Nassabgrabung Heishof

im Kreis Kleve, Gemeinde Weeze,
Gemarkung Kalbeck, Flur 12 und
Gemarkung Weeze, Flur 26

Antrag auf Planfeststellung gemäß § 68 Abs. 1 WHG
zur Herstellung eines Gewässers
durch Abgrabung von Kies und Sand

Teil III:
UVP-Bericht

Bearbeitung:

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGE** GbR

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan
Dipl.-Ing. Gregor Stanislowski

Carl-Peschken-Straße 12 in 47441 Moers

Telefon: 02841 / 7905-0
Telefax: 02841 / 7905-55
E-Mail: info@langegbr.de

Ansprechpartner/in:

Frau Lebbing

E-Mail: claudia.lebbing@langegbr.de

Antragsteller/in:

Teunesen group

Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG
Knappheide 20 in 47652 Weeze

Ansprechpartner/in:

Herr Jürgen Tarter

Tel.: 02823 / 419323 11
E-Mail: juergen.tarter@teunesen.com

Stand: 31.01.2022

INHALTVERZEICHNIS

1 Einleitung ... 5
1.1 Untersuchungsanlass ... 5
1.2 Lage und Größe des Vorhabens ... 5
1.3 Rechtsgrundlagen ... 6
1.4 Methodisches Vorgehen ... 7
1.5 Untersuchungsraum ... 10
2 Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Wirkungsprozesse ... 10
3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung ... 11
4 Risiken durch Unfälle und Katastrophen ... 12
5 Kumulative Vorhaben ... 12
6 Entwicklung des Raumes ohne das Vorhaben ... 12
7 Begründung des Standortes und Beschreibung von Vorhabenalternativen ... 13
8 Planerische Vorgaben ... 14
8.1 Landesentwicklungsplan (LEP NRW) ... 14
8.1.1 Landesentwicklungsplan ... 14
8.1.2 Regionalplan ... 15
8.1.3 Flächennutzungsplan ... 16
8.2 Landschaftsplanung ... 18
8.3 Umsetzungsfahrplan zur Wasserrahmenrichtlinie für den Bereich der Niers ... 19
9 Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Bereiche ... 20
9.1 Natura 2000-Gebiete ... 20
9.2 Naturschutzgebiete (NSG) ... 20
9.3 Landschaftsschutzgebiete ... 20
9.4 Geschützte Landschaftsbestandteile ... 21
9.5 Naturdenkmale ... 21
9.6 § 42-Biotope ... 21
9.7 Wasserschutzgebiete ... 21
9.8 Kataster der schutzwürdigen Biotope ... 22
9.9 Biotopverbundsystem ... 22
10 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes ... 24

10.1 Naturräumliche Gegebenheiten ... 24
10.2 Nutzungsspezifische Gegebenheiten ... 24
11 Schutzgutbezogene Raumanalyse und Auswirkungsprognose ... 25
11.1 Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit ... 25
11.1.1 Zustand Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit ... 25
11.1.2 Vorbelastung Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit ... 25
11.1.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit ... 26
11.1.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit ... 26
11.1.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit ... 26
11.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ... 28
11.2.1 Zustand Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ... 28
11.2.1.1 Pflanzen ... 28
11.2.1.2 Tiere ... 29
11.2.1.3 Biologische Vielfalt ... 31
11.2.2 Vorbelastung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ... 31
11.2.2.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ... 32
11.2.2.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ... 32
11.3 Schutzgut Fläche ... 34
11.4 Schutzgut Boden ... 35
11.4.1 Zustand Schutzgut Boden ... 35
11.4.2 Vorbelastung Schutzgut Boden ... 37
11.4.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Boden ... 37
11.4.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Boden ... 37
11.4.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Boden ... 37
11.5 Schutzgut Wasser ... 38
11.5.1 Zustand Schutzgut Wasser ... 38
11.5.1.1 Grundwasser ... 38
11.5.1.2 Oberflächengewässer ... 39
11.5.2 Vorbelastung Schutzgut Wasser ... 39
11.5.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Wasser ... 40
11.5.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Wasser ... 40
11.5.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Wasser ... 41

11.6 Schutzgut Klima / Luft ... 42
11.6.1 Zustand Schutzgut Klima / Luft ... 42
11.6.2 Vorbelastung Schutzgut Klima / Luft ... 42
11.6.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Klima / Luft ... 43
11.6.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Klima / Luft ... 43
11.6.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Klima / Luft ... 43
11.7 Schutzgut Landschaft ... 43
11.7.1 Zustand Schutzgut Landschaft ... 43
11.7.2 Vorbelastung Schutzgut Landschaft ... 45
11.7.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Landschaft ... 45
11.7.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Landschaft ... 45
11.7.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Landschaft ... 46
11.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 47
11.8.1 Zustand Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 47
11.8.2 Vorbelastung Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 49
11.8.3 Auswirkungsprognose Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 49
11.8.3.1 Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 49
11.8.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 49
11.9 Wechselwirkungen ... 51
12 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den UVP-Bericht ... 52
13 Maßahmen zum Ausgleich und Ersatz ... 52
14 Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 54
15 Literatur- und Quellenverzeichnis ... 61

ANLAGEN

Anlage III.1:	Schutzgebiete	Maßstab 1 : 10.000
Anlage III.2:	Biotoptypen	Maßstab 1 : 5.000
Anlage III.3:	Schalltechnische Untersuchung, Peutz Consult	
Anlage III.4:	Archäologisches Konzept, Arthemus GmbH	

1 EINLEITUNG

1.1 Untersuchungsanlass

Die Firma Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG beabsichtigt auf dem Gebiet der Gemeinde Weeze im Kreis Kleve die Gewinnung der Rohstoffe Kies und Sand im Bereich Heishof.

Die Erschließung neuer Abbauressourcen dient neben der Deckung des anhaltenden Bedarfs an den Rohstoffen in der Region und gleichzeitig der Erhaltung bestehender Arbeitsplätze. Die Aufbereitung der gewonnenen Rohstoffe soll am nahegelegenen Kieswerk „Knappheide“ der Unternehmensgruppe erfolgen. Dazu sollen die gewonnenen Rohstoffe zunächst per Förderband zu einer noch zu errichtenden Verladestelle und von dort mit LKW zum Kieswerk transportiert werden.

Mit der Rohstoffgewinnung ist die Freilegung des Grundwassers und somit die Herstellung eines Gewässers verbunden.

Die zum Abbau vorgesehenen Flächen umfassen eine Größe von etwa 22,8 ha und liegen vollständig innerhalb von „Bereichen zur Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ des Regionalplans Düsseldorf und sind somit Vorranggebiet für Abgrabungen in der Landesplanung.

