

UMWELTBERICHT
Zum Bebauungsplan Nr. 9
„Am Buschweiher II“



Stadt Jülich – Ortslage Güsten

Mai 2024
Entwurf zur Offenlage

IMPRESSUM

Auftraggeber:

Landtechnik Baum OHG
Welldorfer Str. 104
52428 Jülich

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
T 02431 – 97 31 80
F 02431 – 97 31 820
E info@vdh.com
W www.vdh.com

i.A. M.Sc. Daniela Eickels

i.A. M.Sc. Mayara de Sá Siqueira

Projektnummer: 22-018

INHALT

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans	1
1.1.1	Ziele	1
1.1.2	Festsetzungen	1
1.1.3	Angaben zum Standort	2
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden	3
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen.....	4
1.2.1	Fachgesetze	4
1.2.2	Regionalplan.....	9
1.2.3	Flächennutzungsplan	12
1.2.4	Naturschutzfachliche Schutzgebiete.....	12
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	14
2.1	Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand.....	15
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
2.1.2	Fläche	18
2.1.3	Boden	18
2.1.4	Wasser.....	21
2.1.5	Luft und Klima	24
2.1.6	Landschaftsbild	26
2.1.7	Mensch.....	28
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	29
2.2	Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung	31
2.2.1	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	31
2.2.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	32
2.2.3	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	33
2.2.4	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	33
2.2.5	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	33
2.2.6	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	33
2.3	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	34
2.4	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	34

2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	41
2.6	Erhebliche Nachteilige Auswirkungen	41
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	41
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	41
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen	42
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	42
4	REFERENZLISTE DER QUELLEN	45

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Prüfungsgegenstand ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Diese sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zwingende Gliederungs- und Inhaltsanforderungen zum Mindestinhalt des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB (OVG Hamburg, Urteil vom 27.04.2016 - 2 E 20/13.N).

Die Umweltprüfung wird Bestandteil der bauleitplanerischen Abwägung. Der hierfür erforderliche Prüfungsumfang und Detaillierungsgrad wird durch die Gemeinde eigenverantwortlich festgelegt. Hierbei hat sie eine Prognoseentscheidung zu treffen, welche Wirkungen vernünftigerweise bei objektiver Betrachtung zu erwarten sind (vgl. Busse et. al. 2013: 15).

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

1.1.1 Ziele

Ziel der Planung ist zunächst die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Gewerbegebietes durch Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes. Dafür soll die Plangebietsfläche, die momentan als "Landwirtschaftsfläche" dargestellt ist, als "Gewerbefläche" ausgewiesen werden. Darüber hinaus soll der für den Eingriff erforderliche Ausgleich innerhalb des Plangebietes gesichert werden. Zu diesem Zweck werden unterschiedliche Maßnahmenflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

1.1.2 Festsetzungen

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Der Geltungsbereich 1 wird als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen, da diese Flächen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen. Einzelhandelsbetriebe mit innenstadt- oder zentrenrelevanten oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß Jülicher Liste als Hauptsortiment sind gem. § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig. Verkaufsstellen, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder Kleingewerbebetrieben stehen und dem Hauptbetrieb flächenmäßig deutlich untergeordnet sind zulässig.

Weiterhin sind die gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO unzulässig. Diese dienen nicht der Erweiterung des vorhandenen Betriebes und fügen sich aufgrund der Ortsrandlage hier auch städtebaulich nicht ein.

Anlagen der Abstandsklassen I bis VI der Abstandsliste 2007 gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 Baunutzungsverordnung i.V.m. dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 6.6.2007 (bezugnehmend auf 4. BImSchV vom 15.07.2006) sind in den eingeschränkten Gewerbegebieten unzulässig.

VERSIEGELUNGSGRAD

Im „Gewerbegebiet“ wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

GEBÄUDEKUBATUR

Die Gebäudekubatur wird durch Festsetzung von Baugrenzen und einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 10,5 m bestimmt. Die überbaubaren Grundstücksflächen halten einen Regelabstand von mindestens 10 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen ein, um den Erhalt der Allee und die Sichtbarkeit der Kapelle nicht zu gefährden.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird eine 3 m breite Hecke zur Eingrünung des Plangebietes festgesetzt. Südlich angrenzend an das Gewerbegebiet wird neben einer 5 m breiten Hecke eine 30 m tiefe „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt, die mit Regio-Saatgut aus einer Gräser-Wildkrautmischung einzugrünen ist.

1.1.3 Angaben zum Standort



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (rote Linie) (Land NRW, 2022)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Grundstück Gemarkung Güsten, Flur 11, Flurstücke 2 und 3 teilweise und somit eine Fläche von ca. 1,1 ha. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend ackerbaulich genutzt.

Im Umfeld des Plangebietes bestehen unterschiedliche Nutzungen. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft die Welldorfer Straße, über die das Plangebiet erschlossen wird. Sie wird ab dem Ortsausgang Güsten in Richtung Titz-Rödingen / Höllen von einer Baum-Allee mit überwiegend Linden begleitet. An dieser befindet sich auch die Rochuskapelle. An der östlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Wirtschaftsweg. Hieran grenzen temporäre Unterkünfte für Geflüchtete sowie eine ehemalige Wohnbebauung an. Im Südosten der Fläche liegen brachgefallene Gärten mit Heckenfragmenten, Sträuchern und kleinen bis mittelgroßen Einzelbäumen.

Im Westen wird das Plangebiet teilweise durch das bestehende Betriebsgelände der Firma Landtechnik Braun begrenzt. Im Südwesten befindet sich zudem ein breiterer Feldgehölzstreifen. Weiter westlich erstrecken sich entlang der Welldorfer Straße vorwiegend Wohnnutzungen. Nördlich und Südlich des Plangebietes befinden sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Bedarf an Grund und Boden			
Nutzung	Fläche in m ² (ca.)		
	Gesamt	Teilfläche	Voraussichtliche Versiegelung

Bestand			
Acker	11.573	-	-
Versiegelte Fläche	82	-	82
Summe	11.655	-	82

Planung			
Gewerbegebiet (GRZ 0,8)	7.669	-	-
davon versiegelte Fläche (80%)	-	-	6.135
davon Freifläche	-	1.534	-
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	3.962	-	-
Davon M1	511	-	-
Davon M2	3.245	-	-

Davon M3	206	-	-
Öffentliche Grünfläche	23	-	-
Summe	11.655	-	6.135

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Einschlägige Fachgesetze, Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Nachfolgend wird dargelegt, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis erst unter Kapitel 2.1.4 „Wasser“ sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts beschrieben.

1.2.1 Fachgesetze

Umweltschutzziele	Art der Berücksichtigung
Tiere	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Tiere zu berücksichtigen.</p> <p>Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, Lebensstätten wildlebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. 	<p>Erforderliche Maßnahmen oder Festsetzungen ergeben sich aus dem artenschutzrechtlichen Gutachten der Stufe I (Schollmeyer, 2022). Die Maßnahmen werden unter Kapitel 2.4 zusammengefasst.</p>

<p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, • wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, • Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. 	
Pflanzen	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Pflanzen zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich auch hier aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, • Lebensstätten wildlebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. <p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören <p>Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bemisst sich typischerweise an den vor dem Eingriff vorhandenen Pflanzengesellschaften.</p>	<p>Der Erhalt der vorhandenen wildlebenden Pflanzen wird vorliegend nicht durch Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet, da keine hochwertigen Bepflanzungen vorhanden sind. Zur Schaffung eines deutlich sichtbaren, einheitlichen und optisch ansprechenden Ortsrandes gegenüber dem Außenbereich sowie aus Gründen des ökologischen Ausgleichs werden mehrere „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt (vgl. Kap. 2.4).</p> <p>Besonders geschützte Pflanzenarten sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden, sodass keine Festsetzungen für den Erhalt getroffen werden müssen.</p> <p>Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden vor dem Hintergrund eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages bestimmt.</p>

Fläche	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, wobei die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.</p>	<p>Standortalternativen wurden auf der vorgelagerten Planungsebene untersucht. Möglichkeiten der Innenentwicklung wurden berücksichtigt, bestehen zur Erfüllung der Planungsziele vorliegend jedoch nicht.</p>
Boden	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.</p>	<p>Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung kann die Bodenversiegelung auf das zur Erfüllung der Planungsziele erforderliche Maß begrenzt werden. Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes tragen zudem zu einer Schonung des Bodens bei.</p>
Wasser	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern berücksichtigen.</p>	<p>Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.</p> <p>Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über den Anschluss an das Leitungsnetz. Das auf den Dachflächen sowie auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird in einen südlich gelegenen Mulden-Rigolen-System eingeleitet. Von einer Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate ist vorliegend nicht auszugehen.</p>
Luft und Klima	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Auswirkungen des Planvorhabens auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Allumfassend sind explizite negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzu sehen (vgl. Kap. 2.1.6 und der darauf aufbauenden Kapitel)</p>

<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden</p> <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens werden keine Emissionen hervorgerufen, die sich erheblich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken.</p> <p>Die Belange wurden berücksichtigt, vorliegend ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen.</p> <p>Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnet der Bebauungsplan einen Gestaltungsspielraum, in dem entsprechende Maßnahmen, z.B. Dachbegrünungen, Holzfassaden oder Solar- und Photovoltaikanlagen umgesetzt werden können. Zugleich tragen die für andere Schutzgüter festgesetzten Maßnahmen, z.B. Pflanzmaßnahmen auch zu einer Begünstigung klimatischer Belange bei (vgl. Kap. 2.4).</p> <p>Durch die Plankonzeption wird eine Anordnung der Nutzungen ermöglicht, die schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermeidet.</p>
<p>Wirkungsgefüge</p>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima zu berücksichtigen.</p>	<p>Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf werden jedoch durch die Planung nicht hervorgerufen.</p>
<p>Landschaftsbild</p>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.</p>	<p>Durch Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen sowie durch gründerische Festsetzungen entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert werden.</p>

Biologische Vielfalt	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p>	<p>Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird ein artenarmer Lebensraum durch einen anderen artenarmen Lebensraum ersetzt. Die Festsetzungen unterschiedlicher Maßnahmenflächen führt in den betreffenden Teilbereichen zu einer Aufwertung und begünstigt die Schutzgüter Tiere und Pflanzen. Diese wirken sich im Ergebnis positiv auf die biologische Vielfalt aus.</p>
Mensch	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen.</p>	<p>Das Schutzgut Mensch wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf werden aller Wahrscheinlichkeit nach durch die geplante Nutzungsänderung nicht hervorgerufen.</p>
Kultur- und Sachgüter	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden.</p> <p>Gem. § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmalern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.</p>	<p>Schützenswerte Kulturgüter wurden berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen sind durch das Planvorhaben jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wurde in die Abwägung eingestellt und begründet (vgl. Kapitel 2.1.11 sowie die darauf aufbauenden Kapitel dieses Umweltberichts).</p> <p>Im Rahmen einer archäologischen Sachstandsermittlung konnten römische Funde nachgewiesen werden. In diesem Zusammenhang werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die dem Erhalt und Schutz des möglichen Bodendenkmals dienen (vgl. Kap. 2.4).</p>

Tabelle 1: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen; Quelle: Eigene Darstellung

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Im Folgenden werden die weiteren planungsrechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich ihrer umweltbezogenen Vorgaben dargestellt und hinsichtlich planbedingter Konflikte untersucht.

