b> Es handelt sich um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Es sind geringfügige Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden ist erst nach Konkretisierung der Planung möglich.</p>

**Prüffläche-Nr.: 801-01 – Wohnen am Rheinbogen Mündelheim**

Größe: 4,5 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Mündelheim	Quartier-Nr.: 801	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
------------------	----------------	-------------------------	----------------------	--	----------------------------------

<b>Darstellung FNP alt</b>	<b>Darstellung FNP neu</b>
----------------------------	----------------------------



<b>Luftbild 2020</b>	<b>Schrägluftbild 2020</b>
----------------------	----------------------------



**Kurzbeschreibung:**

Intensiv genutzte Ackerflächen am östlichen Ortsrand von Mündelheim. Weiter östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 801-01a (Wohnbauflächen-Erweiterung) an.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Mittel**

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch. Ebenso sind artenschutzrechtliche Konflikte in Bezug auf Feldvögel möglich. Durch Vermeidungsmaßnahmen (Lärmschutz, Eingrünung) sowie ggf. CEF-Maßnahmen sind Lösungen für Einzelkonflikte jedoch auf Ebene des Bebauungsplans zu erwarten.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen ohne gliedernde Strukturen</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für verschiedene Offenlandarten</li> <li>• Brutverdacht für die nicht planungsrelevante Schafstelze östlich angrenzend</li> <li>• Feldlerchenbrutrevier 100 m östlich im ebenfalls ackerbaulich genutzten Raum nachgewiesen</li> <li>• Datennachweise (LANUV) sowie weiterer Feldlerchennachweis aus dem Datenbestand der Biologischen Station<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche)</li> <li>• Brutlebensraum der nicht planungsrelevanten Schafstelze angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist eine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile oder eine erhebliche Brutplatzstörung für die Feldlerche nicht zu erwarten</li> <li>• Es grenzen großflächige Ausweichräume mit entsprechend gleichartiger Ausstattung bzw. Aufwertungspotenzial an</li> <li>• Aufgrund der jährlich wechselnden Gelegestandorte, ist eine erneute Überprüfung des Vorhabens im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte sicher ausschließen zu können</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes mit erhöhtem Lebensraumpotenzial für Feldvögel beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Feldvogelvorkommen (z.B. Feldlerche) ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an, so dass – soweit erforderlich - eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIa des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften, nach Westen Übergang zu Vorstadtklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Funktionen für die Frischluftzufuhr in nördliche Richtung</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums, wichtig für die Frischluftzufuhr zum nordöstlich angrenzenden Siedlungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Großraums mit besonderen Klimafunktionen</li> <li>• Funktionen für die Frischluftzufuhr in nördliche Richtung und Kaltluftentstehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischluftzufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.		

<b>Schutzgut LANDSCHAFTSBILD &amp; ERHOLUNG</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung und weiten Blickbeziehungen, aber geringer Strukturvielfalt</li> <li>• Vorbelastungen durch technologische Elemente (B288 im Norden, Industriebetriebe in Hüttenheim) in Sichtweite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Landschaft</li> <li>• Derzeit landschaftlich schlecht eingebundener Ortsrand angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Östlich grenzt der landschaftsbezogene Erholungsraum "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Freiraumfunktionen ist jedoch im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnaher Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der B 288 (Krefelder Straße) im nördlichen Teil und der Sermer Straße im Süden:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) im Nor-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm im nördlichen Teil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist, durch den geplanten Ausbau der B 288 / A 524 werden ggf. Lärmschutzmaßnahmen realisiert</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforder-</li> </ul>

den und kleinteilig im Süden der Fläche		lich
---	--	------

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich angrenzend "Friedhof sowie Kriegerdenkmal" am Ortsrand</li> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziell denkmalwürdige Objekte angrenzend</li> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Friedhofs/ Kriegerdenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 85 % der Fläche</li> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 15 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anlage linearer Gehölzpflanzungen (Nr. 4.6.8.69 am Schwalbenweg und Nr.4.6.7.166 am südlichen Ortsrand), Anpflanzung einer Allee am südlichen Rand (Nr. 4.6.4.3);  
Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" und "Anlage von Streuobstwiesen" im südlichen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand; Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an nördlich angrenzender Hauptverkehrsstraße vorsehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.





### Kumulative Wirkungen

Die Planungen zum Ausbau der B 288 / A 524 könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Im Rahmen des geplanten Ausbaus der B 288 / A 524 werden zudem voraussichtlich Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt. Die Wirkungen sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

<b>Nullvariante</b>	
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.	
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Landschaftliche Einbindung des Siedlungsrandes unter Berücksichtigung der Vorgaben / Maßnahmen des Landschaftsplanes</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen im Norden und ggf. im Süden erforderlich (werden evtl. im Zuge des Ausbaus der B 288 realisiert)</li> <li>• Prüfung potenzieller Geruchsbelastungen durch benachbarte landwirtschaftliche Betriebe</li> </ul>	
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<b>Biotoptypen - Bestand</b> 100% Acker (45.000 m <sup>2</sup> ) x 2 WP = 90.000 WP Biotopwert Status Quo = 90.000 WP	<b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (27.000 m <sup>2</sup> ) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (18.000 m <sup>2</sup> ) x 2 WP = 36.000 WP Biotopwert Planungszustand = 36.000 WP Kompensationsbedarf: 54.000 WP
<b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 22.043 m <sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m <sup>2</sup> : 2,0 BWE  Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 21.234 m <sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m <sup>2</sup> : 2,33 BWE  Gesamtwert: 93.561 BWE	<b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (13.226 m <sup>2</sup> ) x 2,0 BWE = 26.452 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.817 m <sup>2</sup> ) x 1,0 BWE = 8.817 BWE Teilsumme 1: 35.269 BWE  60% versiegelte Fläche (12.740 m <sup>2</sup> ) x 2,33 BWE = 29.685 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.494 m <sup>2</sup> ) x 1,0 BWE = 8.494 BWE Teilsumme 2: 38.179 BWE Kompensationsbedarf: 73.448 BWE
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 54.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,8 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 73.448 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 126.330 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 18.362 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)



Prüffläche-Nr.: 803-04a – Wohnen im Dorf – Dorfstraße Serm Süd					
Größe: 0,9 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Serm	Quartier- Nr.:803	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Ackerfläche am östlichen Ortsrand von Serm. Weiter südwestlich schließt die im Rahmen der Alternativenbeurteilung untersuchte Prüffläche Nr. A 803-04 an. <i>Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung einer bislang nur im Rahmen der Alternativprüfung untersuchten Fläche. Die in diesem Zuge Änderung der Flächenabgrenzung im Ostteil ist aus Sicht der Umweltbelange positiv zu bewerten.</i></p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. am Siedlungsrand. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen am Ortsrand</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Umgesetzte Ersatzaufforstungsfläche östlich angrenzend (AZ 67-73-04 01/95)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutverdacht für die Turteltaube in östlich angrenzendem Feldgehölz (LANUV)</li> <li>• Nachweise nicht planungsrelevanter Amphibienarten östlich angrenzend (LANUV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig günstiger Teillebensraum für Arten der Feldflur (Siedlungsrandlage)</li> <li>• Östlich angrenzendes Feldgehölz mit Lebensraumfunktion für nicht planungsrelevante Amphibienarten und pot. Brutlebensraum der Turteltaube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die Turteltaube bei einer Brutplatzstörung möglich</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist der aktuelle Bestand sowie tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinflächig intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen am Siedlungsrand, jedoch innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der angrenzend nachgewiesenen Turteltaube ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Eine artenschutzkonforme Konfliktlösung ist nach derzeitigem Erkenntnisstand im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		
Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIb des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkungen können ggf. durch eine Versickerung des Niederschlagswassers noch vermindert werden. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> <li>• Vorstadtklima nördlich angrenzend, Waldklima östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischluftezufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung am Siedlungsrand</li> <li>• Vorbelastungen durch Nähe und Sichtbeziehungen zu Stromleitungstrassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Landschaft sowie der Vorbelastung durch Stromleitungstrassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Lage am Rand eines „ruhigen Gebietes“ &gt;4 km<sup>2</sup> gem. Lärmaktionsplan 2021</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung bzw. lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes &gt;4 km<sup>2</sup></li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen ist im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.</p>		
Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche und Mischbaufläche gemäß aktuellem FNP, Mischbauflächen werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe bzw. mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohn- und Mischbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung im Raum und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>		
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich kleinflächig ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) (Nordwesten), Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) (Südosten), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (Südosten)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzungen zur Anlage von Gehölzstreifen und Baumreihen (Nr. 4.6.3.45 im Westen und Nr.4.6.7.171 am Ortsrand); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Erhalt des Feldgehölzes (Ersatzaufforstungsfläche) im östlichen Teilbereich</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Siedlungsrandes</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> </ul>