Zur Verbesserung der Wasserqualität der nördlich und östlich vorhandenen, ebenfalls durch frühere Abgrabungen entstandenen kleinen Seen ist deren Verbindung mit dem bei der beantragten Abgrabung entstehenden Gewässer vorgesehen, sodass ein größeres zusammenhängendes Gewässer mit einer Gesamtgröße von ca. 40 ha im Bereich Heishof entstehen wird.

Die gesamte Antragsfläche einschließlich Abstandsflächen, Verbindungbereichen zu den vorhandenen Seen, Förderbandtrasse und Verladestelle hat eine Größe von etwa 29,2 ha.

Für das vorliegende Vorhaben ist aufgrund der Größe von mehr als 25 ha gemäß UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen (s. Kap. 1.3). Demzufolge hat der Vorhabenträger gemäß § 16 UVPG einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen. Er muss Angaben enthalten, die ausreichend sein müssen, um der zuständigen Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermöglichen und Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Der hier vorliegende Teil III der Antragsunterlagen umfasst dementsprechend den UVP-Bericht zum wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren für den geplanten Neuaufschluss der Abgrabung Heishof.

1.2 Lage und Größe des Vorhabens

Die Antragsfläche liegt im Regierungsbezirk Düsseldorf und hier im Kreis Kleve auf dem Gebiet der Gemeinde Weeze in den Gemarkungen Kalbeck und Weeze. Die geplante Abgrabung Heishof liegt im Freiraum zwischen Weeze und Goch östlich der Niers, die hier in einer Schleife um das Vorhaben verläuft. Weeze befindet sich südlich in etwa 800 m Entfernung und Goch liegt nördlich etwa 2,8 km vom Antragsgelände entfernt.

Das Abgrabungsgelände östlich der Niers weist inklusive Abstandsflächen, dem neuen Kalbecker Weg und den Verbindungsbereichen zu den vorhandenen Seen im Norden und Osten eine Fläche von etwa 27,6 ha auf, wobei die reine Abbaufläche ca. 22,8 ha beträgt. Hinzu kommen die Flächen westlich der Niers für die Bandanlage und die Verladestelle mit Anbindung an die B 9 in einer Größe von ca. 1,6 ha, sodass die Antragsfläche eine Gesamtgröße von etwa 29,2 ha hat.

Das Antragsgelände befindet sich am Rand des sich in nordöstliche Richtung erstreckenden Kalbecker Forstes im Übergang zur westlich verlaufenden Niers. Der übrige Untersuchungsraum ist vor allem durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Der Verlauf der Niersschleife wird von Grünlandflächen und einzelnen Baumreihen und -gruppen begleitet. Zudem finden sich kleinere Gehölzflächen im Randbereich des Gewässerlaufs.

Die Lage des Vorhabens ist in den Plananlagen I.1 (Übersichtsplan) und I.2 (Lageplan) im Technischen Teil I der Antragsunterlagen dargestellt.

1.3 Rechtsgrundlagen

Da bei der beantragten Abgrabung ein Gewässer hergestellt wird, greift hier der § 68 Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG). Demgemäß bedarf die Herstellung eines Gewässers der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens. Das Planfeststellungsverfahren für einen Gewässerausbau, für den nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (UVP-pflichtiger Gewässerausbau), muss den Anforderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechen.

Bei dem Vorhaben handelt es sich des Weiteren um die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen und somit gemäß dem Abgrabungsgesetz (AbgrG) von Nordrhein-Westfalen um eine genehmigungspflichtige Abgrabung (§§ 1,3). Soweit für Abgrabungen nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW) eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen ist, muss die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung den Anforderungen des UVPG NRW entsprechen.

Gemäß Ziffer 10a der Anlage 1 zu § 1 UVPG NRW (i.d.F. vom 18.05.2021) unterliegen Abgrabungen ab einer Gesamtgröße von 25 ha einer generellen Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die Ausarbeitung des vorliegenden UVP-Berichtes erfolgt nach den Vorgaben des UVPG. Neben dem UVP-Gesetz des Bundes und Landes NRW, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) und den Naturschutzgesetzen des Bundes und Landes können sich weitere Bewertungsmaßstäbe aus den spezifischen Richtlinien wie TA Lärm und Fachgesetzen wie beispielweise Bodenschutzgesetz, Immissionsschutzgesetz, Waldgesetz, Wasserhaushaltsgesetz oder Denkmalschutzgesetz ergeben, die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden.

1.4 Methodisches Vorgehen

Aufgabe des UVP-Berichtes ist es, die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Angaben müssen gemäß § 16 Abs. 5 des UVPG „*ausreichend sein, um*

1. der zuständigen Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens […] zu ermöglichen und

2. Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können."

Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind.

Schutzgüter im Sinne des Gesetzes sind

1. *Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit*
2. *Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt*
3. *Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft*
4. *kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie*
5. *die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.*

Gemäß § 16 Abs. 1 UVPG hat der Vorhabenträger „der zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen, der zumindest folgende Angaben enthält:

1. *eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,*
2. *eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,*
3. *eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,*
4. *eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,*
5. *eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,*
6. *eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie*
7. *eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.*

In Anlage 4 zum UVPG sind darüber hinaus weitere Angaben genannt, die der UVP-Bericht nach § 16 Abs. 3 UVPG enthalten muss, soweit diese Angaben für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Gemäß § 16 Abs. 5 UVPG muss der UVP-Bericht den gegenwärtigen Wissensstand und gegenwärtige Prüfmethoden berücksichtigen und die Angaben enthalten, die der Vorhabenträger mit zumutbarem Aufwand ermitteln kann.

Zur Prüfung der Umweltauswirkungen werden folgende Funktionen der einzelnen Schutzgüter herangezogen.