1.2.2 Regionalplan

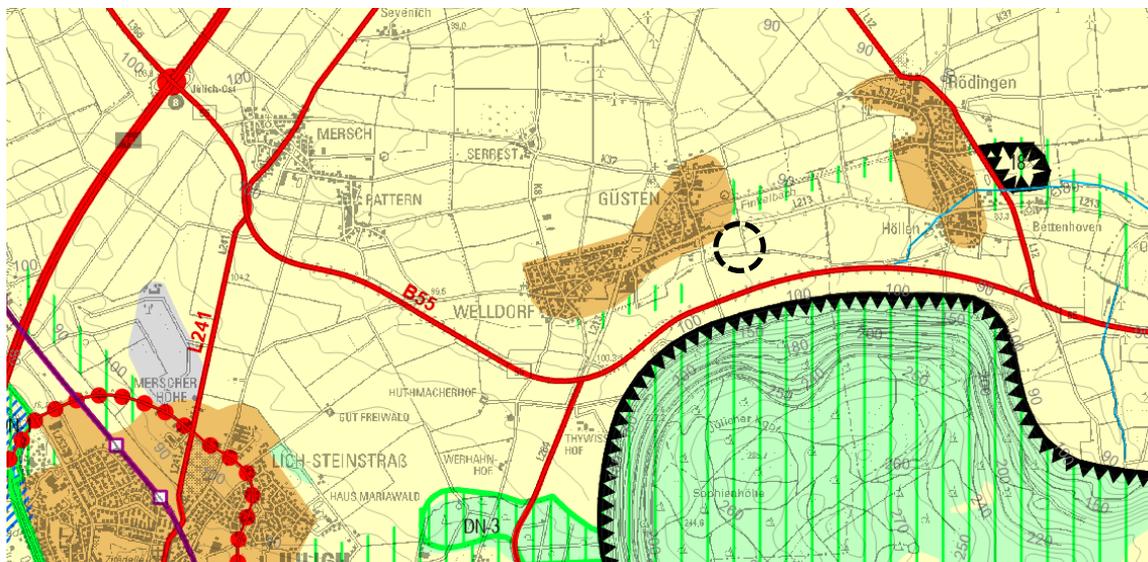


Abbildung 2: GEP Region Aachen mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (schwarz-gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2016b)



Abbildung 3: Entwurf des Regionalplans Köln (Stand November 2021) mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (schwarz-gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2021)

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Die verfahrensgegenständliche Fläche befindet sich im Übergang des Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) und des allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB). Darüber hinaus stellt der Regionalplanentwurf die Fläche als Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) dar.

Bei der Beurteilung, ob das Plangebiet als im ASB liegend betrachtet werden kann, ist die zeichnerische Darstellung des Regionalplanes im Maßstab 1/50.000 zu berücksichtigen (Bezirksregierung Köln, 2016b). Demnach erfolgt die Abgrenzung zwischen ASB und Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) anhand keiner städtebaulich eindeutig bestimmbarer Zäsuren, z.B. Verkehrsstrassen oder Wegeparzellen, sodass ihre Lage nur ungefähr angenommen werden kann. Eine ungefähre Orientierung umfasst auf der Ebene des Regionalplanes regelmäßig eine Abweichung von bis zu 100 m.

Sowohl im rechtsgültigen Regionalplan als auch im Entwurf des neuen Regionalplans sind jedoch die Wege, so auch der das Plangebiet nach Osten begrenzende Feldweg, klar ablesbar. Der ASB reicht nicht bis an diesen heran. Zumindest weite Teile des Plangebietes liegen nicht im ASB, wobei der ASB im Entwurf des neuen Regionalplans nochmals reduziert wurde.

Eine Darstellung von Bauflächen zur Eigenentwicklung des Ortes ist jedoch auch außerhalb des ASB möglich, sofern weitere Erfordernisse der Regionalplanung beachtet werden. Die Betriebserweiterung kann als Eigenentwicklung angesehen werden.

AFAB dienen in erster Linie der Unterbringung von Landwirtschaft und allgemeinen Freiraumfunktionen. Daneben sind aber auch Grün-, Sport- und sonstige Gemeinbedarfsflächen sowie Freizeit- und Erholungsflächen als auch Ortslagen oder andere bauliche Einrichtungen unterhalb der regionalbedeutsamen Darstellungsschwelle in ihnen zulässig. Der AFAB steht dem Planvorhaben somit nicht entgegen.

Im rechtskräftigen Regionalplan liegt alleine eine Darstellung als AFAB vor. Im Entwurf des neuen Regionalplanes soll aber ein Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) dargestellt werden.

BSLE überlagern in ihrer Darstellung „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche und Oberflächengewässer, in denen wesentliche Landschaftsstrukturen und deren landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen gesichert oder zielgerichtet entwickelt werden sollen oder die hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und anderer Bedingungen für die landschaftsgebundene Erholung gesichert oder zielgerichtet entwickelt werden sollen. Daneben stellen sie festgesetzte Landschaftsschutzgebiete und Freiraumbereiche, die künftig in ihren wesentlichen Teilen entsprechend geschützt werden sollen.“ (Bezirksregierung Köln, 2016a) Der Regionalplan formuliert folgende Ziele:

Ziel 1

In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) sind die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten. Im Einzelnen haben die BSLE der Sicherung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung

- *des wesentlichen Charakters der Landschaft, typischer Landschaftsstrukturen und Landschaftsbestandteile einschließlich der Bodendenkmale, denkmalwerter Gehöfte und Weiler sowie charakteristischer Nutzungsformen,*

- *landschaftstypischer Lebensräume und Aufbau eines Biotopverbundsystems,*
- *der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, des Erosions- und Deflationsschutzes sowie der natürlichen Vielfalt an unterschiedlichen Böden als Standortvoraussetzungen für Flora und Fauna und als Lebensgrundlage des Menschen,*
- *des natürlichen Wasserdargebots, der Grundwasserneubildung und Reinhaltung des Grundwassers,*
- *naturnaher Gewässer und von Retentionsräumen,*
- *des geländeklimatischen Ausgleichsvermögens,*
- *der Immissionsschutzfunktion,*
- *des Landschaftsbildes,*
- *der landschaftsgebundenen Erholung, Sport- und Freizeitnutzung und Eingliederung der Siedlungen (Ortsrandgestaltung) in die freie Landschaft, zu dienen.*

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Boden ist durch diese Nutzung geprägt. Es findet eine Verdichtung und ein gewisser Schadstoffeintrag statt. Dabei wird das Landschaftsbild durch verschiedenen Landschaftselemente stark gegliedert. Nördlich des Plangebietes verläuft eine Baumreihe, die erhalten bleibt. Der wesentliche Charakter der Landschaft als Agrarraum wird nicht beseitigt. Das Landschaftsbild ist durch die bestehenden Betriebsgebäude des Landmaschinenbetriebes vorbelastet.

Der typische Lebensraum (Agrarlandschaft) wird verändert. Hierdurch erfolgt eine Unterbrechung in der geplanten Vernetzung der Biotopstrukturen am Finkelbach mit denen am Landwehrgraben. Eine Vernetzung ist in Teilen über das östlich gelegene Grundstücke gegeben, wird jedoch durch das Vorhaben nicht beeinflusst.

Durch das Vorhaben werden Eingriffe in den Boden erfolgen. Es handelt sich vorliegend um schutzwürdige Böden, jedoch gilt dieses für den Großteil der Böden im Umfeld. Somit verbleiben eine weiterhin große Menge schutzwürdiger Böden, eine Entnahme an dieser Stelle ist vertretbar.

Gewässer liege im Plangebiet selbst nicht vor. Nördlich verläuft der Finkelbach, südlich der Landwehrgraben, der bei Rödigen in den Finkelbach mündet. Beide Bachläufe werden durch das Vorhaben nicht berührt. Es sind keine Verrohrungen erforderlich. Weiterhin liegt das Plangebiet nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Die klimatischen Funktionen/ Immissionsschutzfunktionen des Plangebietes sind heute gering. Nur in der Vegetationsperiode findet eine geringe klimatische Funktion statt, ein relevanter Aufwuchs besteht nicht.

Auswirkungen auf die Erholungsfunktionen werden in Zusammenhang mit Ziel 3 abgewogen. Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Der Ortsrand ragt an dieser Stelle bereits in die Landschaft heraus, dieser Eindruck beliebt erhalten.

Ziel 2

Die BSLE haben auch der funktionalen Einbindung der Bereiche für den Schutz der Natur zu dienen.

Der hier vorliegende BSLE schließt an keine Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) an.

Ziel 3

In den BSLE ist im Rahmen der dargestellten Grundnutzung und der Zielsetzungen für Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende zu sichern. Soweit im Einzelfall Nutzungsansprüche der Erholung mit den Belangen des Schutzes der Landschaft konkurrieren, sind die letzteren entsprechend LEP-Ziel C.V.2.3 vorrangig. Vermeidbare Beeinträchtigungen durch Zerschneidung zusammenhängender Erholungsräume sind auszuschließen.

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, die auch heute nicht durch Erholungssuchende betreten werden darf. Die nördlich und westlich verlaufenden Wege bleiben weiterhin der Bevölkerung zugänglich und können genutzt werden. Entlang des Plangebietes verlaufen keine besonderen Rad- oder Wanderwege.