<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 100% Acker (9.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 18.000 WP Biotopwert Status Quo = 18.000 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (5.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (3.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 7.200 WP Biotopwert Planungszustand = 7.200 WP Kompensationsbedarf: 10.800 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 8.525 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE Gesamtwert: 19.863 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (5.115 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 11.918 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.410 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 3.410 BWE Kompensationsbedarf: 15.328 BWE</p>
<p><u>Biotoptypen</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 10.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.</p> <p><u>Boden</u>: Es ergibt sich ein Defizit von 15.328 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 26.364 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 3.832m<sup>2</sup>.</p>	

**Prüffläche-Nr.: 803-07 – Wohnen im Dorf – Am Lindentor, Serm Nordwest**

Größe: 5,4 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Serm	Quartier- Nr.:803	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Ackerflächen am Nordrand von Serm an der Straße "Am Lindentor". Weiter östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. Nr. A 803-08 (Wohnbauflächen-Erweiterung) an</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Mittel</b></p>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch am Siedlungsrand.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen am Ortsrand</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerfläche mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutnachweis für die Waldohreule im westlich angrenzenden Wohngebiet (LANUV)</li> <li>• Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) <sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig günstiger Teillebensraum für Arten der Feldflur (Siedlungsrandlage, Straßenlage)</li> <li>• Nicht essentieller Teil eines Jagdhabitats der Waldohreule</li> <li>• Fläche (Luftraum) mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile der Mehlschwalbe oder der Waldohreule zu erwarten</li> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund des Potenzials für Feldvögel möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit Lebensraumpotenzial für Feldvögel innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Parabraunerde, im Osten Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden und aufgrund der überwiegend schutzwürdigen Bodentypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme schutzwürdiger und naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswasser ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>



<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIb des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der vorläufigen Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> <li>• Südlich angrenzend Vorstadtklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischlufzufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Ackerbau geprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand</li> <li>• Vorbelastungen durch technogene Elemente (Industriebetriebe, Stromtrasse in Hüttenheim) in Sichtweite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und der Vorbelastungen sowie der bereits zu drei Seiten durch Bebauung umschlossenen Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Frei-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeu-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums</li> </ul>

<p>raum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<p>tung für die landschaftsgebundene Erholung bzw. geringer lokaler Erholungsfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<p>mit geringer Erholungsfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>
--	--	--

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und geringer Bedeutung für die lokale Erholung beansprucht werden. Es kommt jedoch zu einer Freiflächeninanspruchnahme innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges. Ein Erhalt der Freiraumfunktionen ist im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Südlich, westlich und östlich angrenzend Mischbauflächen gemäß aktuellem FNP, Flächen werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige (zukünftig hohe) Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohn- und Mischbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der Straße „Am Lindentor“</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) im straßennahen Teilbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung entlang der Straße „Am Lindentor“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da nur entlang der der Straße „Am Lindentor“ hohe Belastungen zu erwarten sind</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Überschwemmungsgefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anpflanzung von Baumreihen (Nr. 4.6.3.42 am Ortsrand); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Osten; "Entwicklung von extensiv genutztem Grünland" und "Anlage von Streuobstwiesen" im Westteil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, steht jedoch im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.





Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Siedlungsrandes</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 100% Acker (54.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 108.000 WP Biotopwert Status Quo = 108.000 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (32.400 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (21.600 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 43.200 WP Biotopwert Planungszustand = 43.200 WP Kompensationsbedarf: 64.800 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 10.252 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 43.721 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE</p> <p>Gesamtwert: 125.757 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (6.151 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 14.332 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (4.101 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 4.101 BWE Teilsumme 1: 18.433 BWE</p> <p>60% versiegelte Fläche (26.233 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 61.122 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (17.488 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 17.488 BWE Teilsumme 2: 78.610 BWE Kompensationsbedarf: 97.043 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 64.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,2 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 97.043 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 166.915 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 24.261 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: 803-11 – Wohnen im Dorf – Am Kollert, Serm**

Größe: 1,5 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Serm	Quartier- Nr.:803	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Wohnbaufläche
<b>Darstellung FNP alt</b>			<b>Darstellung FNP neu</b>		
					
<b>Luftbild 2020</b>			<b>Schrägluftbild 2020</b>		
					
<b>Kurzbeschreibung:</b>					
Ackerfläche und Gartenbaubrache im Anschluss an ein Wohnquartier am Ostrand von Serm.					
<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>					<b>Erheblich</b>
<p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer erheblichen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch. Zudem besteht eine Lärmvorbelastung durch die B 288. Es werden zudem Gehölzbestände überplant. In diesem Zusammenhang sind artenschutzrechtliche Konflikte (Nachtigall-Nachweis) möglich.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren. Hinweis: Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum Störfallbetrieb zu ermitteln oder der Achtungsabstand zu berücksichtigen.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen im Westteil und Gartenbaubrache mit Gehölzentwicklung sowie Gartenbrachen im Ostteil</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Ackerfläche und mittlere Naturnähe der jungen Gehölzbestände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerfläche mit geringem Biotopwert sowie junger Gehölzflächen und Gartenbrachen mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutzeit-Nachweis der Nachtigall i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Gebüschbrüter im östlichen Teilbereich (Nachtigallvorkommen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Nachtigall möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die Nachtigall sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da neben einer intensiv genutzten Ackerfläche junge und dichte Gehölzbestände mit Lebensraumfunktion für die Nachtigall in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Nachtigall ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen östlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungsverfahren möglich erscheint.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im östlichen Teil stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher baulich ungenutzte Freifläche sowie Teilbereich mit Vorprägung durch Gartenbaunutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche sowie Gartenbaubrache am Siedlungsrand</li> </ul>	<p>Entwicklung mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</p>
<p><b>Fazit:</b> Trotz der Nachnutzung von bereits gartenbaulich vorgemerkten Freiflächen ist aufgrund des hohen Flächenverbrauchs insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstadtklima mit Freilandklimaprägung; im Osten Übergang in Richtung Parkklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsklimatop mit geringer Lastraumeinstufung bzw. teilweise faktisch Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima bzw. Ausdehnung der Vorstadtklimaeigenschaften</li> <li>• Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Belüftungsqualität</li> <li>• Unmittelbar östlich angrenzend regional bedeutsamer Ausgleichsraum (Freiland)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaum vorbelasteter Raum mit Parkklimaeigenschaften</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es werden vorwaldartige Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem locker bebauten Wohngebiet beansprucht. Aufgrund der geringen Vorbelastungslage und der guten Durchgrünung der benachbarten Siedlungsbereiche sowie der angrenzenden Ausgleichsräume ergeben sich nur <b>geringe Auswirkungen</b> auf das Schutzgut. Es ist dennoch keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerörtliche Freifläche mit ackerbaulicher Nutzung sowie Gehölzbestand</li> <li>• Vorbelastungen durch Nähe und Sichtbeziehung zu östlich gelegener Stromleitungstrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Lage im Siedlungsverbund sowie der Vorbelastung durch die angrenzende Stromleitungstrasse</li> <li>• Gehölzbestand mit mittlerer Landschaftsbildqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer bislang vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Freifläche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild</li> <li>• Verlust gliedernder und puffernder Gehölzbestände am Siedlungsrand</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsland ohne besondere Erholungsfunktion</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Freiraums mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung mit fehlender Erholungsfunktion</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzge-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust einer wohnortnahen Freifläche ohne Erholungsfunktion</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiflächen</li> </ul>

Rheinbogen"	bietes	innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit geringer Landschaftsbildqualität und fehlender Erholungsfunktion, aber im Ostteil Gehölzbestände als Siedlungsrandeingrünung beansprucht werden. Die Fläche liegt zudem innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
---------	-----------------------	-------------------------

**Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen**

<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südlich und westlich angrenzend Wohn- und Mischbauflächen, die Mischbauflächen werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe bzw. - mäßige (zukünftig hohe) Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohn- und Mischbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>

<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>

**Auswirkung auf die geplante Nutzung**

<b>Immissionen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der B 288 (Krefelder Straße) im Norden:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung entlang der Straße „Am Lindentor“ sowie durch die B 288 und Industrielärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Teil der Fläche liegt innerhalb eines Achtungsabstandes zu einem Störfallbetrieb, ein angemessener Abstand wurde bisher nicht ermittelt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikoerhöhung im Falle eines Störfalles in einem Großteil der Fläche zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zu ermitteln oder der Achtungsabstand zu berücksichtigen und zu prüfen, in welcher Form eine Nutzung innerhalb der zu berücksichtigenden Abstände möglich ist</li> </ul>
---	--	---

**Überschwemmungsgefährdung**

• Der östliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ<sub>100</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der B 288 zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.



Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 60 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da in Teilbereichen ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anlage von Gehölzstreifen (Nr. 4.6.7.171 nördlich der Straße "Am Kollert"); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Ostteil; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Westteil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Weitere Verdichtung im Siedlungsraum möglich</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung im Westteil sowie von einer weiteren Vorwaldentwicklung im brach gefallenem östlichen Teilbereich auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine landwirtschaftliche Nutzung auf der Fläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Siedlungsrandes im Osten</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Beachtung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (werden evtl. im Zuge des Ausbaus der B 288 realisiert)</li> </ul>

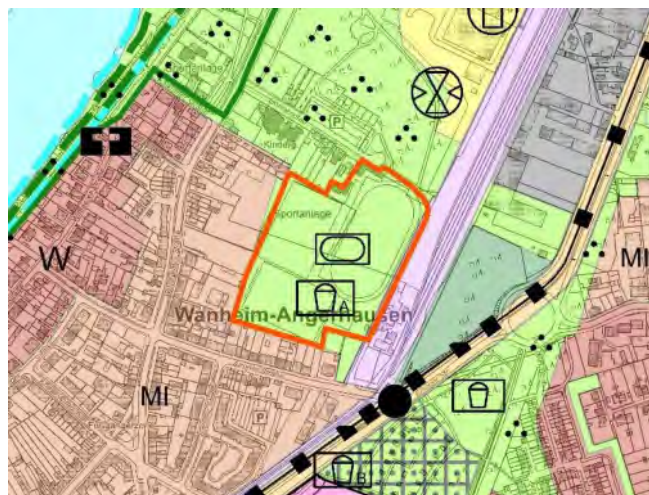
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
<p><b>Biotoptypen - Bestand</b> 50% Acker (7.500 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 15.000 WP 50% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (7.500 m<sup>2</sup>) x 4 WP = 30.000 WP Biotopwert Status Quo = 45.000 WP</p>	<p><b>Biotoptypen - Planungszustand</b> 60% versiegelte Fläche (9.000 m<sup>2</sup>) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (6.000 m<sup>2</sup>) x 2 WP = 12.000 WP Biotopwert Planungszustand = 12.000 WP Kompensationsbedarf: 33.000 WP</p>
<p><b>Boden - Ausgangszustand</b> Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 11.560 m<sup>2</sup> Bodenwerteinheit (BWE) pro m<sup>2</sup>: 2,33 BWE Gesamtwert: 26.935 BWE</p>	<p><b>Boden - Eingriffsbewertung</b> 60% versiegelte Fläche (6.936 m<sup>2</sup>) x 2,33 BWE = 16.161 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (4.624 m<sup>2</sup>) x 1,0 BWE = 4.624 BWE Kompensationsbedarf: 20.785 BWE</p>
<p><b>Biotoptypen:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 33.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,1 ha erforderlich.</p> <p><b>Boden:</b> Es ergibt sich ein Defizit von 20.785 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 35.750 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 5.196 m<sup>2</sup>.</p>	

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

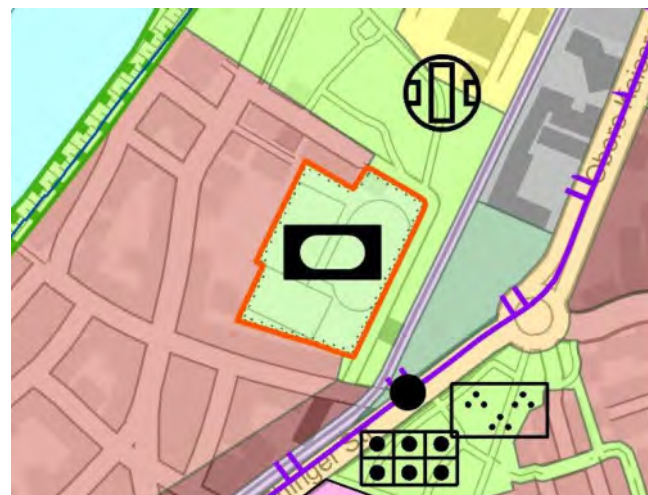
**Prüffläche-Nr.: A 741-02 – Wohnen in Wanheim - Sportfläche Wanheim, Honnenpfad  
(Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 4,0 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Wanheim	Quartier- Nr.:741	Status FNP alt: Grünfläche	Status FNP neu: Flächen für Sport- und Spielanlagen
------------------	----------------	----------------------	----------------------	-------------------------------	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Sportanlagen und Grünflächen am Honnenpfad in Wanheim.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Gering**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgennutzten Standort handelt. Unter Umständen könnten jedoch kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Bahnlärm.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasensportplatz und Ascheplatz mit umliegenden Gehölzrändern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe der Sportplätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus</li> </ul>
<b>Artenschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Sportanlagen mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung als Sportanlage und der Lage auf einer Altablagerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche</li> </ul>
<b>Bodenbelastungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet und in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 3 Wert Pb und Cd)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprägter und vorgenutzter Standort (Sportanlage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich <b>positive Auswirkungen</b> für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der intensiven Vornutzung sind <b>keine Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindli-		

che Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

**Schutzgut KLIMA & LUFT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung; Übergang zu Freiflächenklima</li> <li>•Kleinklimatisch ausgleichende Laubbaumbestände grenzen an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>•Erhalt angrenzender Baumreihen zu erwarten</li> <li>•Verlust Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen)</li> <li>•Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inselartiger Parkklimabereich am Siedlungsrand mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung</li> <li>•Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichsraums mit eingeschränkten Funktionen</li> <li>•Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.

**Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sportanlage mit Fußballplätzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Landschaftsbildqualität, aber strukturgebende und abschirmende Gehölzbestände östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten</li> <li>•Verlust raumbildender Gehölzbestände möglich</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sportanlage</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung nordöstlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung im angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum</li> <li>•Keine Beeinträchtigung der Grünverbindung zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Sportanlagen mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant werden. Angrenzende Gehölzeingrünungen können auf nachgelagerter Ebene erhalten werden.

**Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Südlich und westlich angrenzend Mischbauflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der ge-</li> </ul>

		ringen Emissionsmengen
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm auf der gesamten Fläche am Tag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Altlasten/Bodenbelastung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche</li> <li>• Fläche liegt in geplantem Bodenschutzgebiet und in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 3 Wert Blei und Cadmium)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich</li> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind <b>erhebliche Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
•-	•-	•-
<b>Sachgüter</b>		
•-	•-	•-

**Fazit:** Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichen Potenzial"

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sport- und Grünanlagen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Erhalt der Randeingrünung</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

**Prüffläche-Nr.: A 761-04 – Wohnen Zur Kaffeehöht – Rahm West (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 16,1 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Rahm West	Quartier-Nr.:761	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
-------------------	----------------	------------------------	------------------	--	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Ackerflächen südlich der A524 westlich von Rahm an der Stadtgrenze zu Düsseldorf.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der sehr hohe Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes einhergeht. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch die B 288.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte und strukturarme Ackerfläche am Ortsrand</li> <li>• Naturnahe Parkanlagen des Schlosses Heltorf und Baumschulflächen südlich angrenzend</li> <li>• Teil des LSG Landwirtschaftliche Bereiche "Kesselsberg", "An der Büschergasse", "Flieschmacher", "Steinwerth"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreicher Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung angrenzender Bereiche / Randbeeinflussung zu erwarten</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur insbesondere Feldvögel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Größe und des Potenzials für Feldvögel zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Offenlandarten - zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da großflächig intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen mit geringem Biotopwert innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung zu erwartender Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Braunerde, im zentralen Bereich kleinflächig Gley</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		
Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Im zentralen Bereich steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften sowie erhöhter Nebelhäufigkeit</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Raum mit erhöhter Kalt- und Frischluftbildung</li> <li>• ggf. Funktionen für die Frischluftzufuhr in nordöstliche Richtung</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklimabereich</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation und Luftaustauschsituation aufgrund großflächiger Bebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer Ausgleichsraum in großem Umfang beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen großflächig verloren.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächiges offenes Landschaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung und weiten Blickbeziehungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder</li> </ul>