Schutzgut	Funktion
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Beim Schutzgut Menschen steht die Funktion der Umwelt für den Menschen im Vordergrund. Hierzu gehören Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, die über die Wohn-/ Wohnumfeldfunktion und die Erholungs- und Freizeitfunktion definiert werden.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt repräsentiert die Biotop- und Lebensraumfunktion des Untersuchungsraumes. Jede Veränderung, Beeinflussung und Inanspruchnahme ist auf ihre Auswirkungen zu prüfen. Mit dem Schutzgut der biologischen Vielfalt werden die biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere um eine übergreifende Kategorie erweitert,die die jeweiligen Einzelelemente in einer übergeordneten Ebene zusammenfasst. Für die Bewertung des Schutzgutes biologische Vielfalt sind insbesondere die Aspekte Gefährdung von Arten/Schutzverantwortung, Artenvielfalt des betroffenen Raumes und genetische Vielfalt im betroffenen Raum von Bedeutung (Vernetzung).
Fläche	Beim Schutzgut Fläche wird der Flächenverbrauch dargelegt und bewertet.
Boden	Der Boden steht mit seiner natürlichen Ertragsfunktion für die Lebensraumgrundlage des Menschen und übernimmt biotische Lebensraumfunktion. Für den Wasser- und Nährstoffkreislauf übernimmt er Speicher- und Reglerfunktionen; mit seiner Filter- und Puffereigenschaft dient er als Abbau- und Ausgleichsmedium. Zur Beurteilung der Auswirkungen sind projektbedingte Veränderungen oder Verluste der Bodenfunktionen (z.B. der organischen Substanz, Erosion, Verdichtung und Versiegelung) zu prüfen.
Wasser	Das Schutzgut Wasser lässt sich in die Aspekte Grundwasser und Oberflächengewässer aufteilen. Beim Grundwasser sind die Dargebotsfunktion, die Qualität sowie die Funktion für den Landschaftswasserhaushalt zu benennen. Oberflächengewässer dienen als Lebensraum und der Biotopvernetzung. Beurteilungskriterien sind hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.
Klima/Luft	Die Schutzgüter Klima und Luft beschreiben die klimatische sowie lufthygienische Ausgleichsfunktion. Zu prüfen sind mögliche Auswirkungen auf das Klima, Beiträge des Vorhabens zum Klimawandel sowie Veränderungen der Luftqualität.

Schutzgut	Funktion
Landschaft	Zum Schutzgut Landschaft gehören die sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind meist punktuelle oder kleinflächige Objekte und Nutzungen, die nach dem ökosystemaren Ansatz des UVPG in engem Kontakt zur natürlichen Umwelt stehen. Dies sind i. d. R. geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart im Bezug zum visuellen und historischen Landschaftsschutz.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVP-Gesetzes lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können. Hier sind beispielsweise die Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften, die Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung und die Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen, vegetationskundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren zu untersuchen.

Im Folgenden werden zunächst die zu erwartenden Wirkfaktoren, die von dem geplanten Vorhaben potenziell ausgehen können, dargestellt. Die Übertragung auf den vorliegenden Untersuchungsraum erfolgt im Rahmen der Raumanalyse und der Auswirkungsprognose.

Dazu werden folgende Arbeitsschritte innerhalb des UVP-Berichtes durchgeführt:

Im Rahmen der schutzgutbezogenen Raumanalyse erfolgt als erster Schritt die Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes und der Vorbelastungen. Hier werden die wesentlichen Eigenschaften des jeweiligen Schutzgutes beschrieben sowie die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung herausgestellt. Unter den aktuellen Vorbelastungen sind alle Einflüsse zu verstehen, die direkt oder indirekt von der Nutzung eines Raumes durch den Menschen ausgehen und bereits jetzt zu Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen von Funktionen im Naturhaushalt führen.

Für die Bestandserfassung und Bewertung wurde der aktuelle Zustand von Natur und Landschaft 2020/2021 herangezogen. Neben eigenen Kartierungen und von der Antragstellerin beauftragten Fachgutachten werden allgemein zugängliche Grundlagen und Untersuchungen von Fachbehörden sowie planungsrelevante Untersuchungen einzelner Institutionen ausgewertet (s. Quellenverzeichnis oder jeweilige Kapitel zu den Schutzgütern).

Auf dieser Grundlage wird eine Bewertung der bestehenden ökologischen Situation sowie der durch das Vorhaben hervorgerufenen Auswirkungen durchgeführt. Die schutzgutspezifischen methodischen Vorgehensweisen sind den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen. Zu beurteilen sind alle erheblichen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen der hinzukommenden Änderungen auf die benannten Schutzgüter einschließlich einer medienübergreifenden Betrachtung der

Wechselwirkungen sowie der Wirkungen kumulierender Vorhaben. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt.

Die entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden in ihrer Intensität bewertet und in die drei Kategorien schwach, mittel und hoch gestuft.

In Kapitel 13 werden mögliche Maßnahmen zur Kompensation von Auswirkungen / Beeinträchtigungen dargelegt.

Die wesentlichen Inhalte des UVP-Berichtes sind der allgemein verständlichen Zusammenfassung (Kap. 14) zu entnehmen.

1.5 Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum für die Prüfung von zu erwartenden Umweltauswirkungen ist der Raum zu definieren, in dem das Vorhaben Veränderungen auslösen kann. Der Untersuchungsraum wurde in einem Radius von etwa 500 m anhand der räumlichen und biotischen Gegebenheiten entlang von Nutzungsgrenzen sinnvoll abgegrenzt.

Er beinhaltet die Biotope bis zur westlich gelegenen Bundesstraße, im Norden begrenzt die Autobahn den untersuchten Raum. Nach Süden erstreckt er sich bis zum Vasenhof und schließt im Osten die Waldbestände des Kalbecker Forstes mit ein.

Der Radius von 500 m leitet sich aus den Abgrabungsrichtlinien NRW ab, die dieses Mindestmaß für eine Darstellung der natürlichen Gegebenheiten des Abbaubereiches und der benachbarten Flächen vorgeben. Über diesen Umkreis hinaus ist bei Abgrabungen in der Regel nicht mit vorhabenbedingten Wirkungen zu rechnen.

Gegebenenfalls werden Schutzgüter, deren Wirkungszusammenhänge über den in den Karten dargestellten Untersuchungsraum hinausgehen, in den textlichen Beschreibungen übergreifend erfasst. Die genaue Abgrenzung ist in den Plananlagen zum UVP-Bericht jeweils dargestellt.

Insgesamt weist der Untersuchungsraum eine Größe von etwa 200 ha auf.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND DER UMWELTRELEVANTEN WIRKUNGSPROZESSE

Das Vorhaben ist in Teil I (Technischer Teil) der vorliegenden Unterlagen detailliert beschrieben und in den entsprechenden Plananlagen dargestellt. Auf eine Wiederholung wird an dieser Stelle verzichtet. Nachfolgend werden jedoch die wesentlichen vorhabenbedingten Wirkungen auf die Umwelt zusammenfassend erläutert.