Ziel 4

Wenn sich BSLE mit Zweckbindungen im Freiraum überlagern, gelten die Ziele für BSLE nur insoweit, als dadurch die zweckgebundene Nutzung nicht beeinträchtigt wird (s. Kap. 1.5.2)

Für das Plangebiet liegt keine Zweckbindung vor, so dass Ziel 4 nicht berührt wird. Die Planung folgt somit den Darstellungen des Regionalplanes.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Jülich (FNP) stellt die verfahrensgegenständlichen Flächen als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Die Belange der Landwirtschaft werden im Kapitel 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts berücksichtigt. Darüberhinausgehende Umweltvorgaben werden durch den bestehenden Flächennutzungsplan nicht getroffen. Parallel zum vorliegenden Bebauungsplanverfahren findet ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans ab, mit dem Ziel, die verfahrensgegenständliche Fläche als Gewerbefläche darzustellen. Somit kann dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nachgekommen werden.

1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope

(§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschützstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Kreise und kreisfreien Städte festgesetzt (vgl. § 7 LNatSchG).

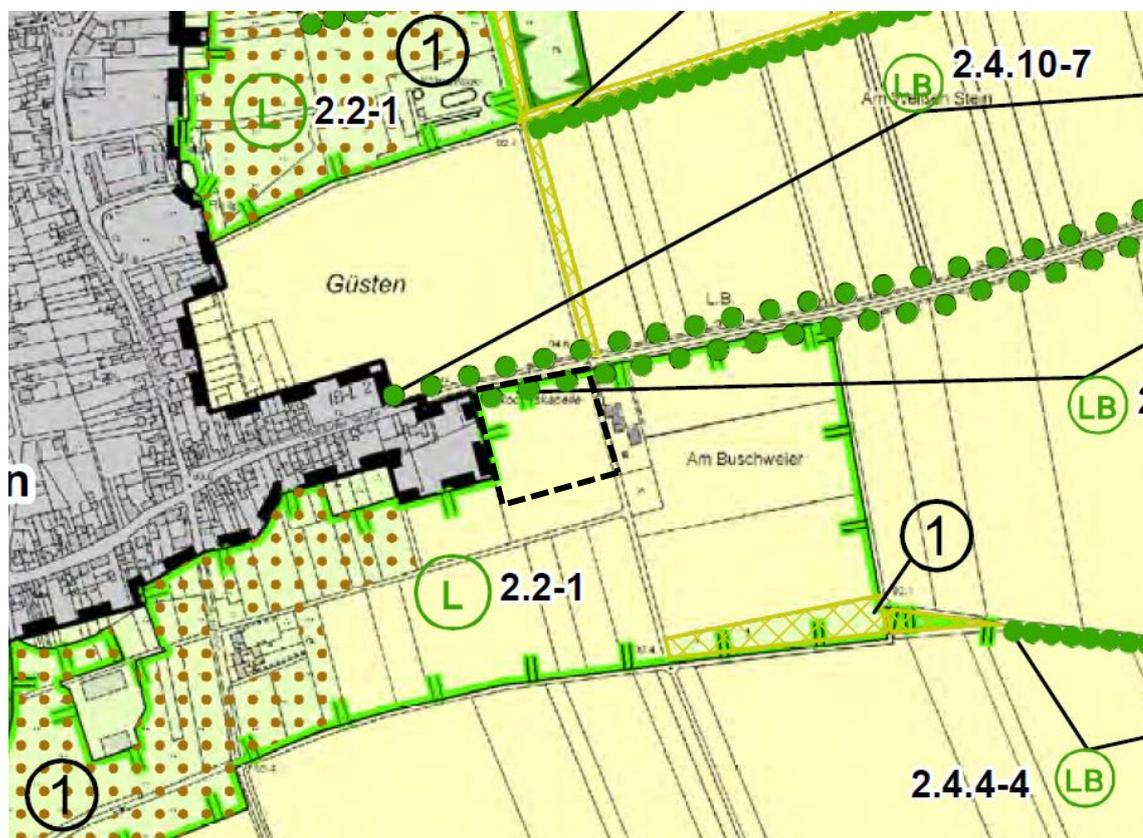


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan 11 Titz/Jülich Ost mit Abgrenzung des Plangebietes (schwarz-gestrichelte Linie) (Kreis Düren, 2014)

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes 11 Titz / Jülich Ost. Dieser setzt für den gesamten Teil des Plangebietes das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen unter Berücksichtigung der besonderen ökologischen Funktionen in der agrarisch geprägten, offenen, unzersiedelten Bördelandschaft und der Erhalt der vorhandenen Strukturelemente“ fest. Zudem befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Strukturreiche Ortsrandlagen in der Börde“. Generell umfasst das LSG Flächen an den Ortsrandlagen im Übergang zur offenen, agrarisch geprägten Landschaft. Neben struktur- und gehölzreichen Grünlandflächen zählen dazu auch südlich von Güsten größere ackerbaulich genutzte Bereiche sowie den Landwehrgraben als verbindende Struktur. Nördlich angrenzend liegt der geschützte Landschaftsbestandteil „Allee zwischen Güsten und Höllen“ (Ziffer 2.4.10-7). Dieser besteht aus eine Baumallee zu beiden Seiten der Welldorfer Straße.

Eine Anreicherung der Landschaft sowie der Erhalt der Allee erfolgen im Rahmen gründerischer Festsetzungen im Bebauungsplan. Die unmittelbar an das Plangebiet

angrenzende Allee soll durch die Festsetzung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrten geschützt werden. Demgemäß sind keine planbedingten Konflikte mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes ersichtlich, vielmehr erfolgt eine Anreicherung gegenüber der im Plangebiet bisher vorherrschenden Ackerbegleitvegetation.

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MULNV NRW, 2022a). Eine Überlagerung mit entsprechenden Gebieten besteht demnach nicht.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand auch in Bezug auf Natura-2000-Gebiete nicht ersichtlich. Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Lindenberger Wald“, welches sich ca. 3,0 km südwestlich des Plangebietes befindet. *„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden“* (MKULNV NRW, 2016). Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, z.B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß erwarten, die zur Annahme führen, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen ist.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Die Lage in einem verbindenden Korridor ist nicht ersichtlich. Aufgrund der eher geringwertigen, ökologischen Ausprägung der im Plangebiet vorhandenen Biotope und anthropogener Störung durch angrenzende Siedlungsnutzungen ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz ebenso nicht erkennbar. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten nicht ersichtlich.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 sind die in der Umweltprüfung ermittelten, erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dies umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und

Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.1 Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a und b umfasst der Umweltbericht eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Basisszenario) sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Entwicklungsprognose). Die Betrachtung wird anhand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB genannten Schutzgüter gegliedert. Diese sind als umfassende Bezeichnung der Umweltbelange zu verstehen (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019). Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima gebündelt betrachtet. Hierdurch werden diesbezügliche Wirkungszusammenhänge erfasst. Weitere Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge werden in den Kapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Auf ein gesondertes Kapitel zur Beschreibung des Wirkungsgefüges wird verzichtet.

Da Basisszenario und Entwicklungsprognose aufeinander aufbauen, werden auch diese zusammengefasst. Ebenso werden die Auswirkungen der Nichtdurchführung der Planung im Kapitel 2.3 gebündelt, da sie überwiegend zu keiner erheblichen Veränderung des Umweltzustandes führen.

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2020a).

BASISSZENARIO

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven, ackerbaulichen Nutzung. Die hierdurch geprägten Kulturpflanzen werden an den von der Bewirtschaftung nur mittelbar betroffenen Rändern der Ackerfläche, im Übergang zum Wirtschaftsweg und der Welldorfer Straße durch Ruderal- und Segetalflora ergänzt.

Die Welldorfer Straße wird ab Ortsausgang Güsten in Richtung Titz-Rödingen / Höllen von einer Baumallee mit vorwiegend Linden begleitet. Diese ist im Landschaftsplan als geschützte Landschaftsbestandteil „Allee zwischen Güsten und Höllen“ (Ziffer 2.4.10-7) eingetragen.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich

überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

Im Hinblick auf Tiere stellt auch Ackerboden einen Lebensraum, z.B. für Bodenorganismen und Destruenten dar. Bei der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kommt diesen häufig vorkommenden Lebewesen eine besondere Bedeutung zu. Durch intensive Bewirtschaftung und Bearbeitung stehen die vorliegenden Böden jedoch nur eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung.

Rückzugsmöglichkeiten in Form von Sträuchern sowie Ansitz- oder Singwarten fehlen bzw. bestehen allenfalls im Umfeld. Darüber hinaus können angrenzende gewerbliche Nutzungen sowie angrenzende Verkehrsflächen und andere vertikale Strukturen zu Störwirkungen und daraus resultierendem Meideverhalten führen. Auf den daran angrenzenden Flächen ist daher mit Arten der halboffenen Feldflur zu rechnen.

Das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe I fachgutachterlich untersucht (Schollmeyer, 2022). In diesem Zusammenhang wurden vorhandene Daten zu planungsrelevanten Arten zusammengestellt und eine Potenzialanalyse anhand der Habitatstrukturen durchgeführt. Darüber hinaus wurden im Zeitraum April bis August 2022 insgesamt 7 Geländebegehungen durchgeführt. Die vorgenannten Daten wurden miteinander verschnitten und den Wirkfaktoren des Planvorhabens gegenübergestellt. Für das Plangebiet konnten keine Hinweise zu Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten erbracht werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden vorhandene Bepflanzung vollständig entfernt. Im nördlichen Bereich der Fläche befindet sich eine Baumallee, die im Rahmen der Umsetzung der Planung erhalten bleibt. Dennoch gehen durch die Umnutzung der Flächen potenzielle Lebensräume verloren. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass durch die intensive ackerbauliche Nutzung bereits eine Störwirkung besteht, so dass die Böden nur eingeschränkt als Lebensraum dienen dürften und eine Lebensraumfunktion entsprechend gering ist.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (vgl. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Ausgenommen sind Jagdhabitats, deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und damit indirekt getötet werden. Da Jagdhabitats mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand vorliegend nicht vor.

In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch mit dem Baustellenbetrieb verbundene Schall-, Licht- und Staubimmissionen zur Verdrängung störempfindlicher Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen

einhergehen. Durch das Vorhandensein des Vorhabens werden alle Arten, die nicht siedlungsangepasst sind, dauerhaft auf dem Plangebiet verdrängt.

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung wurden die vorhandenen Daten zu den planungsrelevanten Arten zusammengestellt, Begehungen und eine Potenzialanalyse durchgeführt (Schollmeyer, 2022). Auch die angrenzenden Gebiete mit ihren Lebensraumstrukturen wurden berücksichtigt.