<p>hungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch nördlich angrenzende A524 und schlecht eingegrüntem Siedlungsrand</li> </ul>	<p>sowie der Vorbelastungen im Umfeld</p>	<p>prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</p>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Landwirtschaftlich geprägter Freiraum</li> <li>•Park Schloss Heltorf südlich angrenzend</li> <li>•Innerstädtischer "Grünzug Süd" gem. GFK</li> <li>•Fläche liegt innerhalb des LSG Landwirtschaftliche Bereiche "Kesselsberg", "An der Büschergasse", "Flieschmacher", "Steinwerth"</li> <li>•Wanderweg quert bzw. grenzt südlich an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>•Angrenzender Park Schloss Heltorf mit hoher Bedeutung für die Erholung</li> <li>•Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>•Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Freizeitwegeverbindung durch die Fläche führend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>•Keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des angrenzenden Parks zu erwarten</li> <li>•Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>•Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein weitgehend landwirtschaftlich geprägter Landschaftsraum großflächig beansprucht wird. Freiraum- und Erholungsfunktionen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und Grünzuges werden beeinträchtigt bzw. gehen verloren.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Östlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit siedlungsnaher Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Bahnlärm:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in der östlichen Hälfte</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der B 288 (Krefelder Straße):</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in der nördlichen Hälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen von der B 288 im Norden und der Bahnlinie im Osten</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>

Die Fläche wird im Süden von einer Kohlenmonoxid-Fernleitung gequert

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.

### Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal "Schloss Heltorf mit Park, Nebengebäuden und sog. Dicke Busch" liegt südlich angrenzend auf Düsseldorfer Stadtgebiet</li> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudenkmal bzw. Denkmalbereich angrenzend</li> <li>• Strukturarmer Bestandteil eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randbeeinträchtigung der denkmalgeschützten Parkanlagen durch heranrückende Bebauung möglich</li> <li>• Beeinträchtigung des unmittelbaren Umfelds des Schlosses Heltorf durch die geplante Wohnnutzung aufgrund der Entfernung (ca. 300 m) nicht zu erwarten</li> <li>• Mäßige Auswirkungen auf den regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich durch großflächige Freirauminanspruchnahme im Umfeld eines wertgebenden Kulturlandschaftselements</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreicher Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte großflächig beansprucht werden. Eine Randbeeinträchtigung des Umfelds der denkmalgeschützten Parkanlagen des Schlosses Heltorf ist zudem u.U. möglich.

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anpflanzung von Gehölzstreifen am bestehenden Ortsrand (Nr. 4.6.7.156);  
Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" im Südteil; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Westteil sowie "Anlage von Streuobstwiesen" und "Entwicklung von extensiv genutztem Grünland" im östlichen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (bestehenden) Siedlungsrandes"; Erweiterungsbereich einer geplanten Grünverbindung in westliche Richtung
- Verbandsgrünfläche RVR

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.
<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Erhalt eines Grünpuffers zu den Parkanlagen am Schloss Heltorf</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Erhalt der Freizeitwegeverbindung</li><li>• Eingrünung des Siedlungsabschlusses</li><li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li><li>• Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der landschaftlichen Prägung und der Belange von Kulturlandschafts- und Denkmalschutz (angrenzend Baudenkmal "Schloss Heltorf mit Park")</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

**Prüffläche-Nr.: A 762-02a – Wohnen im Rahmerbuschfeld (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 6,8 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Rahm Ost	Quartier- Nr.:762	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
------------------	----------------	-----------------------	----------------------	--	--

**Darstellung FNP alt** | **Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020** | **Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
Wiesen und Ackerflächen östlich von Rahm an der Stadtgrenze zu Düsseldorf bzw. dem Waldgebiet der Heltorfer Mark. Westlich schließen die Sonderbau-Prüffläche Nr. 762-02b und die Wohnbau-Prüffläche Nr. 762-02 an.

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Erheblich</b>
---	------------------

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Weiterhin wird ein "landschaftlicher Pufferraum" und Freiraumkorridor zwischen Siedlungsbereichen und dem Waldgebiet Grindsmark innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht.*

*Ferner sind artenschutzrechtliche Konflikte durch die Beanspruchung von essentiellen Nahrungshabitaten und zusätzliche Störwirkungen zu erwarten.*

*Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" ist eine FFH Vorprüfung durchgeführt worden, die zu dem Ergebnis kommt, dass auf der Ebene der Flächennutzungsplanung erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht auszuschließen sind.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesenflächen sowie intensiv genutzte Ackerfläche am Waldrand der Heltorfer Mark</li> <li>• Waldgebiet Heltorfer Mark unmittelbar östlich angrenzend</li> <li>• Teil des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"</li> <li>• Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" (Gebiet grenzt unmittelbar östlich an)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mittlere Naturnähe der Wiesenflächen und geringe Naturnähe der Ackerflächen aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> <li>• Unmittelbare Nähe zu FFH-Gebiet mit typischen Waldgesellschaften des Eichen-Hainbuchenwaldes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Pferdewiesen mit mittlerem Biotopwert und intensiv genutzten Ackerflächen im Nordteil mit geringem Biotopwert</li> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Waldbereiche / Randbeeinflussung zu erwarten</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> <li>• FFH-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht auszuschließen</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Fledermausaktivität (Nachweise 2019: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Raufledermaus, Wasserfledermaus und eine Langohrart)</li> <li>• Brutnachweise 2019: Habicht, Mittelspecht, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star, Waldkauz und Waldlaubsänger (vorw. in angrenzenden Waldbereichen)</li> <li>• Nahrungsgastnachweise 2019: Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Steinkauz, Turmfalke und Wanderfalke<sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutlich essentieller Bestandteil von Nahrungshabitaten von Brutvögeln der angrenzenden Waldlebensräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtlichen Konflikte sind für zahlreiche Arten durch Verlust von essentiellen Nahrungshabitaten (u.a. Mehlschwalbe, Star) möglich bzw. zu erwarten</li> <li>• Geeignete Ausweich-Nahrungshabitats liegen in deutlicher Entfernung</li> <li>• Störungen für angrenzende Brutreviere durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche mit mittlerem Biotopwert innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und Pufferraums zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" beansprucht werden. Ferner sind artenschutzrechtliche Konflikte durch die Beanspruchung von essentiellen Nahrungshabitaten und zusätzliche Störwirkungen zu erwarten.</p> <p><i>Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" ist eine FFH Vorprüfung durchgeführt worden, die zu folgenden Ergebnissen kommt: „Die essentiellen Habitate der charakteristischen Arten des FFH -Gebietes (u.a. Fledermäuse, Spechte, Greifvögel) befinden sich überwiegend innerhalb der angrenzenden Waldgebiete. Die Versiegelung oder Umwandlung von Offenlandbiotopen im unmittelbaren Umfeld des Waldes kann jedoch zur Funktionsminderung von Nahrungshabitaten von Spechten und Greifvögeln sowie der Flugbahnen von Fledermäusen am Waldrand führen. Die Versiegelung kann zu Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes führen. Auswirkungen auf den grundwasserbeeinflussten LRT 9160 "Stieleichen-Hainbuchenwald" können aufgrund des geringen Abstands der geplanten Wohnbaufläche nicht von vorne herein ausgeschlossen werden. Die Zunahme von Lärm und visuellen Störwirkungen kann die Habitatqualität von lärmempfindlichen Spechten und gegenüber Licht empfindlichen waldbewohnenden Fledermäusen deutlich reduzieren.</i></p> <p><i>Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht ausgeschlossen werden. Prioritäre Lebensraumtypen sind aufgrund fehlender Vorkommen im Gebiet nicht betroffen.“</i></p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im westlichen Teil Braunerde und im östlichen Teil Gley</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des schutzwürdigen Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden ist im westlichen Teil natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im östlichen Teil ist der Boden grundnass</li> <li>• Das Grundwasser steht im östlichen Teil 8 bis 13 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b> Oberflächengewässer sind nicht betroffen</p>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; östlich angrenzend Waldklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> <li>• Lage innerhalb ausgleichender Kaltluftströme aus den Wald-/ Hanglagen der Heltofer- und Grindsmark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftströmungen in Richtung der Siedlungsflächen Rahm</li> </ul>



<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen des Freilandklimas</li> <li>• Geringe Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten,</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
---	--	---

**Fazit:** Unter Berücksichtigung der westlichen Wohnbauflächenerweiterung (Prüffläche Nr. 762-02) ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer Ausgleichsraum großflächig beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen in diesem Raum zwischen Wohnnutzung und Waldgebiet weitgehend verloren. Zudem kommt es zu einem Verlust der Kalt- und Frischluftströmungen aus der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm. Aufgrund der Waldnähe ergeben sich jedoch weiterhin günstige bioklimatische Bedingungen.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für weiter westlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.