Mit dem Vorhaben lassen sich im Wesentlichen zwei Wirkungskomplexe verknüpfen:

- **Abbau- und betriebsbedingte Wirkungen**
  durch Gewinnungsvorgänge, Aufbereitung und Transport, wie
  - Beseitigung von Vegetation
  - Flächenbeanspruchung, Veränderung des Reliefs

- Bodenverdichtung, Abtrag von Oberboden und Unterboden (Abraum), Umlagerung, Störung der natürlichen Bodenschichtung
- Entnahme der quartären Sande und Kiese
- Verfremdung des Landschaftsbildes durch Offenbodenbereiche, Bodenmieten und Gewinnungsgerät
- temporäre Emission von Staub, Lärm, Licht, Abgasen durch Maschineneinsatz und Transportvorgänge
- Sukzessive Freilegung des Grundwassers
- Beeinflussung des Grundwasserstandes im Nahbereich
- Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen
- Verlust forstwirtschaftlicher Nutzflächen / Gehölze
- Verlust / Veränderung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren
- Störung angrenzender Lebensräume / Nutzungen, Randeffekte

▪ **Herrichtungs- bzw. folgenutzungsbedingte (anlagenbedingte) Wirkungen** nach Beendigung der Gewinnungstätigkeiten, wie
- Herstellung einer Wasserfläche
- Herstellung eines aquatischen Lebensraums, Verringerung des terrestrischen Lebensraums
- Verbesserung von naturnaher Struktur und Gewässerqualität der bestehenden Angelseen durch Verbindung mit dem entstehenden See und Vergrößerung des Wasserkörpers
- Rückbau sämtlicher Betriebsanlagen
- Veränderung des Bodengefüges / Umlagerungen
- dauerhafter Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Erhöhung der Strukturvielfalt
- Verbesserung des Hochwasserschutzes durch dauerhafte Retentionsmöglichkeit der Niers in den entstehenden See
- Verbesserung der Erholungsfunktion

Die Übertragung auf den vorliegenden Untersuchungsraum erfolgt schutzgutspezifisch im Rahmen der Raumanalyse und der Auswirkungsprognose in Kapitel 11.

3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen durch das Vorhaben können durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. gemindert werden. Bereits die Standortwahl ist von wesentlicher Bedeutung für die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

Zur Eingriffsvermeidung ist die Abgrabung von vornherein auf Flächen mit einem sehr geringen Konfliktpotenzial geplant (s. auch Kap. 7).

Die konkret für die Antragsfläche vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kap. 11 schutzgutspezifisch aufgeführt.

4 RISIKEN DURCH UNFÄLLE UND KATASTROPHEN

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken durch Unfälle und Katastrophen ist nicht gegeben.

5 KUMULATIVE VORHABEN

Bei der Betrachtung der Auswirkungen auf den Untersuchungsraum sind die jeweils relevanten Vorbelastungen im Sinne einer Status-quo-Betrachtung ebenso mit einzubeziehen wie mögliche kumulative Wirkungen und mögliche Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben, zumindest insoweit sie offensichtlich sind. Hierbei spielen auch Art und Umfang der bisherigen (Land-) Nutzung eine Rolle. Insoweit bezieht sich der im UVPG enthaltene Begriff der Kumulation auf sämtliche Vorbelastungen.

Die bestehenden Vorbelastungen der einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der Raumanalyse berücksichtigt und fließen so in die Auswirkungsprognose ein. Die kumulative Gesamtbelastung verhält sich nicht grundsätzlich proportional zur Summe der sich im Raum ergebenden Einzelbelastungen, sondern ist je nach Projektwirkung bzw. Schutzgut einzeln zu betrachten.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind keine Pläne und Projekte zu nennen, die unmittelbare Auswirkungen auf das geplante Vorhaben bzw. Auswirkungen in Summation mit der geplanten Abgrabung Heishof aufweisen können.

6 ENTWICKLUNG DES RAUMES OHNE DAS VORHABEN

Neben der Beschreibung des aktuellen Umweltzustands im Einwirkungsbereich des Vorhabens ist es auch erforderlich, die voraussichtliche Entwicklung des Raumes bei Nichtdurchführung des Vorhabens zu beschreiben. Eine solche Prognose kann verdeutlichen, ob und inwieweit zu erwartenden Veränderungen des aktuellen Umweltzustandes dem Vorhaben zuzurechnen sind oder auf anderen, insbesondere natürlichen Prozessen beruhen (Bundesumweltministerium, 2016).

Bestehende Planungen und planerische Vorgaben können für die Prognose der zukünftigen Entwicklung des Raumes herangezogen werden. Dennoch ist die Beschreibung der zukünftigen Entwicklung der Schutzgüter und Raumnutzungen mit einer erheblichen Unsicherheit behaftet. Als Beispiel seien hier die nicht absehbaren Auswirkungen einer Veränderung in der EU-Agrarpolitik oder in Folge des Klimawandels auf die regionale Landnutzung genannt.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würden die Flächen voraussichtlich weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die vorhandenen Angelseen würden weiter als solche genutzt, wobei aufgrund der Ausstattung der Seen und der Angelnutzung keine positive Entwicklung hinsichtlich des ökologischen Potenzials zu erwarten ist.

Inwieweit die geplanten Maßnahmen zur Strukturverbesserung der Niers gemäß dem Umsetzungsfahrplan zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Bereich der Niers realisiert werden, ist derzeit nicht absehbar.

7 BEGRÜNDUNG DES STANDORTES UND BESCHREIBUNG VON VORHABENALTERNATIVEN

Kiese und Sande zur Deckung des anhaltenden Bedarfes an den Rohstoffen in der Region lassen sich nur dort gewinnen, wo sie in ausreichender Qualität und Quantität und abbauwürdiger Ausprägung vorliegen. Die Abgrabungsfläche liegt innerhalb eines Gebietes mit großflächigen Kies- und Sandvorkommen. Die ausreichende Qualität und Mächtigkeit ist durch niedergebrachte Bohrungen und die Gewinnungstätigkeiten im Umfeld bestätigt.

Die geplante Abgrabung Heishof liegt in einem im Regionalplan dargestellten „*Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)*“, der bereits auf übergeordneter Planungsebene für den Rohstoffabbau vorgesehen ist.

Kiese und Sande werden nicht auf Vorrat, sondern bedarfsabhängig produziert. Der Bedarf an diesen Rohstoffen in der Region ist durch die Bauwirtschaft und die Betonproduktion weiterhin gegeben bzw. ist sogar stark gestiegen, sodass die Erschließung weiterer Abbauressourcen volkswirtschaftlich erforderlich ist.

Alternative Baustoffe (z. B. Altasphalt, Betonbruch, Bauschutt) bzw. industrielle Nebenprodukte (z. B. Hochofenschlacke, Flugasche) werden in verschiedenen Bereichen eingesetzt, stellen jedoch weder qualitativ, noch quantitativ einen hinreichenden Ersatz dar. So wird im Rahmen der Landesplanung zurzeit davon ausgegangen, dass die Notwendigkeit einer schonenden Ressourcennutzung auch weiterhin erforderlich ist.