Nach derzeitigem Untersuchungsstand ist festzustellen, dass keine planungsrelevanten Arten das Plangebiet, ein bisheriges Ackerbiotop als direkten Lebensraum umfassend nutzen. Das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten im weiteren Umfeld der Ortslage ist jedoch bekannt. Verschiedene Arten kommen auf den angrenzenden offenen Ackerflächen sowie in Bäumen und Sträuchern entlang der Straße, in Gärten und nahen gelegenen Gebüsch vor (z.B. Kiebitz, Feldsperling, Girlitz und Star). Vorkommen des Steinkauzes im Nordosten von Güsten, ca. 600 m vom Plangebiet entfernt sind bekannt (Eulen-Rundblick Nr. 71-Jg.2020; Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e. V.; Bad Münstereifel). Die Strukturen am südlichen Ortsrand können als Revier für den Steinkauz und für die Feldlerche geeignet sein. Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Mäusebussard und Schleiereule überfliegen das Plangebiet auf der Jagd nach Beute. Rauch- und Mehlschwalben bauen ihre Brutnester in und an Gebäuden, hier auf den Nachbargrundstücken, bevorzugt an landwirtschaftlichen Gebäuden, die im weiteren Umfeld noch mehrfach vorhanden sind. Die Bäume auf der Straßenböschung können gelegentlich und kurzzeitig vom Mäusebussard als Ansitzwarte genutzt werden. Der Uhu kann auch als Durchzügler und Nahrungsgast in seinem bis zu 40 km² großen Jagdrevier auch auf der bisherigen Ackerfläche des Plangebietes nach Kleinsäuern jagen. Darüber hinaus ist nicht gänzlich auszuschließen, dass während der Bauphase z. B. Zwergfledermäuse in das geplante Hallengebäude einfliegen.

Artenschutzrechtliche Belange sind durch das Vorhaben mit dem Bau und Betrieb einer Gewerbehalle nicht zu erwarten. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können durch ökologisch und landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen ausgeglichen und in ihren Auswirkungen gemindert werden. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist. (Lütke/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

2.1.2 Fläche

Fläche ist unvermehrbares Ressource, Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen beansprucht (BMU, 2017). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen (MULNV NRW, 2018); nicht jedoch mit Versiegelung, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2017). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

BASISSZENARIO

Das Plangebiet umfasst Fläche im Umfang von ca. 1,1 ha. Diese ist vollständig unbeanspruch.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Da das Plangebiet bislang baulich ungenutzt ist und bei der Umsetzung des Vorhabens eine Fläche von 1,1 ha in Anspruch genommen wird, ist vorliegend von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen, denn durch das Verfahren wird die bauliche Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen vorbereitet. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist als erheblich zu bewerten. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst werden.

2.1.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2018c):

- Biotopotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner erfüllt Boden Funktionen als Standort und als Archiv. Zur Vermeidung von Doppelungen werden diese in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

BASISSZENARIO

Zur Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1:5.000 (GD NRW, 2018a) und 1:50.000 (GD NRW, 2022b) verwendet (vgl. Abbildung 5). Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

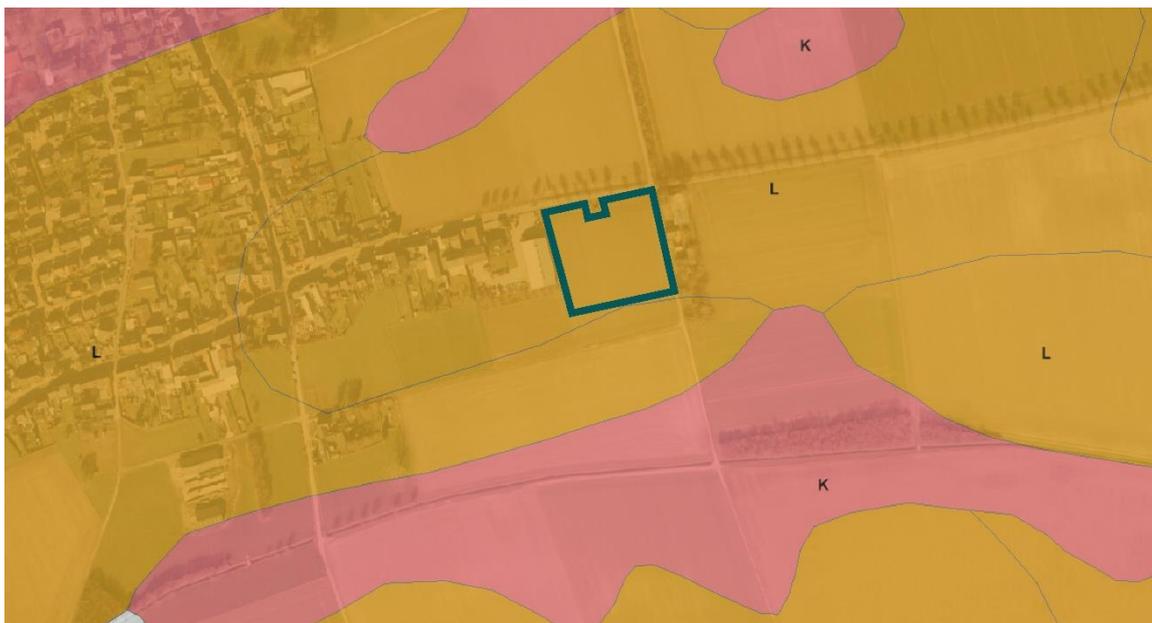


Abbildung 5: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches (grüne Linie); (Land NRW, 2020) sowie (GD NRW, 2018b)

Zusammensetzung

Gemäß Bodenkarte ist im Plangebiet der Bodentyp Parabraunerde vorherrschend. Die jeweilige Zusammensetzung wird in nachfolgender Tabelle erläutert.

Zusammensetzung der vorhandenen Böden		
Bodentyp	Bestandteil	Schicht- höhe (dm)
Parabraunerde	Schluffiger Lehm, vereinzelt humos aus Löß (Jungpleistozän) alternativ stellenweise Kollu- vium (Holozän)	12-19
	mittel toniger Schluff, karbonathaltig aus Löß (Jungpleistozän)	1 – 8.1

Tabelle 2: Zusammensetzung des vorhandenen Bodens (GD NRW, 2022b)

Bodenparameter

Im Bereich der Parabraunerde ist mit überdurchschnittlichen Bodenparametern und einer entsprechend hohen Bodenfruchtbarkeit zu rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung		
Parameter	Definition	Wert
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	70 bis 90 (sehr hoch)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	364 mm (hoch)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunäsedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	155 mm (hoch)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, das die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe darstellt und zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf bestimmt.	109 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	263 mol+/m ² (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 3: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2022b)

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018c). Vorliegend ist die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und diese an dieser Stelle nicht untersucht werden. Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist somit der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden	
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	nein
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	ja
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	nein

Tabelle 4: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens; (GD NRW, 2022b)

Vorbelastung / Altlasten

Im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen können Einträge durch Biozide oder Düngemittel nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Die vorliegenden Böden verfügen über eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen dauerhaft verändert. Insbesondere auf den versiegelten Flächen gehen die natürlichen Funktionen verloren. Daher sind die baubedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Eine Zusammenfassung der diesbezüglichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts.

Durch den Betrieb des Gewerbegebietes sind bei sachgemäßen Anlagen keine Schadstoffeinträge zu erwarten, jedoch ist die Gefahr dieser höher als beispielsweise in Wohngebieten. In diesem Zusammenhang ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens möglich.

2.1.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, 2020). Im Hinblick auf seine zerstörerische Kraft ist der Hochwasserschutz zu beachten.

BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) zurückgegriffen (MULNV NRW, 2019). Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Oberirdische Gewässer

Gemäß § 2 WHG handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer.

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Gewässer erster Ordnung sind im mittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer zweiter Ordnung stellt die Rur in etwa 7 km westlicher Entfernung des Plangebietes dar. Im näheren Umfeld befinden sich nur zwei kleinere Fließgewässer.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 247_05 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser befindet sich mengenmäßig wie auch chemisch in einem schlechten Zustand.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2022b). Demnach ist im Plangebiet mit Parabraunerde zu rechnen. Es ergeben sich die nachfolgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser		
Parameter	Definition	Bodentyp
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	16 cm/d (mittel)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	0 (Ohne Grundwasser)
Staunässegrad	Staunässe tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	0 (ohne Staunässe)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	ungeeignet

Tabelle 5: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2022b)

Nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen (Differenzenpläne mit Stand: 01.10.2018 aus dem Revierbericht, Bericht 1, Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, des Sammelbescheides - Az.: 61.42.63 -2000-1 -) ist das Plangebiet von Grundwasserabsenkungen durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus betroffen. Für die Stellungnahme wurden folgende Grundwasserleiter (nach Einteilung von Schneider & Thiele, 1965) betrachtet: Oberes Stockwerk, 9B, 8, 7, 6D, 6B, 2 - 5, 09, 07 Kölner Scholle, 05 Kölner Scholle.

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planbereich in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen. Die diesbezügliche Auswertung erfolgt auf Basis der Datenbank ELWAS NRW (MULNV NRW, 2020b).

Auf Grundlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) werden zudem die Starkregenhinweiskarte, die Hochwasser-Risikokarte und die Hochwasser-Gefahrenkarte in die Betrachtung einbezogen. Diesbezüglich wird auf das Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW (LANUV NRW, 2020) zurückgegriffen.

Trinkwasser und Heilquellen

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet Titz, in einer Entfernung von ca. 5 km nördlich des Plangebietes. Das Schutzgebiet wird durch bestehende Ortslagen räumlich und funktional vom Plangebiet getrennt. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Heilquellen (§ 53 WHG) sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Hochwasser und Starkregenschutz

Überlagerungen mit Überschwemmungsgebieten, Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserentstehungsgebieten und Gebieten gemäß der Hochwassergefahren- und risikokarten bestehen nicht. Gemäß Starkregenereigniskarte

sammeln sich die Wassermengen im Plangebiet bei seltenen und extremen Regenereignissen lediglich im Norden. Im Hinblick auf das geplante Entwässerungskonzept ist ein Konflikt diesbezüglich nicht zu erwarten.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Im Plangebiet oder dem von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Ferner ist davon auszugehen, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist.