<b>Schutzgut LANDSCHAFTSBILD &amp; ERHOLUNG</b>		
<b>Bestand</b>	<b>Bewertung Ist-Zustand</b>	<b>Auswirkungen / Prognose</b>
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwiegend grünlandgeprägtes Landschaftsbild im Übergangsbereich zwischen Siedlungs- und Waldrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und der Nähe zu attraktiven Waldbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des attraktiven Landschaftsbildes in einem "landschaftlichen Pufferraum"</li> <li>• Verlust bestehender Sichtbeziehungen zum Waldrand</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum am Waldrand mit Bedeutung für die Erholung</li> <li>• Erholungswald Heltofer Mark angrenzend</li> <li>• Fläche liegt innerhalb des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"</li> <li>• Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK</li> <li>• Wanderweg verläuft am östlich angrenzenden Waldrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Raum mit hoher Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung angrenzend</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Freizeitwegeverbindung angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>• Randbeeinflussung angrenzender Erholungsräume möglich</li> <li>• Verlust eines landschaftlichen Freiraumbandes zwischen Siedlungs- und Waldrand</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges</li> <li>• Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es wäre - in Verbindung mit der Wohnflächenerweiterung im westlich angrenzenden Bereich (Prüffläche Nr. 762-02) - mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ein "landschaftlicher Pufferraum" zwischen Siedlung und dem Waldgebiet Heltofer Mark mit attraktivem Landschaftsbild innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes vollständig beansprucht wird.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorhandene Wohnbauflächen ca. 80 m westlich, westlich angrenzend Wohnbaufläche geplant (762-02)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>•Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 524:</li> <li>•<math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) im Nordöstlichen Teil der Fläche</li> <li>•<math>L_{DEN} &gt; 55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in der nördlichen Hälfte</li> <li>•Die Fläche wird von einer Kohlenmonoxid-Fernleitung gequert</li> <li>•Angrenzend SO-Gebiet für großflächigen Handel ausgewiesen (Nahversorgungsmarkt) gem. FNP neu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm</li> <li>•Zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärm zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Norden betroffen ist</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>•Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt überwiegend in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ<sub>100</sub>)</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>geringe Auswirkungen</b> zu erwarten.		
Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Baudenkmal "Ventenhof" südwestlich angrenzend</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Baudenkmal angrenzend</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe bis mäßige Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmal durch Heranrücken von Bebauung möglich</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Umfangreicher Verlust ertragreicher landwirtschaftl. Nutzflächen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte großflächig beansprucht werden. Zudem ist eine Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmal "Ventenhof" durch Heranrücken von Bebauung und Veränderungen des Umfelds möglich. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

### Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet;  
Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" und "Erhaltung von Dauergrünland" im Südteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht den gültigen Festlegungen des GEP 99, folgt jedoch nicht den beabsichtigten Vorgaben des Regionalplans Ruhr. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung und weicht von den räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzeptes ab.

### Kumulative Wirkungen

In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Wohnbaufläche Nr. 762-02 könnten sich zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der Acker- und Wiesennutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt eines Grünpuffers zum Waldgebiet Heltorfer Mark
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 1239 -Rahm- "Rahmerbuschfeld" (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)

**Prüffläche-Nr.: A 762-03 – Wohnen am Stadtwald (Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 10,3 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Großenbaum Ost	Quartier- Nr.:762	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
-------------------	----------------	-----------------------------	----------------------	--	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. Westrand des Waldgebiets Grindsmark / Huckinger Mark. Südlich liegt die Anschlussstelle Duisburg-Rahm der A 524. Etwa 100 m weiter nördlich schließt die Prüfflächen Nr. 752-03 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an; unmittelbar westlich die Prüffläche Nr. 762-03 ebenfalls mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung.

*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung erfolgt eine angepasste Flächenabgrenzung in diesem Bereich. Die Fläche A 762-03 wird lediglich im Rahmen der Alternativuntersuchung geprüft.*

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der hohe Freiflächenverbrauch.*

<b>Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT</b>		
<b>Bestand</b>	<b>Bewertung Ist-Zustand</b>	<b>Auswirkungen / Prognose</b>
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte und strukturarme Ackerfläche am Siedlungsrand</li> <li>• Waldgebiet Grindsmark / Huckinger Mark unmittelbar östlich angrenzend</li> <li>• Teil des LSG Golfplatz östlich der Großenbaumer Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> <li>• Kernlebensraum für gehölzbevohnende Arten im Biotopverbund des Duisburger Südens angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreicher Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Waldbereiche / Randbeeinflussung zu erwarten</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt</li> <li>• Nähe zu naturnahen Waldlebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur</li> <li>• Fläche mit potenzieller Bedeutung als Teilhabitat für planungsrelevante Arten der angrenzenden Waldbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund des Potenzials für Feldvögel möglich</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten insbesondere für Offenlandarten und Arten der angrenzenden Waldlebensräume zu untersuchen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da großflächig intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen mit geringem Biotopwert innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und Pufferraums zum Waldgebiet Grindsmark beansprucht werden. Aufgrund der weiten Entfernung zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" (ca. 300 m) sowie der trennenden Wirkung der A 524 sind negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet südlich der Autobahn nicht zu erwarten.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen und der Artvorkommen der angrenzenden Waldbereiche ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

<b>Schutzgut BODEN</b>		
<b>Bestand</b>	<b>Bewertung Ist-Zustand</b>	<b>Auswirkungen / Prognose</b>
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend natürlicherweise Braunerde, im Südosten kleinflächig Gley-Braunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Kleinflächig im Südosten weitestgehend ungestörte (Kl. 3) und sehr stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme schutzwürdiger und naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Bodenbelastungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der nördliche Teil der Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> <li>• Lage im Randbereich eines „unzerschnittenen verkehrsarmen Raums“ der Kategorie 5-10 km<sup>2</sup> (gem. LANUV-Fachdaten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung im landschaftlichen Freiraum mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> <li>• Flächenbeanspruchung im Randbereich eines weitgehend unzerschnittenen Landschaftsraumes</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen</b> Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Zudem erfolgt die Inanspruchnahme im Randbereich eines weitgehend unzerschnittenen Landschaftsraumes.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> <li>• Im Osten steht das Grundwasser kleinflächig 20 bis 30 dm unter Flur an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilandklima; östlich angrenzend Waldklima; im Westen Übergang zu Stadtrandklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> <li>• Fläche dient der Kalt- und Frischluftleitung aus den Wald-/Hanglagen der Grindsmark in Richtung der bebauten Bereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächige Veränderung in Richtung Stadtrandklima</li> <li>• Veränderung/Teilverlust der Kalt- und Frischluftströmungen</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes</li> <li>• Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen des Freilandklimas</li> <li>• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Wohnbebauung zu erwarten</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer Ausgleichsraum großflächig beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen in diesem Raum weitgehend verloren. Aufgrund der Waldnähe ergeben sich jedoch weiterhin günstige bioklimatische Bedingungen, wobei Einschränkungen der Belüftungssituation zu erwarten sind. So kommt es zu einem Verlust der Kalt- und Frischluftströmungen aus der Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für westlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Landschaftsbild mit ackerbaulicher Prägung im Übergangsbereich zwischen Siedlungs- und Waldrand</li> <li>•Schlecht eingegrünter Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und der Nähe zu naturnahen Waldbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes mit mittlerer Landschaftsbildqualität in einem "landschaftlichen Pufferaum"</li> <li>•Verlust bestehender Sichtbeziehungen zum Waldrand</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Landwirtschaftlich geprägter Freiraum</li> <li>•Waldgebiet Grindsmark als Teil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Sechs-Seen-Plate" mit regionaler Bedeutung gem. GFK östlich angrenzend</li> <li>•Fläche liegt innerhalb des LSG Golfplatz östlich der Großenbauener Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark"</li> <li>•Innerstädtische Ost-West Grünverbindung gem. GFK wegeparallel im südlichen Teilbereich</li> <li>•Wanderweg verläuft am östlich angrenzenden Waldrand; Fuß- und Radweg quert im südlichen Teilbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>•Randbereich eines Freiraums mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>•Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Innerstädtische Grünverbindung</li> <li>•Freizeitwegeverbindung angrenzend bzw. durch die Fläche führend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust von Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>•Randbeeinflussung angrenzender Erholungsräume möglich</li> <li>•Verlust eines landschaftlichen Freiraumbandes zwischen Siedlungs- und Waldrand</li> <li>•Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>•Beanspruchung einer wegeparallelen Grünverbindung möglich</li> <li>•Beeinträchtigung der Wegeverbindung und des Zugangsbereichs in das Waldgebiet Grindsmark durch Heranrücken von Wohnbauung möglich</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein "landschaftlicher Pufferaum" zwischen Siedlung und dem Waldgebiet Grindsmark innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und im Randbereich eines noch weitgehend unzerschnittenen Landschaftsraumes großflächig beansprucht wird.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Westlich vorhandene Wohnbaufläche in ca 45 m, westlich angrenzend geplante Wohnbaufläche (762-03)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>