Die ausgewählten Flächen haben ein sehr geringes landschaftsökologisches Konfliktpotenzial, da es sich zum ganz überwiegenden Teil um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wege handelt. Vielmehr können mit dem Vorhaben Verbesserungsmaßnahmen hinsichtlich der Wasserqualität und des ökologischen Entwicklungspotenzials für die vorhandenen Angelgewässer verknüpft werden und durch Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum für die Niers eine erhebliche Verbesserung für den Hochwasserschutz erreicht werden.

Beim beantragten Vorhaben der Abgrabung Heishof handelt es sich um ein standortgebundenes Vorhaben. Vorhabenalternativen stehen im vorliegenden Fall aus oben aufgeführten Gründen und insbesondere wegen der regionalplanerischen Ausschlusswirkung für Abgrabungen außerhalb der BSAB nicht zur Diskussion.

8 PLANERISCHE VORGABEN

8.1 Landesentwicklungsplan (LEP NRW)

8.1.1 Landesentwicklungsplan

Der LEP NRW legt die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Gesamtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen fest. Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (2019) weist die Antragsfläche als „*Freiraum*“ aus. Der Verlauf der „Niers“ ist als „*Gebiet für den Schutz der Natur*“ und zugleich als „Überschwemmungsbereich“ gekennzeichnet.

Abb. 1 Ausschnitt Landesentwicklungsplan NRW

Für den Freiraum gilt lediglich der in Ziffer 7.1-1 des LEP NRW formulierte Grundsatz, den Freiraum zu erhalten und seine Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen zu sichern und zu entwickeln. Der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums soll danach bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

In Bezug auf die Lagerstättensicherung werden in den Ziffern 9.1-1-9.1-3 des LEP NRW folgende Grundsätze formuliert: Bei allen räumlichen Planungen soll berücksichtigt werden, dass Vorkommen energetischer und nichtenergetischer Rohstoffe (Bodenschätze) standortgebunden, begrenzt und nicht regenerierbar sind. Ebenso sollen Qualität und Quantität sowie die Seltenheit

eines Rohstoffvorkommens Berücksichtigung finden. Der Rohstoffabbau soll im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung möglichst umweltschonend erfolgen und sich auf das Maß beschränken, das den ökonomischen und sozialen Erfordernissen unter Berücksichtigung der möglichen Einsparpotenziale entspricht. Nach Möglichkeit sollen eine flächensparende und vollständige Gewinnung eines Rohstoffs und eine gebündelte Gewinnung aller Rohstoffe einer Lagerstätte erfolgen.

Verhältnis des Vorhabens zum Landesentwicklungsplan

Die Rohstoffsicherung von Kiesen und Sanden zur Herstellung von hochwertigen Baustoffen ist in besonderem Maße ortsgebunden. Mit dem Vorhaben wird den Vorgaben des LEP NRW Rechnung getragen, da es vor dem Hintergrund der begrenzten und standortgebundenen Rohstoffvorkommen geboten ist, diejenigen Lagerstätten, die einen hinsichtlich ihrer naturschützerischen und wasserwirtschaftlichen Relevanz relativ konfliktarmen Abbau ermöglichen, vollständig auszuschöpfen und somit negative Auswirkungen auf die Umwelt weitgehend zu minimieren.

Besondere Freiraumfunktionen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele des LEP NRW entgegen.

8.1.2 Regionalplan

Die zur Abgrabung vorgesehenen Flächen sind im Regionalplan Düsseldorf (Stand: 1. Auflage Juli 2018) als „*Bereich für Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)*“, also als Vorranggebiet für Abgrabungen (Konzentrationszone) ausgewiesen (s. Abb. 2).

Gemäß den in Kap. 5.4.1 des Regionalplanes formulierten Zielen für die oberflächennahen Bodenschätze ist in den BSAB deren Abbau zu gewährleisten und die Inanspruchnahme für andere Zwecke auszuschließen, soweit sie mit der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind. Abgrabungen sind nur innerhalb der Abgrabungsbereiche vorzunehmen. Innerhalb der BSAB ist die angestrebte Folgenutzung als raumordnerisches Ziel dargestellt. Abgrabungen sind nur unter Beachtung dieses Herrichtungszieles zulässig.

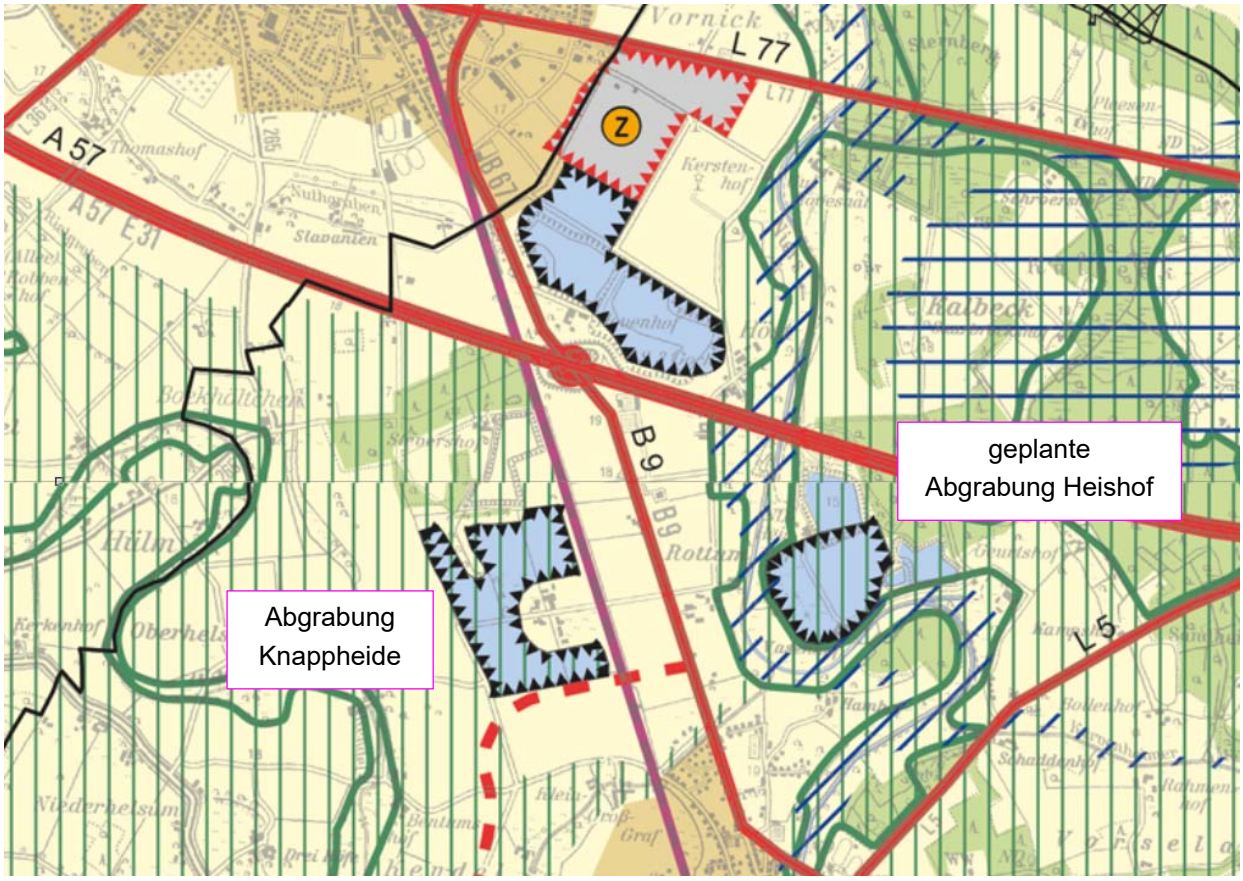
Als Folgenutzung für den BSAB ist im Bereich Heishof ein „*Oberflächengewässer*“ dargestellt. Die Flächen liegen zugleich in einem ausgedehnten Bereich zum „*Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung*“.