Zur Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere die Grundwasserneubildungsrate, soll das auf den versiegelten Flächen sowie den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser überwiegend im Plangebiet versickert werden.

Das auf den Grundstücksflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll innerhalb der Maßnahmenfläche versickert werden.

Das im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführte Bodengutachten (IBL, 2023) weist versickerungsfähige Böden ab einer Tiefe von ca. 4,30 m nach. Um das geplante Mulden-Rigolen-System im rückwärtigen Grundstücksbereich zu betreiben, ist daher der Aushub der oberen Bodenschichten erforderlich. Die Fläche wird dann wiederrum bis zu einer Geländehöhe von 91,00 m mit Kies aufgefüllt und mit 30 cm Mutterboden überdeckt. Zur Versickerung des auf den angeschlossenen Flächen anfallenden Regenwassers ist eine Sohle von 480 m² erforderlich.

Der Betrieb von nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben ist regelmäßig nicht daran gebunden, dass wassergefährdende Stoffe in maßgeblichen Mengen verwendet werden. Entsprechende Stoffmengen werden gering sein und sich z.B. auf die in Kunden- und Lieferfahrzeugen oder Fertigungsmaschinen verwendeten Treibstoffe und Schmiermittel beschränken. Die Gefahr eines Austritts ist gering und wird mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit versiegelte Flächen betreffen. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte sowie der geringen, spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes werden erhebliche Auswirkungen auf das Wasser nicht erwartet.

2.1.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

BASISSZENARIO

Klimadaten

Die Stadt Jülich liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. Es besteht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. (Matthiesen, 1989)

Zur Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2022c). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 10,8°C, eine Niederschlagssumme von 704,7 mm und eine Sonnenscheindauer von 1627 Stunden gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,5 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

Luftschadstoffe

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2022b). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion, ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2020a): Kohlendioxid, Methan, und Lachgas (N₂O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2020b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM₁₀ erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM_{2,5} ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken im bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO ₂	613 t/km ²	niedrig
Methan	CH ₄	14 kg/km ²	niedrig
Lachgas	N ₂ O	24 kg/km ²	mittel
Fluorierte Treibhausgase	HF	6 g/km ²	Sehr niedrig
Feinstaub	PM ₁₀	164 kg/km ²	mittel

Tabelle 6: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen; (LANUV NRW, 2022b)

Klimatisch wirksame Funktionen

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um unbebaute Flächen, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen im überwiegenden Teil des Plangebietes jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen würden, sind im Plangebiet selbst nur untergeordnet vorhanden und beschränken sich auf Gehölze entlang der nördlichen Plangebietsgrenze.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet.

Durch Nutzungen als Gewerbegebiet können im gewissen Rahmen Emissionen entstehen. Allerdings sind vorliegend konkret eine Werkstatt und Lagerflächen geplant, so dass die Emissionen sehr begrenzt sind und sich nicht wesentlich auf die klimatische oder luft-hygienische Situation auswirken.

Es ist eine Versiegelung von 80% der Fläche zu erwarten. Da versiegelte Flächen eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen sind diesbezüglich zusätzliche, negative klimatische Wirkungen zu erwarten. Durch eine Bebauung der dem Planverfahren zugrundeliegenden Flächen werden zudem die Windströmungen beeinflusst. Die geplante Überbauung des Plangebietes führt zu einem vollständigen Verlust der Produktionsfähigkeit von Kaltluft. Die Entstehung einer Hitzeinsel ist zu erwarten.

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand, der durch eine hinreichende Zahl an unbebauten Freiflächen gekennzeichnet ist, die weiterhin als Kaltluftentstehungsgebiete dienen können, wird eine planbedingte, unverträgliche Veränderung des lokalen Klimas nicht erwartet. Die von Vorhaben ausgehenden Mengen an Luftschadstoffen sind gering. Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima daher als nicht erheblich bewertet.

2.1.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-554 Jülicher Börde. Die natürliche potentielle Vegetation dieser Einheit ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht (stellenweise Flattergras-Buchenwald), im Bereich der Bürge der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen

Bucht. Die lokale Landschaft besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vereinzelt Grünland- und Gehölzstrukturen vor allem im Bereich der Ortsrandlagen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches selbst herrschen landwirtschaftliche Flächen vor. Im Norden wird das Plangebiet durch die mit Alleebäumen bestandene Wellendorfer Straße begrenzt. Östlich an das Plangebiet grenzt ein Wirtschaftsweg an. Dahinter befinden sich eine ehemalige Wohnbebauung sowie brachgefallene Gärten mit Heckenfragmenten, Sträuchern und kleinen bis mittelgroßen Einzelbäumen. Im Westen schließt das Plangebiet an die Ortslage Güsten an. Im Südwesten befindet sich zudem ein breiterer Feldgehölzstreifen. Im Süden und Norden schließt die freie Feldflur an das Plangebiet an. Diese wird von einigen Wirtschaftswegen sowie dem Landwehrgraben und dem Finkelbach durchzogen. Das Plangebiet befindet sich somit an der Grenze zur freien Landschaft und besitzt demzufolge eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild. Im Süden liegt die Sophienhöhe im weiteren Umfeld.

Eine zu betonende Bedeutung für das übergeordnete Landschaftsbild ist vorliegend jedoch nicht erkennbar. Die verfahrensgegenständlichen Flächen besitzen derzeit eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Sie dienen als landwirtschaftliche Nutzfläche und sind der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Dennoch werden vorhandene Wirtschaftswege von ansässigen Menschen für die Naherholung genutzt.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen beeinträchtigt werden.

Wegen seiner derzeitig ackerbaulichen Nutzung und der vorhandenen Infrastruktur in unmittelbarer Umgebung sind die Geltungsbereiche eher von einer geringen Wertigkeit in Bezug auf das Landschaftsbild. Gliedernde und belebende Strukturen sind kaum vorhanden.

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten, da landwirtschaftliche Flächen gewerblich genutzten Flächen weichen müssen. Es werden gewerbliche Halle mit einer gewissen Größe (Gesamthöhe max. 10,5 m) entstehen. Dadurch wird das Landschaftsbild wesentlich verändert. Es sind jedoch Minderungsmaßnahmen möglich. Diese werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

Der spätere Betrieb des Vorhabens lässt keine Besonderheiten, beispielsweise Rauchfahnen erkennen, die zu einer maßgeblichen Veränderung des Landschaftsbildes führen. Es werden Lagerhallen und eine Werkstatt entstehen. In diesem Zusammenhang sind keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar.

2.1.7 Mensch

Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, gesichert werden. Zur Vermeidung von Dopplungen werden die Aspekte der Luftbelastung und Naherholung im Kapitel 0 „Luft und Klima“ bzw. 2.1.6 „Landschaftsbild“ beschrieben.

BASISSZENARIO

Im Westen grenzt das Plangebiet an die bestehenden gewerblichen Nutzungen der Firma Landtechnik Braun. Das nächstgelegene Wohngebäude außerhalb des Betriebsgeländes befindet sich in ca. 100 m Entfernung. Bei diesen handelt es sich um schutzwürdige Nutzungen.

Vorbelastungen bestehen durch den bestehenden Landtechnikbetrieb, die Welldorfer Straße (L 213) sowie durch landwirtschaftliche Nutzungen im Umfeld. Beim Einsatz von schweren Maschinen, beispielsweise Traktoren, kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen. Innerhalb von trockenen Zeiträumen kann die Entstehung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden.

Hierbei werden insbesondere die Schallemissionen durch die gewerblichen Nutzungen sowie die L 213 von Bedeutung sein.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Die angrenzende Bebauung wird nur temporär als Unterkunft für Geflüchtete genutzt und befindet sich zudem im planungsrechtlichen Außenbereich. Eine dauerhafte Wohnnutzung ist hier nicht vorgesehen und aus städtischer Sicht nicht erwünscht. Der Bebauungsplan bereitet die Nutzung als Gewerbegebiet vor. Gemäß dem Nutzungskonzept umfasst die Erweiterung des Betriebsgeländes die Errichtung von zwei Hallen, die als Lager und Werkstatt genutzt werden sollen. Der als Werkstatt und Verwaltungsgebäude vorgesehene Baukörper befindet sich von der angrenzenden temporären Nutzung abgewandt und wird durch den angrenzenden, an der Länge der östlichen Plangebietsgrenze vorgesehenen Baukörper abgeschirmt. Sollte die temporäre Nutzung zum Zeitpunkt des Bauantragsverfahrens noch bestehen, ist in Abstimmung mit dem Kreis zu erwägen, ob immissionsschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich werden. Der Bebauungsplan ist an dieser Stelle flexibel genug, diese ggf. erforderlichen Maßnahmen umsetzen zu können. Die Baugrenze wurde aus diesem Grund bis an die im Osten des Plangebiets verortete Anpflanzfläche herangezogen.

Bei der östlich angrenzenden Bebauung handelt es sich um eine Wohnnutzung im bauplanungsrechtlichen Außenbereich, die sich im kommunalen Eigentum befindet. Sie wird aktuell als Unterkunft für Geflüchtete genutzt, wobei diese Nutzung nur temporär vorgesehen ist. Ob im Anschluss an die Flüchtlingsunterbringung die Wohnnutzung – wie zuvor – anderweitig fortgesetzt werden soll oder ob eine dauerhafte Nutzungsaufgabe erfolgt, steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend fest.

Der gegenständliche Bebauungsplan weist die verfahrensgegenständlichen Flächen als Gewerbeflächen aus. Das vom Investor vorgelegte Nutzungskonzept umfasst im Zusammenhang mit der Erweiterung des Betriebsgeländes die Errichtung von zwei Hallen, die

als Lager und Werkstatt genutzt werden sollen. Der als Werkstatt und Verwaltungsgebäude vorgesehene Baukörper befindet sich nach der vorgelegten Konzeption von der angrenzenden temporären Nutzung abgewandt und wird durch den angrenzenden, an der Länge der östlichen Plangebietsgrenze vorgesehenen Baukörper abgeschirmt.