<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<p><b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b></p>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 524:</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in der südlichen Hälfte</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in der südlichen Hälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm in der südlichen Hälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Altlasten/Bodenbelastung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der nördliche Teil der Fläche liegt im geplanten Bodenschutzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

<p><b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b></p>		
<p>Bestand</p>	<p>Bewertung Ist-Zustand</p>	<p>Auswirkungen / Prognose</p>
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 80 % der Fläche</li> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 15 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreicher Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte großflächig beansprucht werden.</p>		

<p><b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anpflanzung einer Baumreihe am bestehenden Siedlungsrand (Nr. 4.6.3.40); Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: geplante Grünverbindung nördlich des Plangebietes (West-Ost Ausrichtung)</li> </ul>
<p><b>Zielabweichung</b></p>
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.</p>



### **Kumulative Wirkungen**

In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Wohnbauflächen Nr. 762-03 und 752-03 könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### **Nullvariante**


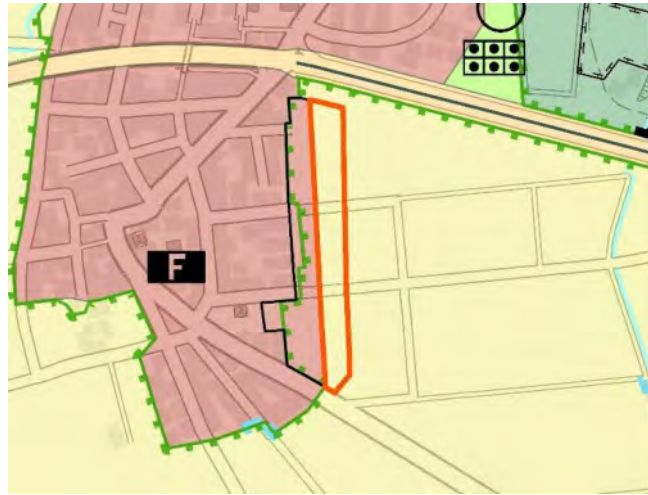


Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

### **Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz**

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt eines Grünpuffers zum Waldgebiet Grindsmark
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses im nördlichen Randbereich
- Erhalt der Freizeitwegeverbindung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

Prüffläche-Nr.: A 801-01a – Wohnen am Rheinbogen Mündelheim (Alternative Wohnbaufläche)					
Größe: 3,5 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Mündelheim	Quartier-Nr.: 801	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Intensiv genutzte Ackerflächen am östlichen Ortsrand von Mündelheim. Potenzielle Erweiterungsfläche zur westlich anschließenden Wohnbau-Prüffläche Nr. 801-01.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Erheblich</b></p>
<p><i>Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.</i></p> <p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit einer erheblichen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch (die Entwicklung kann nur im Zusammenhang mit der Prüffläche Nr. 801-01 erfolgen). Ebenso sind artenschutzrechtliche Konflikte in Bezug auf Feldvögel möglich.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen; ohne gliedernde Strukturen</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraum für verschiedene Offenlandarten</li> <li>• Brutverdacht für die nicht planungsrelevante Schafstelze für östlichen Teil der Fläche vorliegend</li> <li>• Feldlerchenbrutrevier 50 m östlich im ebenfalls ackerbaulich genutzten Raum nachgewiesen</li> <li>• Datennachweise (LANUV) sowie weiterer Feldlerchennachweis aus dem Datenbestand der Biologischen Station<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche)</li> <li>• Brutlebensraum der nicht planungsrelevanten Schafstelze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist eine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile oder eine erhebliche Brutplatzstörung für die Feldlerche möglich</li> <li>• Es grenzen großflächige Ausweichräume mit entsprechend gleichartiger Ausstattung bzw. Aufwertungspotenzial an</li> <li>• Aufgrund der jährlich wechselnden Gelegestandorte, ist eine erneute Überprüfung des Vorhabens im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte sicher ausschließen zu können</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. In Verbindung mit der westlich angrenzenden Flächenentwicklung (Nr. 801-01) kommt es zu einem relevanten Lebensraumverlust von Arten der Feldflur, wobei gleichartige Lebensräume im Umfeld in großem Umfang weiterhin zur Verfügung stehen.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Feldvogelvorkommen (z.B. Feldlerche) ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIa des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Funktionen für die Frischluftzufuhr in nördliche Richtung</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums, wichtig für die Frischluftzufuhr zum nordöstlich angrenzenden Siedlungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines Großraums mit besonderen Klimafunktionen</li> <li>• Funktionen für die Frischluftzufuhr in nördliche Richtung und Kaltluftentstehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischluftzufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung und weiten Blickbeziehungen aber geringer Strukturvielfalt</li> <li>• Vorbelastungen durch technogene Elemente (B288 im Norden, In-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>

dustriebetriebe in Hüttenheim) in Sichtweite		
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung und mit Bedeutung für die wohnortnahe Erholung</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es wäre - in Verbindung mit der Wohnflächenerweiterung im westlich angrenzenden Bereich (Prüffläche Nr. 801-01) - mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiraum mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges beansprucht wird. Ein Erhalt der Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen ist im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.</p>		

<b>Schutzgut MENSCH &amp; GESUNDHEIT</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Westlich angrenzend vorhandene und geplante Wohnbaufläche (801-01), vorhandene Wohnbebauung ca. 60 m westlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der B 288 (Krefelder Straße) im Norden und der Sermer Straße im Süden:</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in der nördlichen und kleinflächig in der südlichen Hälfte</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt;50</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung im nördlichen Teil der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist, durch den geplanten Ausbau der B 288 / A 524 werden ggf. Lärmschutzmaßnahmen realisiert</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind <b>mäßige Auswirkungen</b> zu erwarten.</p>		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 90 % der Fläche</li> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 10 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.</p>		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Grundwasser- und Gewässerschutz</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung Grundwasser- und Gewässerschutz</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzungen zur Anlage linearer Gehölzpflanzungen (Nr. 4.6.8.69 am Schwalbenweg) und Anpflanzung einer Allee am südlichen Rand (Nr. 4.6.4.3); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" und "Anlage von Streuobstwiesen" südlichen Teil</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an nördlich angrenzender Hauptverkehrsstraße vorgesehen</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
Zielabweichung
<p><b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.</p>

Kumulative Wirkungen
<p>In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Wohnbaufläche Nr. 801-01 und dem Ausbau der B 288 könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.</p>

Nullvariante
<p>Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.</p>
Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li> <li>• Landschaftliche Einbindung des Siedlungsrandes unter Berücksichtigung der Vorgaben / Maßnahmen des Landschaftsplanes</li> <li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li> <li>• Lärmschutzmaßnahmen im Norden und ggf. im Süden erforderlich (werden evtl. im Zuge des Ausbaus der B</li> </ul>

288 realisiert)

### **Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

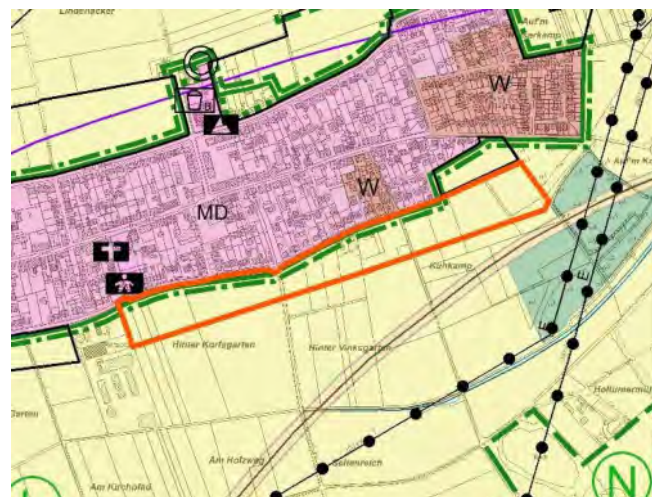
---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