Der nördliche See sowie die östlich angrenzenden Seen sind als „*Oberflächengewässer*“ gekennzeichnet, zudem grenzt im Nordosten ein „*Waldbereich*“ an.

Die umgebenden Flächen sind als „*Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich*“ ausgewiesen. Westlich an den BASB angrenzend ist dieser entlang des Gewässerverlaufs der Niers („*Oberflächengewässer*“) mit der Freiraumfunktion „*Überschwemmungsbereich* und zugleich als „*Bereich zum Schutz der Natur*“ dargestellt.

Weiter westlich ist die Abgrabung „Knappheide“ ebenfalls als „*BSAB*“ mit der Folgenutzung „*Oberflächengewässer*“ mit der Freiraumfunktion „*Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung*“ dargestellt.

Abb. 2 Ausschnitt Regionalplan Düsseldorf



Der Untersuchungsraum wird nördlich durch die A 57 („*Straßen für den vorwiegend überregionalen Verkehr*“) begrenzt. Die B 9 durchquert als „*Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr*“ den Raum von Nord nach Süd und die L 5 nach Osten. Ebenfalls in Nord-Süd-Richtung verläuft östlich der Abgrabung Knappheide eine Bahnstrecke, die als „*Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr*“ dargestellt ist.

<u>Verhältnis des Vorhabens zum Regionalplan</u>

Den Maßgaben des Regionalplans wird durch die Lage des Vorhabens innerhalb regionalplanerisch gesicherter Bereiche für die Rohstoffgewinnung und den Verbleib eines Oberflächengewässers vollumfänglich entsprochen.

8.1.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Weeze (1982, mit Änderungen) ist die Antragsfläche als „*Fläche für die Landwirtschaft*“ vorgesehen. Die östlichen Seen sind als „Wasserfläche“ mit umgebenden „Flächen für die Forstwirtschaft“ vorgesehen. Der Gehölzbestand westlich des Vasenhofs ist ebenfalls als „Fläche für die Forstwirtschaft“ festgelegt. Der nördliche See ist als „Fläche für Abgrabungen mit aufrechter Genehmigung“ gekennzeichnet. Weiter nördlich sind die Autobahn mit der Raststätte Kalbecker Forst Ost als „Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge“ dargestellt.

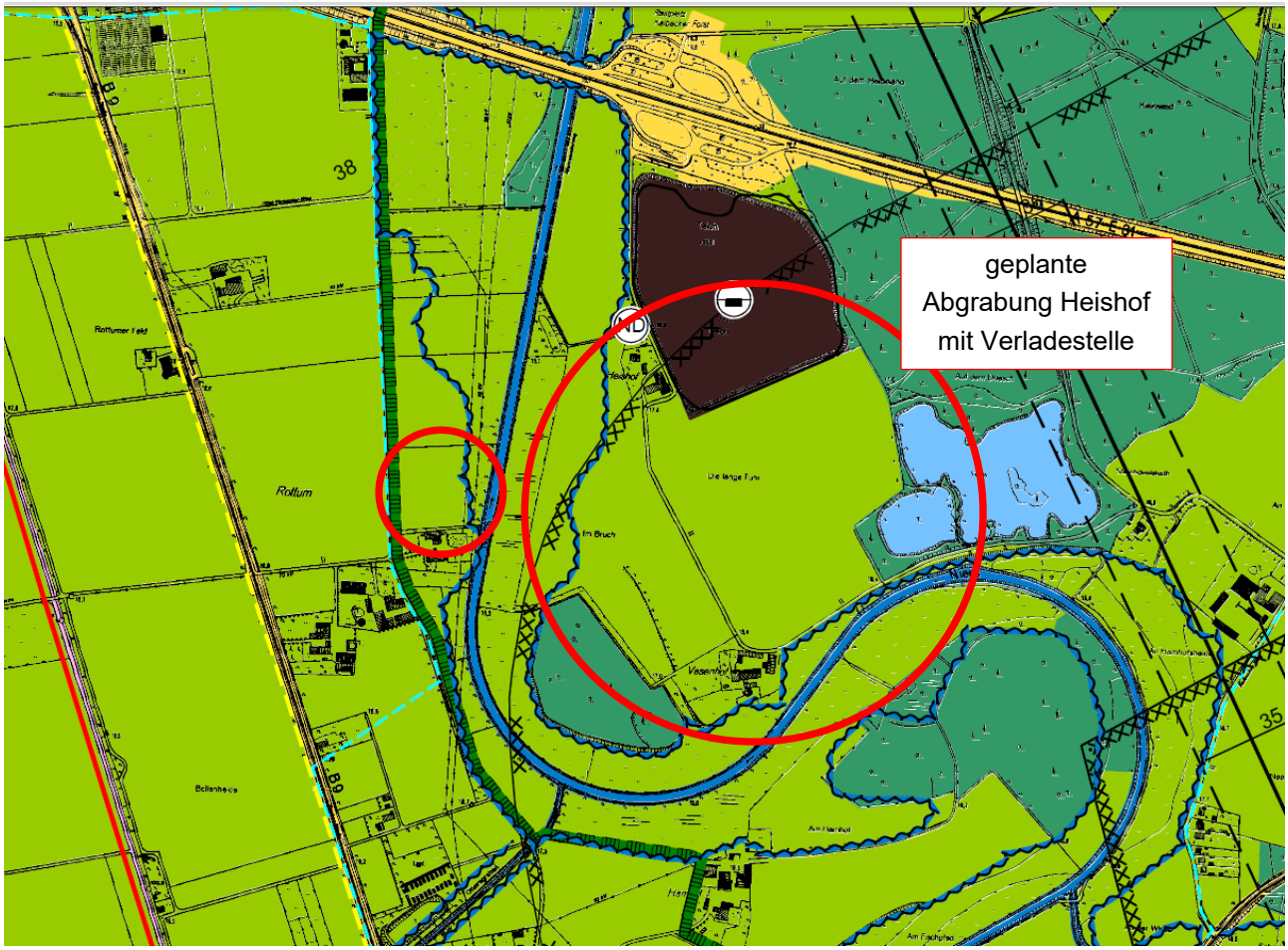
Im Untersuchungsraum schließen sich überwiegend weitere „Flächen für die Landwirtschaft“ an. Die Niers ist als „Gewässer 2. Ordnung“ und das „Überschwemmungsgebiet“ der Niers nachrichtlich dargestellt.