Sollte im Zeitpunkt der Bauantragsstellung die genehmigte Wohnnutzung noch bestehen, ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens zu prüfen, ob zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzung immissionsschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich werden. Im Falle des Erfordernisses, sind sie im Rahmen der Baugenehmigung zu behandeln. Durch die großzügige Dimensionierung des Baufensters insbesondere zur östlichen Verfahrensgrenze hin und die Zulässigkeit von Schallschutzmaßnahmen auch außerhalb der Baugrenze, eröffnet der Bebauungsplan ausreichend Möglichkeiten zur Umsetzung eventuell erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen. Auch beim Erfordernis eventuell erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen bleibt die Vollziehbarkeit des Plans somit gewährleistet.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

BASISSZENARIO

Kulturgüter

Das Plangebiet liegt in der Kulturlandschaft 25 „Rheinische Börde“. Die Morphologie ist weitgehend eben, nur im Norden der Kulturlandschaft wird sie durch flache Kuppen und Rücken bewegter. Die „Rheinische Börde“ ist durch die fruchtbaren Lössböden von bis zu 2m-Mächtigkeit sowie ein ursprünglich ausgeprägteres Relief mit ausgeprägten Hochflächen, sanften Hängen und Wasserläufen charakterisiert. Die Hauptgrundwasserscheide zwischen Rur und Erft wird stark durch die Sumpfungsmaßnahmen der großräumigen Braunkohletagebaue beeinflusst. Von den großflächigen Bürgewäldern sind nur noch Reste vorhanden. Das Gebiet wurde bereits insbesondere seit der Mittelsteinzeit intensiv genutzt.

Auf der Ebene der Landesplanung wird das Untersuchungsgebiet dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich 25.04 Finkelbach – Ellebach bei Bedburg, Jülich, Düren zugeordnet. Das Gebiet ist exemplarisch für die rheinischen Lössböden, der für das Altneolithikum die Siedlungs- und Wirtschaftsweise der Menschen in besonderem Maße dokumentiert.

Eine Konkretisierung kulturlandschaftlicher Belange erfolgt auf der Ebene der Regionalplanung. Hierin ist kein bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich dargestellt. Hieraus ist zu schließen, dass der Raum keine konkrete Bedeutung für den KLB 25.04 hat.

In der Ortslage Güsten bestehen mehrere Baudenkmale. Diese liegen im Norden der Ortslage, mehrheitlich an und um die Johannesstraße. Es handelt sich hierbei um Bauernhöfe (z.B. Gutshof Amtmannshof), zwei Wohnhäuser, die Burg Güsten sowie die katholische Pfarrkirche St. Philippus oder Wegkreuze. Beziehungen ins Plangebiet sind nicht ablesbar.

Gemäß Stellungnahme des LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland vom 18.04.2023 werden im Untergrund des Plangebietes Überreste von römischen Landgütern (villae rusticae) vermutet. Großflächige archäologische Untersuchungen im rheinischen Tagebauggebiet haben gezeigt, dass römische Landgüter bis zu 6 Hektar groß sein können. Sie verteilen sich in den fruchtbaren Lössgebieten in einem regelmäßigen Raster. Bei Erdingriffen ist daher mit dem Antreffen von Bau- und Erdbefunden zu rechnen, die im Zusammenhang mit römischer Siedlungstätigkeit entstanden. Dabei kann es sich bspw. um Mauern, Fundamente, Pflasterungen, Schwellbalken, Pfostengruben, Gruben, Gräben, Brunnen, Bestattungen oder Kulturschichten sowie die darin eingeschlossenen zeittypischen Funde handeln.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Plangebiet trifft dies auf die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu.

Am nördlichen Plangebietsrand befindet sich die Rochuskapelle, die allerdings nicht unter Denkmalschutz steht. Das Grundstück der Kapelle liegt außerhalb des Plangebiets, so dass diese nicht berührt wird.

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 22.03.2023 liegt der räumliche Geltungsbereich des Verfahrens zudem über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Güsten 7“ im Eigentum der RWE Power AG (Stüttgenweg 2 in 50935 Köln). Derzeit ist im Plangebiet kein umgegangener Bergbau dokumentiert. Zudem ist über mögliche zukünftige, betriebsplanmäßig noch nicht zugelassene bergbauliche Tätigkeiten bzw. Vorhaben im Plangebiet nicht bekannt. In den Bergwerksfeldern im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen sind aus wirtschaftlichen und geologischen Gründen in naher Zukunft keine bergbaulichen Aktivitäten zu erwarten.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Kulturgüter

Im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens wurde eine archäologische Sachstandsermittlung durchgeführt. In drei Sondageschnitten mit insgesamt rund 900 m² Fläche wurden Befunde römerzeitlicher Ansiedlung angetroffen und bearbeitet. Es handelt sich dabei um Gruben, Pfostengruben und Gräben, von denen einige ggf. Teile eines Gebäudegrundrisses sein könnten. Zudem wurden zwei parallel verlaufende Gräben angetroffen, bei denen es sich vermutlich um die westliche Begrenzung einer römischen Siedlung handelt. Jenseits dieser Gräben konnten keine weiteren Funde nachgewiesen werden.

Die Befunde sind als vermutetes Bodendenkmal einzustufen. Genauso wie die eingetragenen Bodendenkmäler werden diese vermuteten Bodendenkmäler im Denkmalschutzgesetz berücksichtigt. Eine Darstellung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.4.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmalern sind nicht gegeben. Insofern sind planbedingte Konflikte mit diesen Kulturgütern nicht erkennbar.

Sachgüter

Hinsichtlich der vorhandenen Sachgüter besteht die Empfindlichkeit in der Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Jedoch wird die Fläche einer anderen, gewinnbringenden Nutzung zugeführt, so dass diese Veränderung unerheblich ist.

Auf die Kapelle am Nordrand des Plangebietes bestehen keine Auswirkungen. Diese bleibt auf ihrem eigenen Grundstück erhalten. Um sensorische Beeinträchtigungen zu vermeiden, wird ein 10 m breiter Streifen parallel zur Welldorfer Straße von Bebauung freigehalten.

Die mit vorhandenen Bergwerksfeldern verbundenen Belange erfordern keine Änderung der Plankonzeption, da alleinig durch die Lage des Plangebietes auf einem verliehenen Bergwerksfeld keine bodenrechtlichen Spannungen erzeugt werden und die Umsetzung des Vorhabens sowie die Ausübung der beabsichtigten Nutzung unberührt bleiben. Zugleich ist eine Ausübung der mit den Bergwerksfeldern verbundenen Rechte aufgrund von Vorbelastung kaum möglich. Insofern werden Planbedingte Auswirkungen auf dieses Sachgut als nicht erheblich bewertet.

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden bereits unter Kapitel 2.1 ermittelt und dargestellt. Ebenso ist eine Auseinandersetzung mit Natura-2000-Gebieten und deren Erhaltungszielen bereits unter Kapitel 1.2.4 erfolgt. Nachfolgend werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die übrigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB beschrieben.

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB)

VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

Die vorliegende Planung ermöglicht vor allem die Entstehung von gewerblichen Nutzungen. Demnach dienen der Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Emissionen durch Lärm, Gerüche, Erschütterungen, Licht etc. sind hier möglich.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Im Rahmen des Baus sind insbesondere Abfälle in Form von Verpackungen zu erwarten. Hiermit verbundene Mengen werden eher gering sein, da die großen Mengen an Baustoffen, die zur Herstellung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles erforderlich sind, regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags geliefert werden.

Grundsätzlich führt der Betrieb von Gewerbebetrieben insbesondere zu gewerblichen Abfällen. Deren Menge kann nicht eindeutig beziffert werden, da diese stark abhängig von den produzierten Gütern des ansässigen Betriebes ist. Es ist jedoch insgesamt davon auszugehen, dass eine sachgerechte Entsorgung der Abfälle erfolgen kann. Aufgrund der gewählten Lage und der Welldorfer Straße ist eine Erreichbarkeit mit Müllfahrzeugen gegeben.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABWÄSSERN

Zur Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere die Grundwasserneubildungsrate, soll das auf den versiegelten Flächen sowie den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet versickert werden. Zu diesem Zweck soll das Oberflächenwasser in einem südwestlich gelegenen Versickerungsbecken im Mulden-Rigolen-System in den Untergrund eingeleitet werden. Eine hinreichende Versickerungsfähigkeit liegt ab einer Tiefe von rund 4,30 m unter Geländeoberkante vor. Das anfallende Niederschlagswasser wird damit ortsnah versickert, wodurch die planbedingten Auswirkungen vermindert werden.

Die Entsorgung des Schmutzwassers soll über noch zu erstellende Anschlüsse an das bestehende Leitungsnetz erfolgen. Hinreichende Kapazitäten sind vorhanden bzw. können in Bezug auf das Schmutzwasser erstellt werden. Der nächstgelegene Kanal befindet sich in 75 m Entfernung in der Welldorfer Straße.

2.2.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB)

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, Fahrzeuge und Maschinen, kann jedoch Einfluss darauf genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die ausführenden Unternehmen sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Im Hinblick auf den Betrieb eröffnet der Bauleitplan Gestaltungsspielräume, innerhalb derer die Nutzung erneuerbarer Energien (beispielsweise durch die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie) grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB)

Die Darstellungen von Landschaftsplänen wurden bereits unter Kapitel 1.2.4 dieses Umweltberichts näher beschrieben. Das Vorhandensein von weiteren Umweltplänen ist nicht bekannt, sodass eine diesbezügliche Berücksichtigung nicht erfolgen kann.

2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB)

In Orientierung am Planungsziel wird ein „Gewerbegebiet“ festgesetzt. Durch die Ansiedlung von ausschließlich nicht störenden Gewerbebetrieben wird versucht, den Ausstoß von Luftschadstoffen auf ein erforderliches Maß zu beschränken. Weitere Auswirkungen auf die Luftqualität sind als unvermeidbar zu erachten.

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i BauGB)

Vorliegend sind keine besonderen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes oder mit anderen Vorhaben erkennbar, die zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden bzw. über die bereits unter Kapitel 2.1 dieses Umweltberichts bezeichneten Wirkungszusammenhänge hinausgehen.

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB)

Bei der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist zwischen den nachfolgenden Aspekten zu unterscheiden (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019):

- Das nach Planaufstellung zulässigen Vorhaben ist ein potenzieller Verursacher für schwere Unfälle oder Katastrophen, z.B. durch erhöhte Explosions- oder Brandgefahr.
- Das geplante Vorhaben ist durch Ereignisse außerhalb des Gebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen besonders gefährdet; dazu können z.B. Erdbeben, Erdbeben oder Hochwasser gehören.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder industriellen Nutzungen zu erwarten wären. Äußere Einwirkungen, aufgrund derer der Betrieb selbst gefährdet sein könnte, beschränken sich nach aktuellem Kenntnisstand auf den folgenden Punkt:

- Das Plangebiet befindet sich gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen, Karte DIN 4149 Juni 2006, in der Erdbebenzone 3 in der

Untergrundklasse „S“. Anwendungsteile von DIN EN 1998, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“. Die in der DIN 4149:2005 Bedeutungskategorien für Bauwerke bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweils entsprechenden Bedeutungsbeiwerte sind zu berücksichtigen.