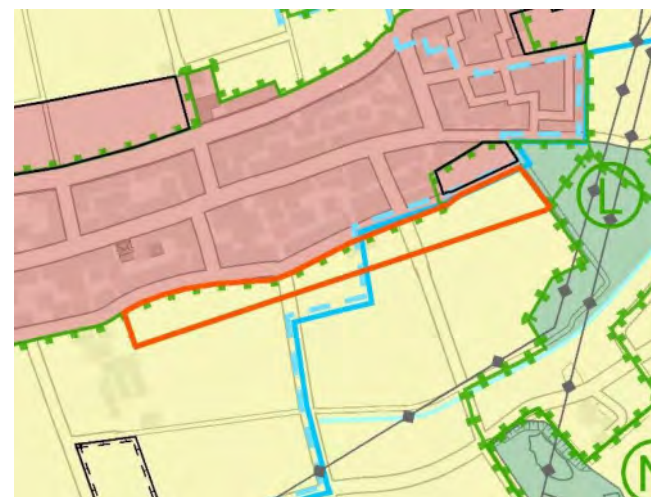
**Prüffläche-Nr.: A 803-04 – Wohnen im Dorf – An der Bastei, Serm Südost  
(Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 6,6 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Serm	Quartier- Nr.:803	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
------------------	----------------	-------------------	----------------------	--	--

**Darstellung FNP alt**



**Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020**



**Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**

Intensiv genutzte Ackerflächen am südlichen Ortsrand von Serm. Weiter nordöstlich schließt die Prüffläche Nr. 803-04a mit Wohnbauflächen-Darstellung an.

**Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)**

**Erheblich**

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.*

*Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit einer erheblichen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch. Ebenso sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich.*

*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.*



Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotop, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen am Ortsrand; kleinflächig Grünlandreste im Umfeld der vorhandenen Wohnbebauung</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Umgesetzte Ersatzaufforstungsfläche östlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutverdacht für die Turteltaube in östlich angrenzendem Feldgehölz (LANUV)</li> <li>• Nachweise nicht planungsrelevanter Amphibienarten östlich angrenzend (LANUV)</li> <li>• Brutvogelnachweis Steinkauz und Nachweise der Zwergfledermaus (jagend) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur und für Arten der Siedlungsränder (z.B. Steinkauz)</li> <li>• Östlich angrenzendes Feldgehölz mit Lebensraumfunktion für nicht planungsrelevante Amphibienarten und Brutlebensraum der Turteltaube</li> <li>• Teil eines nicht essentiellen Jagdhabitats der Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für den Steinkauz sowie u.U. für die Turteltaube und weitere Feldvögel möglich</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie eine Bauzeitenbeschränkung für den Steinkauz sowie ggf. Vermeidungsmaßnahmen für die Turteltaube notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen am Siedlungsrand mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten (Steinkauz) innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Steinkauzes und der Turteltaube sowie zu erwartender Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen sind auf Teilflächen realisierbar bzw. grenzen im Freiraum an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend Braunerde, im südlichen Bereich kleinteilig Parabraunerde und angrenzend Gley</li> <li>• Überwiegend Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im mittleren Bereich kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) und stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der östliche Teil der Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Bockum, der westliche Teil Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIb des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> <li>• Nördlich angrenzend Vorstadtklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatope mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischluftezufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>

**Fazit:** Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung und weiten Blickbeziehungen aber geringer Strukturvielfalt</li> <li>• Vorbelastungen durch Nähe und Sichtbeziehungen zu Stromleitungstrassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Landschaft sowie der Vorbelastung durch Stromleitungstrassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Lage am Rand eines „ruhigen Gebietes“ &gt;4 km<sup>2</sup> gem. Lärmaktionsplan 2021</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung bzw. lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes &gt;4 km<sup>2</sup></li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen ist im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich angrenzend überwiegend Mischbauflächen, kleinflächig Wohnbauflächen gemäß aktuellem FNP, Mischbauflächen werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend mäßige (zukünftig hohe) Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohn- und Mischbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>




<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>
<b>Immissionen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> <li>•Die Fläche wird im Osten von einer CO-Fernleitung tangiert.</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, der südliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.

<b>Schutzgut KULTURELLES ERBE &amp; SONSTIGE SACHGÜTER</b>		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<b>Sachgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 70 % der Fläche</li> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 20 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Grundwasser- und Gewässerschutz (Ostteil)</li> <li>• Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Grundwasser- und Gewässerschutz (Ostteil)</li> <li>• Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzungen zur Anlage von Gehölzstreifen und Baumreihen (Nr. 4.6.3.45 am Ortsrand und Nr.4.6.7.182 und 183 an Feldwegen); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>• Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" (vorwiegend)</li> <li>• Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand</li> <li>• Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"; geplante Grünverbindung parallel zur Bockumer Straße (Nord-Süd Ausrichtung)</li> <li>• Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.
<b>Kumulative Wirkungen</b>
In Verbindung mit der Neudarstellung der nördlich angrenzenden Wohnbaufläche Nr. 803-04a könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Erhalt des Feldgehölzes (Ersatzaufforstungsfläche) im östlichen Teilbereich</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Siedlungsrandes</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Prüfung potenzieller Geruchsbelastungen durch benachbarte landwirtschaftliche Betriebe</li><li>• Beachtung der CO-Fernleitung</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

<b>Prüffläche-Nr.: A 803-05 – Wohnen im Dorf – An der Bastei, Serm Südwest (Alternative Wohnbaufläche)</b>					
Größe: 1,6 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Serm	Quartier- Nr.:803	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
Darstellung FNP alt			Darstellung FNP neu		
					
Luftbild 2020			Schrägluftbild 2020		
					
<p><b>Kurzbeschreibung:</b> Intensiv genutzte Ackerflächen sowie Pferdewiesen angrenzend an eine Hofanlage am südwestlichen Ortsrand von Serm. Im Osten liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. A 803-04.</p>					
<p><b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b></p>					<p><b>Erheblich</b></p>
<p><i>Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht.</i></p> <p><i>Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und der Flächenverbrauch. Es sind zudem artenschutzrechtliche Konflikte möglich.</i></p> <p><i>Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.</i></p>					

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Acker- und Wiesenflächen am Ortsrand</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> <li>• Wiesenteilflächen mit mittlerer Naturnähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert sowie von Wiesenflächen mit mittlerem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis eines Kiebitz-Brutreviers etwa 90 m südwestlich (LANUV)</li> <li>• Brutvogelnachweis Steinkauz und Nachweise der Zwergfledermaus (jagend) <sup>i</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (Randbereich)</li> <li>• Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder (z.B. Steinkauz)</li> <li>• Teil eines nicht essentiellen Jagdhabitats der Zwergfledermaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für den Steinkauz zu erwarten; zum Kiebitz-Brutlebensraum besteht ausreichend großer Abstand bzw. Ausweichpotenzial</li> <li>• Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie eine Bauzeitenbeschränkung für den Steinkauz notwendig</li> <li>• Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen am Siedlungsrand mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten (Steinkauz) innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes in Anspruch genommen werden.</p> <p>Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Steinkauzes und möglicher Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p> <p>Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen sind auf Teilflächen realisierbar bzw. grenzen im Freiraum an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.</p>		
Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Lage, Größe und Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Grundwasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<b>Wasserschutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIb des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<b>Oberflächengewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der vorläufigen Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Klimatope</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> <li>• Nördlich angrenzend Vorstadtklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Luftaustauschfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischlufzufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.		



Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.

### Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Landschaftsbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenes Landschaftsbild mit Acker- und Grünlandnutzung und weiten Blickbeziehungen</li> <li>• Vorbelastungen durch Sichtbeziehung zu Stromleitungstrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der teilweise grünlandgeprägten Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>
<b>Erholungsfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Lage am Rand eines „ruhigen Gebietes“ &gt;4 km<sup>2</sup> gem. Lärmaktionsplan 2021</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung bzw. lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und ruhigen Gebietes &gt;4 km<sup>2</sup></li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der Freiraum-, Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen ist im angrenzenden Raum jedoch in ausreichendem Umfang möglich.

### Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<b>Immissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlich angrenzend Mischbauflächen gemäß aktuellem FNP, Flächen werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige (zukünftig hohe) Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohn- und Mischbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>

<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>
<b>Immissionen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Überschwemmungsgefährdung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche im Risikogebiet HQ<sub>100</sub>, der südliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>50</sub>)</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von <b>geringen Auswirkungen</b> auszugehen.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Kulturgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> <li>•Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>•Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> <li>•Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich</li> </ul>
<b>Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 80 % der Fläche</li> <li>•Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 20 % der Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>
<b>Fazit:</b> Es ist mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

<b>Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•GEP 99: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (Südöstlicher Teil)</li> <li>•Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</li> <li>•Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzungen zur Anlage von Gehölzstreifen und Baumreihen (Nr. 4.6.3.45 am Ortsrand und Nr.4.6.8.99 an Feldweg); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen</li> <li>•Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" im Osten; "Entwicklung von extensiv genutztem Grünland" und "Anlage von Streuobstwiesen" Westen</li> <li>•Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand</li> <li>•Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"</li> <li>•Verbandsgrünfläche RVR</li> </ul>
<b>Zielabweichung</b>
<b>Fazit:</b> Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

<b>Kumulative Wirkungen</b>
Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

<b>Nullvariante</b>
Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung Nutzung als Acker und Wiesenfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.
<b>Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)</li><li>• Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)</li><li>• Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Siedlungsrandes</li><li>• Umsetzung von Dachbegrünungen</li><li>• Prüfung potenzieller Geruchsbelastungen durch benachbarte landwirtschaftliche Betriebe</li><li>• Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes</li></ul>
<b>Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung</b>
Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

---

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

**Prüffläche-Nr.: A 803-08 – Wohnen im Dorf – Am Lindentor, Serm Nordost  
(Alternative Wohnbaufläche)**

Größe: 4,4 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Serm	Quartier- Nr.:803	Status FNP alt: Fläche f. d. Landwirtschaft	Status FNP neu: Fläche f. d. Landwirtschaft
------------------	----------------	-------------------	----------------------	--	--

**Darstellung FNP alt** | **Darstellung FNP neu**



**Luftbild 2020** | **Schrägluftbild 2020**



**Kurzbeschreibung:**  
Ackerflächen am Nordostrand von Serm an der Straße "Am Lindentor". Weiter westlich schließt die Prüffläche Nr. 803-07 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an.  
*Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung wird die Wohnbauflächendarstellung zugunsten von Flächen für die Landwirtschaft zurückgenommen, so dass lediglich eine Prüfung im Rahmen der Alternativenuntersuchung erfolgt.*

<b>Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)</b>	<b>Mittel</b>
---	---------------

*Die Fläche wurde im Rahmen der Alternativenprüfung als potenzielle Wohnbaufläche untersucht. Eine entsprechende Darstellung im FNP erfolgt jedoch nicht. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter wäre bei einer Entwicklung als Wohnbaufläche insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch.*  
*Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren. Hinweis: Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum Störfallbetrieb zu ermitteln oder der Achtungsabstand zu berücksichtigen.*

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lebensräume, Biotope, Schutzstatus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiv genutzte Ackerflächen am Ortsrand und kleinflächig Gärten und Wohngebäude im Westteil</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerfläche mit geringem Biotopwert</li> <li>• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus</li> </ul>
<p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutnachweis für die Waldohreule im westlich angrenzenden Wohngebiet (LANUV)</li> <li>• Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) <sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig günstiger Teillebensraum für Arten der Feldflur (Siedlungsrandlage, Straßenlage)</li> <li>• Nicht essentieller Teil eines Jagdhabitats der Waldohreule</li> <li>• Fläche (Luftraum) mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile der Mehlschwalbe oder der Waldohreule zu erwarten</li> <li>• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund des Potenzials für Feldvögel möglich</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit Lebensraumpotenzial für Feldvögel innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.</p>		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Naturnähe und Schutzwürdigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürlicherweise Braunerde</li> <li>• Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>• Im Südwesten kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) und stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit <b>erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Lage, Größe und Nutzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freifläche am Siedlungsrand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme &gt; 2 ha)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit <b>sehr erheblichen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p>		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate</li> </ul>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIb des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb</li> </ul>
<p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächengewässer sind nicht betroffen</li> </ul>		
<p><b>Fazit:</b> Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der vorläufigen Wasserschutzzone IIIb sind <b>mäßige Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu erwarten. werden. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.</p>		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Klimatope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften</li> <li>• Südlich angrenzend Vorstadtklima</li> <li>• Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung südlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatop mit Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung in Richtung Vorstadtklima</li> <li>• Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten</li> </ul>
<p><b>Luftaustauschfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums (Freiland)</li> <li>• Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandteil eines großflächigen Freilandklima-Bereichs</li> <li>• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischlufzufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum</li> <li>• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit <b>geringen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen.</p> <p>Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.</p>		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Ackerbau geprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand</li> <li>• Vorbelastungen durch technogene Elemente (Industriebetriebe, Stromtrasse in Hüttenheim) in Sichtweite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und der Vorbelastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand</li> <li>• Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht</li> </ul>
<p><b>Erholungsfunktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege</li> <li>• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK</li> <li>• Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"</li> <li>• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung bzw. lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Teil eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion</li> <li>• Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens</li> <li>• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes</li> <li>• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)</li> </ul>
<p><b>Fazit:</b> Es ist mit <b>mäßigen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes bzw. Regionalen Grünzuges beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Landschaftsbildfunktionen ist im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.</p>		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<b>Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Südlich angrenzend Mischbauflächen gemäß aktuellem FNP, Flächen werden zukünftig als Wohnbauflächen dargestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßige (zukünftig hohe) Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohn- und Mischbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen</li> </ul>
<p><b>Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung</li> <li>• Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung</li> </ul>
<b>Auswirkung auf die geplante Nutzung</b>		
<p><b>Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch Straßenlärm durch die B 288 und die Straße "Am Lindentor":</li> <li>• <math>L_{NIGHT} &gt; 50</math> bis <math>\leq 55</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Industrielärm auf Teilflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, durch den geplanten Ausbau der B 288 / A 524 werden ggf. Lärmschutzmaßnahmen realisiert</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 65</math> dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße</li> <li>• Vorbelastung durch Industrielärm im Nordosten</li> <li>• <math>L_{DEN} &gt;55</math> bis <math>\leq 60</math> dB(A)</li> <li>• Ein Großteil der Fläche liegt innerhalb eines <b>Achtungsabstandes</b> zu einem Störfallbetrieb, ein angemessener Abstand wurde bisher nicht ermittelt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>• Risikoerhöhung im Falle eines Störfalles in einem Großteil der Fläche zu erwarten</li> <li>• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zu ermitteln oder der Achtungsabstand zu berücksichtigen, eine Nutzung als Wohngebiet wäre dann nicht umsetzbar, da nur eine kleine Teilfläche verbleibt</li> </ul>
--	--	--

**Überschwemmungsgefährdung**

- Fläche liegt überwiegend in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ<sub>100</sub>)

**Fazit:** Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind mäßige Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu prognostizieren, da nur Teilflächen betroffen sind. Insgesamt ist von **mäßigen Auswirkungen** auszugehen.

**Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER**

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
<p><b>Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"</li> <li>• Friedhof nördlich angrenzend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs</li> </ul>
<p><b>Sachgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone</li> </ul>

**Fazit:** Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.

**Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen**

- GEP 99: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Regionaler Grünzug; Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (Nordöstlicher Teil), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (Nordöstlicher Teil)
- Regionalplan Ruhr Entwurf 2021: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) / Nordöstlicher Teil: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anlage von Gehölzstreifen und Baumreihen (Nr. 4.6.3.42 am Ortsrand und 4.6.8.91 am Nordwestrand der Fläche); Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"
- Verbandsgrünfläche RVR



### Zielabweichung

**Fazit:** Die Planung entspricht in Teilbereichen nicht den Vorgaben der Regionalplanung und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

### Kumulative Wirkungen

In Verbindung mit der Neudarstellung der angrenzenden Wohnbaufläche Nr. 803-07 könnten sich zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter ergeben. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine weitergehende Betrachtung, da sich keine FNP-Änderung am Standort ergibt.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

### Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Landschaftliche Einbindung und Eingrünung des Siedlungsrandes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Beachtung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Einhaltung eines Abstands/Grünpuffers zum Friedhof
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (werden evtl. im Zuge des Ausbaus der B 288 realisiert)

### Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, da keine Bauflächendarstellung im FNP bzw. keine Nutzungsänderung beabsichtigt ist.

<sup>i</sup> Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)