Weitere nachrichtliche Darstellungen sind das Landschaftsschutzgebiet und eine Hauptwasserleitung entlang des östlich der B 9 verlaufenden „Hamscherweges“.

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb einer „Kennzeichnung einer Einwirkungsgrenze einer möglichen Abbautätigkeit (Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder in Zukunft umgehen kann)“.

Wohn- und Gewerbegebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Ebenso liegen keine Bebauungspläne vor.

Abb. 3 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Weeze (FNP 1982 mit rechtskräftigen Teilfortschreibungen)



<u>Verhältnis des Vorhabens zum Flächennutzungsplan</u>

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

8.2 Landschaftsplanung

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 10 „Weeze“ des Kreises Kleve.

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind gemäß dem Landschaftsplan sowohl Entwicklungsziele dargestellt als auch Festsetzungen getroffen worden, die nachfolgend beschrieben werden.

Entwicklungsziele

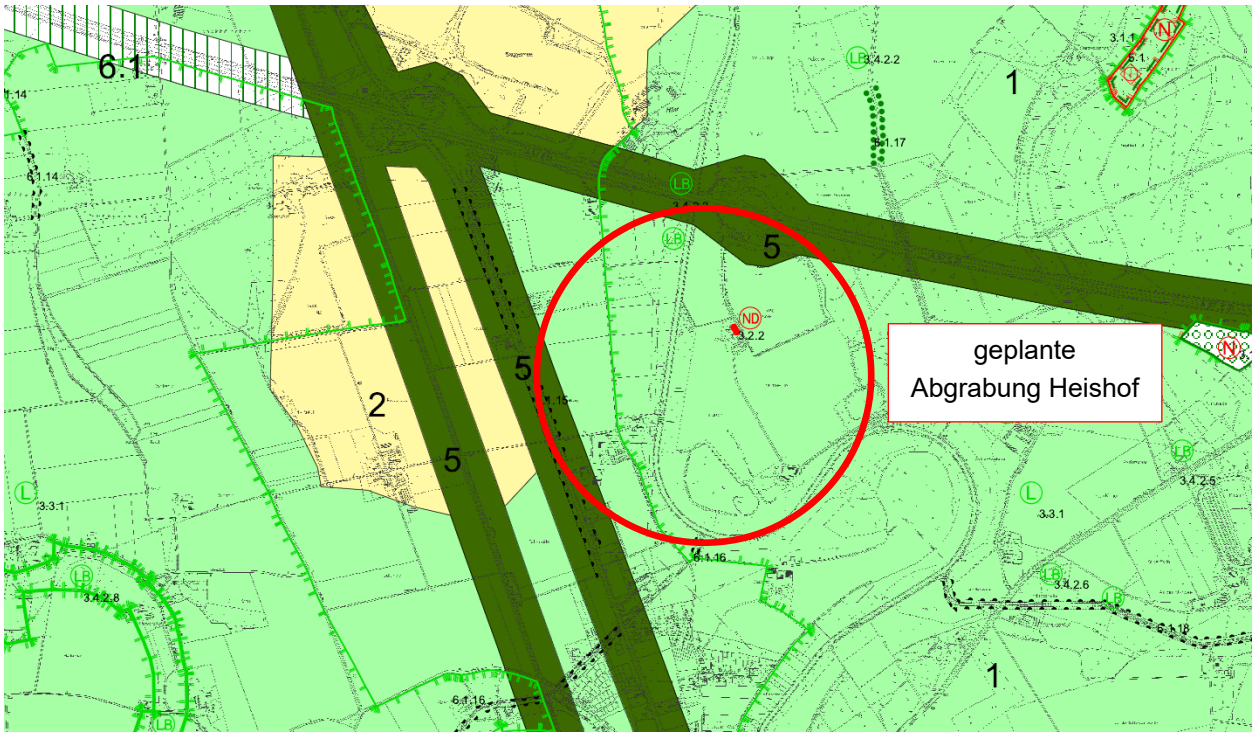
Der Untersuchungsraum unterliegt fast in Gänze dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“. Es dient der Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft.

Entlang der Bundesstraße 9 und der nördlich gelegenen Autobahn ist das Entwicklungsziel 5 „Ausstattung“ vorgesehen. Hier soll die Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder der Verbesserung des Klimaschutzes entlang der Verkehrswege in ausreichendem Maße begrünt werden.

Festsetzungen

Die geplante Abgrabung liegt innerhalb des festgesetzten Landschaftsschutzgebietes L 3.3.1 „Gebiete Kalbeck, Vorselaer, Grafendonk, Berberheide, Schravelner Heide, Knappheide, Baalerbruch, Gocher Veen, Weezer Veen, Wember Veen, Hees, Laarbruch“.

Abb. 4 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des Kreises Kleve



Die Schutzfestsetzung erfolgte „zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft". Herausgehoben werden insbesondere Kopfbäume als unverzichtbare Bestandteile des Lebensraumes für viele Tierarten sowie Feuchtwiesen und Tümpel als Biotope zur Bewahrung bedrohter Lebensgemeinschaften.

Die Schutzausweisung als LSG beinhaltet insbesondere das Verbot, Kopfbäume zu beseitigen sowie

- ein Netz von Biotopen in allen Landschaftsschutzgebieten als Refugium für die besonders bedrohten Tier- und Pflanzenarten zu schaffen
- die Kopfbäume sind in einem 10-jährigen Turnus zu schneiden.

Die geplante Verladestelle liegt außerhalb des LSG.

Nördlich des Heishofs sind zwei Esskastanien als Naturdenkmale (ND 3.2.2) geschützt.

Am Südufer der Niers ist als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme am dort einmündenden Ottersgraben die Anlage von Ufergehölzen (Maßnahme 6.1.16) vorgesehen.