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiter in der bisherigen Form einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Auch die temporäre Bewirtschaftung der Felder sowie die potenziell damit einhergehenden Störwirkungen bleiben in identischer Form erhalten.

Weiterhin kann es zu einem Bodeneintrag von Chemikalien, beispielsweise durch Pflanzenschutzmittel, kommen. Eine Ausbildung höherwertiger Vegetationsstrukturen wäre aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nicht zu erwarten und somit insgesamt auch keine Steigerung der biologischen Vielfalt. Die Funktionserfüllung als Kaltluftentstehungsgebiet würde auf den landwirtschaftlichen Flächen indes jedoch erhalten bleiben. Das Landschaftsbild würde bei Nichtdurchführung der Planung keine Beeinträchtigung erfahren.

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Vorliegend kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaftsbild und Kulturgüter zunächst nicht ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die weiteren Schutzgüter werden verbindliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Erforderliche Maßnahmen			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
E1	Eingrünung der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze	Es werden „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Neben Hecken- und Strauchpflanzungen unmittelbar angrenzend an die gewerbliche Fläche wird im südlichen Bereich des Plangebietes Grünland	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt

		<p>geschaffen, sodass der Eingriff innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb der Fläche „M1“ ist eine dichte Bepflanzung in Form einer mehrreihigen Strauchhecke aus einheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste A anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m, versetzt, Mindestqualität 60/100 anzupflanzen. • Die Fläche „M2“ ist mit einem geeigneten Regio-Saatgut aus einer Gräser-Wildkrautmischung (50/50 oder 70/30) einzugrünen. • Die Fläche „M3“ ist als einreihige Schnitthecke mit heimischen Gehölzen und jährlichem Formschnitt anzulegen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. 	
E2	Einbau von Nistkästen	Innerhalb des Gewerbegebietes sind an der an die Maßnahmenfläche angrenzende Gebäudewand drei Nistkästen für Feldsperlinge und Stare sowie eine Steinkauzröhre anzubringen.	Tiere, biologische Vielfalt
E3	Vermutete Bodendenkmäler	<p>Bodendenkmäler sind kraft Gesetz geschützt. Der Schutz ist nicht von ihrer Eintragung abhängig. In der Folge unterliegen Erdingriffe im Bereich von Bodendenkmälern einer Erlaubnispflicht nach § 15 II DSchG NRW. Dem Vorhabenträger kann als Nebenbestimmung zur Erlaubnis auf Grundlage des § 27 I DSchG NRW eine Untersuchungs- und Kostentragungspflicht für archäologische Maßnahmen auferlegt werden. Für die Ausführung der notwendigen archäologischen Untersuchungen ist eine Erlaubnis gem. § 15 Abs. 1 DSchG NRW erforderlich, die die Obere Denkmalbehörde im Benehmen mit dem Denkmalfachamt erteilt. Dem entsprechenden Antrag ist ein Konzept des mit der Ausführung Beauftragten beizufügen.</p> <p>Erdingriffe, die im Vorfeld von Baumaßnahmen durch den Kampfmittelräumdienst ausgeführt werden, sind unter Beachtung notwendiger Sicherheitsvorkehrungen archäologisch zu begleiten.</p> <p>Ebenso fallen mögliche Unterkonstruktionen der geplanten Baumpflanzungen wie Wurzelräume und Rigolen unter die zu begleitenden Erdarbeiten.</p>	Kulturgüter

		<p>Falls ein Verbau für Tiefbaumaßnahmen verwendet wird, muss die durchgehende Dokumentation der Profile und möglicher archäologischer Befunde gewährleistet sein. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.</p>	
E4	Vorsorgender Bodenschutz	<p>Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p> <p>Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p> <p>Der Oberboden ist abzuschieben und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p>	Boden, Wasser

		<p>Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.</p> <p>Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p> <p>Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p>	
E5	Zulässigkeit von Schallschutzmaßnahmen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen	Ermöglicht ggf. auf nachgelagerter Planungsebene erforderliche Maßnahmen zum Schallschutz gegenüber der angrenzenden Bebauung.	Mensch

Tabelle 7: Erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bezüglich der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Hier werden – im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes – vorsorgliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen, die zu einer Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe beitragen können.

Vorsorgliche Maßnahmen			
Maßnahmen			Begünstigte Schutzgüter
Code	Name	Beschreibung	
V1	Beschränkung zum Maß der baulichen Nutzung	<p>Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe auf 10,5 m sowie der Grundflächenzahl auf 0,8.</p> <p>Die überbaubaren Grundstücksflächen halten einen Mindestabstand zu den öffentlichen Verkehrsflächen von 10,0 m ein.</p>	Boden / Wasser / Luft und Klima / Landschaftsbild

V2	Beschränkung der Eingriffstiefe in den Boden	Zum Schutz und Erhalt des vermuteten Bodendenkmals wird die Eingriffstiefe als maximale Gebäudetiefe mit 0,5 m festgesetzt.	Kulturgüter
V3	Verortung der Versickerungsanlage im westlichen Grundstücksbereich	Zum Schutz und Erhalt des vermuteten Bodendenkmals wird das zur Versickerung vorgesehene Mulden-Rigolen-System im westlichen Grundstücksbereich festgesetzt	Kulturgüter / Wasser / Boden
V4	Baufeldfreimachung	Vor Beginn der Baufeldräumung sind die Flächen des Plangebietes vor allem die Randbereiche / Säume und Übergänge zu Nachbarflächen nach Vermehrungsstätten und umherlaufende Jungtiere abzusuchen. Bei unvorhergesehenen Funden sind die Arbeiten solange abzuwarten, bis ein weiteres Vorgehen mit der UNB Kreis Düren abgestimmt und durchgeführt wurde.	Tiere, biologische Vielfalt
V5	Vermeidung von Vogelschlag an Glasfasaden	Bei den neuen Gebäuden gilt es möglichen Vogelschlag zu vermeiden. Vogelschlag an Glas ist eine der größten Gefahren, durch die Vögel in Deutschland verunglücken und in den allermeisten Fällen sterben. Bei der Verwendung von transparenten oder spiegelnden Glasscheiben sollte die Art des Glases und die räumliche Gestaltung vor und hinter den Fenstern passend gewählt werden (hierzu siehe Förster et al. www.vogelsicherheit-anglas.de ; Schweizerische Vogelwarte Sempach 2012: https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/Dokumente/Naturschutz/Vogelschlag/Vogel_Glas_Licht_2012_Schweizerische_Vogelwarte.pdf).	Tiere, biologische Vielfalt
V6	Vermeidung von Tierfallen	Tierfallen, die sich während und für die Dauer der Baumaßnahmen durch offene Schächte und Gruben ergeben können, sind abzudecken zu Zeiten, wenn die Arbeiten ruhen. Sollten dauerhaft Schächte, Gullys etc. verbleiben, müssen diese ebenfalls gesichert werden.	Tiere, biologische Vielfalt
V7	Tierfreundliche Beleuchtung	Für Beleuchtungen (Baustellenbeleuchtung, Straßenlaternen, private Beleuchtungsanlagen) sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: - Beleuchtung in zweckdienlichem, reduziertem Rahmen (prüfen, wo, wann und mit welcher Intensität eine Beleuchtung unbedingt notwendig ist)	Tiere, biologische Vielfalt

		<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Blau- und Ultraviolett-Anteils im Lichtspektrum, Hauptintensität des Lichts über 570 nm, z.B. Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV) oder Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA) - Verwendung von geschlossenen Lampenkörpern, in die Insekten nicht eindringen und an den Lampen verbrennen können - Abschirmung der Lichtquelle: Gerichtete Beleuchtung auf die zu beleuchtenden Bereiche, keine Abstrahlung nach oben oder in die Umgebung/Landschaft. - Höhe der Lichtquellen: möglichst niedrige Anbringung der Lampen; mehrere niedrige Lampen mit geringer Lichtintensität sind einzelnen, hohen und starkstrahlenden Masten zu bevorzugen - Das Beleuchtungskonzept sollte sich nach den Vorgaben von Geiger et al. (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. Natur in NRW-Heft 04/07: 46-48 (online abrufbar unter: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/5_natur_in_nrw/50004_Natur_in_NRW_4_2007.pdf) richten. Ausführliche Hinweise sind zudem in Schroer et al. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten, online abrufbar unter: http://bit.ly/bfn-543 zu finden. 	
V8	Vermeidung von Tierbesiedelungen während der Bauphase	Eine Neubesiedlung von baulichen Anlagen durch Tiere, während der Bauphase, ist durch geeignete Versiegelungsmaßnahmen zu verhindern. Dies betrifft insbesondere Arten wie die Zwergfledermaus, die vorzugsweise im Spätsommer invasionsartig Rohbauten besiedeln kann. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Probleme (Verbotstatbestand) sind Rohbau-Gebäude möglichst schnell zu verschließen bzw. geschlossen zu halten, wenn die Baumaßnahmen über einen längeren Zeitraum ruhen.	Tiere, biologische Vielfalt
V9	Vermeidung von Laichgewässern	Das Entstehen von Laichgewässern infolge wassergefüllter, baubedingter Gruben und Fahrspuren, insbesondere in den Frühjahrsmonaten sollte möglichst vermieden werden. Möglicherweise können wandernde	Tiere, biologische Vielfalt

		Amphibien, wie z. B. die Erdkröte, oder Kreuzkröte, von den Bautätigkeiten betroffen sein. Für die sich aus dem Laich entwickelnden Larven ist durch mögliche Einwirkungen des Baubetriebes keine erfolgreiche Metamorphose mehr zu erwarten.	
--	--	---	--

Tabelle 8: Vorsorgliche Maßnahmen

Zuletzt werden unverbindliche Maßnahmenvorschläge aufgeführt, die grundsätzlich geeignet sind, Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermindern. Da sich einige dieser Maßnahmen gegenseitig ausschließen, ist eine vollständige Umsetzung aller Maßnahmen nicht möglich. Zugleich wäre eine abschließende Zusammenstellung aller Maßnahmen, die grundsätzlich für eine Minderung der Eingriffsfolgen in Betracht kommen, nicht möglich. In diesem Zusammenhang sowie im Sinne der planerischen Zurückhaltung werden die Maßnahmen lediglich als Empfehlung in die Plankonzeption aufgenommen.

Unverbindliche Maßnahmenvorschläge			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
U1	Dach- und Fassadenbegrünung	Hitzevorsorge durch Kühlwirkung und Steigerung der Verdunstung, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen, Verbesserung der Wärmedämmung und Schutz des Gebäudes vor Witterungseinflüssen, verbesserte Fähigkeit zum Filtern von Staub aus der Luft, Verbesserung der Grün- und Freiraumausstattung, verbesserte Niederschlagswasserrückhaltung, Ausbildung von Biotopen für Kleintiere wie beispielsweise Insekten.	Klima, Luft, Pflanzen, Wasser, Tiere, biologische Vielfalt
U2	Photovoltaik- und Solar-Anlagen	Steigerung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen.	Klima, Luft
U3	Glasfronten	Durch Vermeidung großflächiger oder spiegelnder Glasfronten kann das Risiko von Vogelkollisionen minimiert werden. Sollten großflächige Glasfronten verwendet werden, können z.B. streifenförmige Markierungen („Vogelschutzstreifen“) mit Streifenabständen von 13 mm (13 mm Streifenbreite), von ca. 5 cm (bei 1 cm Streifenbreite) oder 10 cm (bei 2 cm Streifenbreite) zur Vermeidung von Vogelschlag beitragen.	Tiere, biologische Vielfalt
U4	Wasserdurchlässige Stellplatzoberflächen	Durch Verwendung von Ökopflaster, Rasengittersteinen oder sonstigen wasserdurchlässigen Stellplatzoberflächen kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens zumindest teilweise erhalten und Extremwerte der Oberflächentemperaturen vermieden werden.	Boden, Wasser, Klima

U5	Holzfassaden	Bindung von CO ₂ , Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen	Klima, Luft
U6	Fassaden mit einem hohen Albedo-Wert	Hitzevorsorge durch verbesserte Abstrahlungswirkung der Gebäude, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen	Klima

Tabelle 9: Unverbindliche Maßnahmenvorschläge

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die Prüfung von Standortalternativen ist bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind alternative Planungsmöglichkeiten in Bezug auf die Konzeption darzustellen. Wesentliche Alternativen gibt es hier nicht.

2.6 Erhebliche Nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Bei den Vorhaben, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht werden, handelt es sich um nicht störende Gewerbenutzungen, die grundsätzlich kein erhöhtes Risiko für Unfälle oder Katastrophen bergen. Das bestehende Restrisiko ist als so gering einzustufen, dass es dem allgemeinen Lebensrisiko zuzurechnen ist. Auch bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die entstehenden Umweltauswirkungen bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach dem Fachrecht zu berücksichtigen sind.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage von Ortsbegehungen, diversen Gutachten, durch Informationssysteme des LANUV sowie weitere Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind. Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b zum BauGB, sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Zweck dieser Beschreibung ist es, das Monitoring gem. § 4c BauGB für die Gemeinde vorzustrukturieren. Anders als bei der Überwachung nach § 4c BauGB, in dessen Rahmen insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen eingegangen werden soll, werden bei der Vorstrukturierung alle geplanten Überwachungsmaßnahmen aufgelistet. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen orientieren sich an den zuvor ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Vorstrukturierung der Überwachungsmaßnahmen			
Erheblich betroffene Schutzgüter	Zu überwachende Maßnahme		Zeitpunkt und Art der Überwachung
	Code	Bezeichnung	
Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt	E1	Eingrünung der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze	Unregelmäßige Kontrolle nach den Baumaßnahmen / Fotodokumentation
Tiere, biologische Vielfalt	E2	Einbau von Nistkästen	Unregelmäßige Kontrolle nach den Baumaßnahmen / Fotodokumentation
Kulturgüter	E3	Vermutete Bodendenkmäler	Vor / während der Baumaßnahme / formelle Abnahme
Boden, Wasser	E4	Vorsorgender Bodenschutz	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen / Fotodokumentation

Tabelle 10: Geplante Überwachungsmaßnahmen

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Mit dem zugrundeliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Wohnbaugebietes geschaffen werden. Zur Untersuchung der von den Bauleitplanverfahren begründeten Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst.

Demnach kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaftsbild, und Bodendenkmäler zunächst nicht ausgeschlossen werden. Ursachen sind die Beseitigung bestehender Vegetation, der

Verlust schutzwürdiger Böden durch den Bau des Vorhabens, die aus bestehenden und geplanten Nutzungen hervorgerufenen Geräusche sowie die Zerstörung von eventuell vorhandenen Bodendenkmälern durch Bodeneingriffe. Vor diesem Hintergrund werden verbindliche Kompensationsmaßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen. Hierzu gehören die Eingrünung der Plangebietsgrenzen, artenschutzmaßnahmen, die Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes, im weiteren Verlauf des Verfahrens noch zu bestimmende, externe Maßnahmen sowie die Meldung archäologischer Bodenfunde.

Fläche wird durch die Planung beansprucht, weist jedoch keine erhöhte Empfindlichkeit auf.

Bezüglich des Schutzgutes Boden findet eine Inanspruchnahme statt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits einige Bodenfunktionen verloren gegangen sind und daher keine erhöhte Empfindlichkeit besteht.

Im Plangebiet oder dem Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Eine natürliche Versickerungsfähigkeit ist in den oberen Bodenschichten nicht gegeben. Auswirkungen auf das Grundwasser sind daher begrenzt. Daher ist von einer geringen, spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen und baubedingte Auswirkungen werden, trotz überwiegender Versiegelung, als nicht erheblich erachtet.

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um unbebaute Flächen, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllen. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft beitragen würden, sind innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen lediglich nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet und erhebliche Auswirkungen werden nicht erwartet.

Das Landschaftsbild wird verändert. Durch die Beschränkung der Gebäudehöhe sowie die grünordnerischen Festsetzungen wird sich das Vorhaben jedoch in das Siedlungsgefüge und das Landschaftsbild einfügen. Der spätere Betrieb des Vorhabens lässt keine Besonderheiten erkennen, die zu einer maßgeblichen Veränderung des Landschaftsbildes führen.

Durch die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen ist auch die biologische Vielfalt betroffen. Im Zuge der Zunahme der anthropogenen Störwirkungen wird es ggf. zu einer Verdrängung bisher vorhandener Tier- und Pflanzenarten kommen. Im südlichen und östlichen Teil des Plangebietes werden jedoch grünordnerische Festsetzungen getroffen, sodass dort zusätzliche Lebensräume entstehen und sowohl die Tier- als auch die Pflanzenvielfalt aktiv gefördert werden. Somit kann die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes voraussichtlich sogar gesteigert werden. Erheblich negative Auswirkungen sind jedenfalls nicht zu erwarten.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmalern sind nicht gegeben. Eine Empfindlichkeit wird durch das Planvorhaben nicht ausgelöst. Allerdings ist das Vorkommen von Bodendenkmälern möglich. Insofern sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht pauschal auszuschließen. Ein Eingriff kann jedoch bei Beachtung der getroffenen Maßnahmen verhindert werden.

Bodenrechtliche Spannungen mit Bergwerksfelder werden nicht ausgelöst und eine Ausübung der mit Bergwerksfeldern verbundenen Rechte ist aufgrund von Vorbelastung kaum möglich. Insofern werden Planbedingte Auswirkungen auf dieses Sachgut als unerheblich bewertet.

In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter sowie die sonstigen umweltrelevanten Belange sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben ersichtlich.

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. | S. 3.634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 394).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. | S. 3.786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. | S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. | S. 1.802).
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GV. NRW. S. 136).
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Oktober 2023 (GV. NRW. S. 1.172), in Kraft getreten am 1. Januar 2024.

SONSTIGE QUELLEN

- Bezirksregierung Köln. (2016a). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2016b). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Zeichnerische Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2021). Neuaufstellung des Regionalplans Köln - Zeichnerische Darstellung - Kreis Düren.
- BfN. (2020a). *Biologische Vielfalt und die CBD*. Abgerufen am 19. 11 2018 von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>
- BMU. (2017). *Flächenverbrauch – Worum geht es?* Abgerufen am 18. 11 2018 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- Diehler + Partner GmbH. (04 2004). Geotechnischer Bericht über die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes. Aachen.
- DWD. (2020). *Verdunstung*. Von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900> abgerufen

- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). *Baugesetzbuch Band I-VI, Kommentar*. C.H. Beck.
- GD NRW. (2018a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5 000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2022b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- IBL. (04 2023). Geotechnische Kurzstellungnahme. Mönchengladbach.
- Kreis Düren. (2014). *Landschaftsplan 11 Titz/Jülich Ost*. Düren: Kreis Düren, Untere Landschaftsbehörde.
- Land NRW. (2020). *TIM Online 2.0*. Von Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- Land NRW. (2022). *TIM Online 2.0*. Von Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- LANUV NRW. (2022b). *Emissionskataster Luft NRW*. Abgerufen am 21. Februar 2019 von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/>
- LANUV NRW. (2022c). *Klimaatlas Nordrhein-Westfalen*. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas> abgerufen
- Lütkes/Ewer. (2018). *Bundenaturschutzgesetz - Kommentar - 2. Auflage*. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- Matthiesen, K. (1989). *Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. *Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz*. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2018). *Flächenportal NRW*. Abgerufen am 18. 11 2018 von Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>
- MULNV NRW. (2019). *Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB)*. Abgerufen am 21. Februar 2019 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf#>

- MULNV NRW. (2022a). *NRW Umweltdaten vor Ort*. Abgerufen am 19. 11 2018 von <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- Schollmeyer. (2022). Gutachten zum Artenschutz (ASP 1). Bebauungsplan Nr. 9 "Am Buschweiher II" in Jülich Güsten.
- Terra. (09. Mai 2020). Stellungnahme . *zum BV Gangelt-Gelindchen III*. Neuss: Terra Umwelt Consulting GmbH.
- Umweltbundesamt. (2020a). *Umweltbundesamt*. Von Die Treibhausgase: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2020b). *Umweltbundesamt*. Von Feinstaub: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub> abgerufen
- WM BW. (2019). *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfanden für die am Planen und Bauen Beteiligten*. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.