Verhältnis des Vorhabens zum Landschaftsplan

Von den allgemeinen im Landschaftsplan festgesetzten Verboten, in Landschaftsschutzgebieten Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ausschachtungen vorzunehmen sowie Wasserflächen herzustellen oder zu verändern, ist das vorliegende Abgrabungsvorhaben von vornherein ausgenommen, da es im Regionalplan als Abgrabungsbereich vorgesehen ist (s. Ausführungen in Teil1, Kap. 2.4).

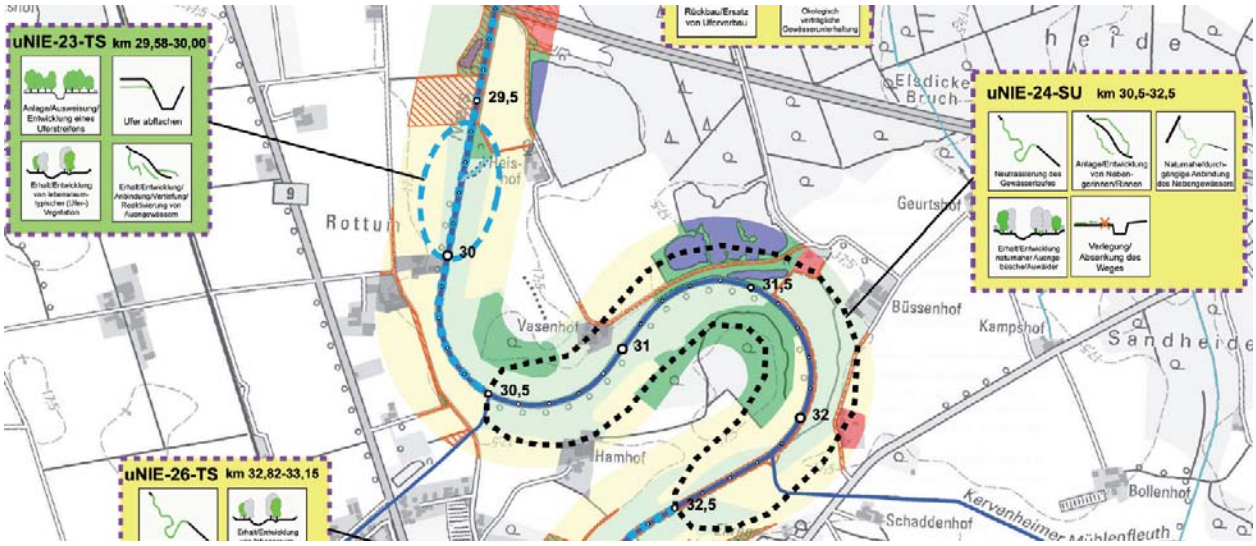
Das Vorhaben steht auch ansonsten den Zielen des Landschaftsplans nicht entgegen. Kopfbäume werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Durch die naturnahe Herrichtung des Abgrabungsgeländes und Einbindung des Vorhabens in die bereits bestehende Abgrabungslandschaft wird eine Anreicherung von naturnahen Biotopen erzielt. Intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen weichen einem Mosaik aus Sukzessions- und Gehölzflächen sowie Verlandungs- und Röhrichtbereichen. Dem Ziel des Landschaftsplans, die Folgenutzung der Abgrabung im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu gestalten, wird somit entsprochen.

8.3 Umsetzungsfahrplan zur Wasserrahmenrichtlinie für den Bereich der Niers

Im Umsetzungsfahrplan zur Wasserrahmenrichtlinie für den Bereich der Unteren Niers[1] sind im Nahbereich des Vorhabens zwei Maßnahmenvorschläge für die Zeit nach 2018 enthalten. Dies sind zum einen ein geplanter Trittstein (uNIE 23 TS, s. Abb. unten) westlich des Heishofes bei km 29,58 bis 30,00 und zum anderen ein geplanter Strahlursprung (uNIE 24 SU) bei km 30,5 bis 32,5. südlich und südöstlich der Vorhabenfläche.

[1] Niersverband / Bezirksregierung Düsseldorf, Umsetzungsfahrplan für die Kooperationsgebiete „Untere Niers mit nördliche sonstige Maaszuflüsse" und „Mittlere und Obere Niers", 2012

Abb. 5 Auszug Umsetzungsfahrplan Niers



Für den geplanten Trittstein sind die Anlage/ Ausweisung / Entwicklung eines Uferstreifens und das Abflachen des Ufers sowie Erhalt/ Entwicklung von lebensraumtypischer (Ufer) Vegetation und Erhalt/ Entwicklung/ Anbindung/ Reaktivierung von Auengewässern als machbar aufgeführt.

Für den Strahlursprung sollen die Neutrassierung des Gewässerverlaufes, die Anlage/ Entwicklung von Nebengerinnen/ Rinnen und die naturnahe/ durchgängige Anbindung des Nebengewässers sowie Erhalt/ Entwicklung naturnaher Auengebüsche/ Auwälder und eine Verlegung/ Absenkung des Weges geprüft werden.

Eine Umsetzung der Maßnahmen ist bislang nicht erfolgt, durch das Abgrabungsvorhaben aber nicht gefährdet.

9 SCHUTZGEBIETE UND SONSTIGE SCHUTZWÜRDIGE BEREICHE

Im Untersuchungsraum festgesetzte Schutzgebiete sind in Plananlage III.1 dargestellt und werden in nachfolgenden Kapiteln aufgeführt.

9.1 Natura 2000-Gebiete

Im Untersuchungsraum und dessen Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH- oder Vogelschutzgebiete) vorhanden.

9.2 Naturschutzgebiete (NSG)

Die Antragsfläche und der Untersuchungsraum berühren keine Naturschutzgebiete.

9.3 Landschaftsschutzgebiete

Die geplante Abgrabung Heishof liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 3.3.1 bzw. LSG-4302-0002 (s. Kap. 8.2). Die geplante Verladestelle westlich der Niers liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

9.4 Geschützte Landschaftsbestandteile

Im nördlichen Untersuchungsraum liegen in einer Entfernung von mindestens 350 m zum Vorhaben 15 Kopfbäume an der Niers, die als geschützter Landschaftsbestandteil 3.4.2.3 festgesetzt sind.

9.5 Naturdenkmale

Nördlich des Heishofs befinden sich zwei als Naturdenkmale festgesetzte Esskastanien (ND 3.2.2).

Die Entfernung zur beantragten Abbaufläche beträgt mindestens 100 m.

9.6 § 42-Biotope

Innerhalb der Antragsfläche finden sich keine nach § 42 LNatschG NRW geschützten Biotope.

Im Osten und Südosten des Untersuchungsraums befinden sich folgende geschützte Biotope

- BT-4303-419-9 stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)
- BT-4303-416-9 stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)

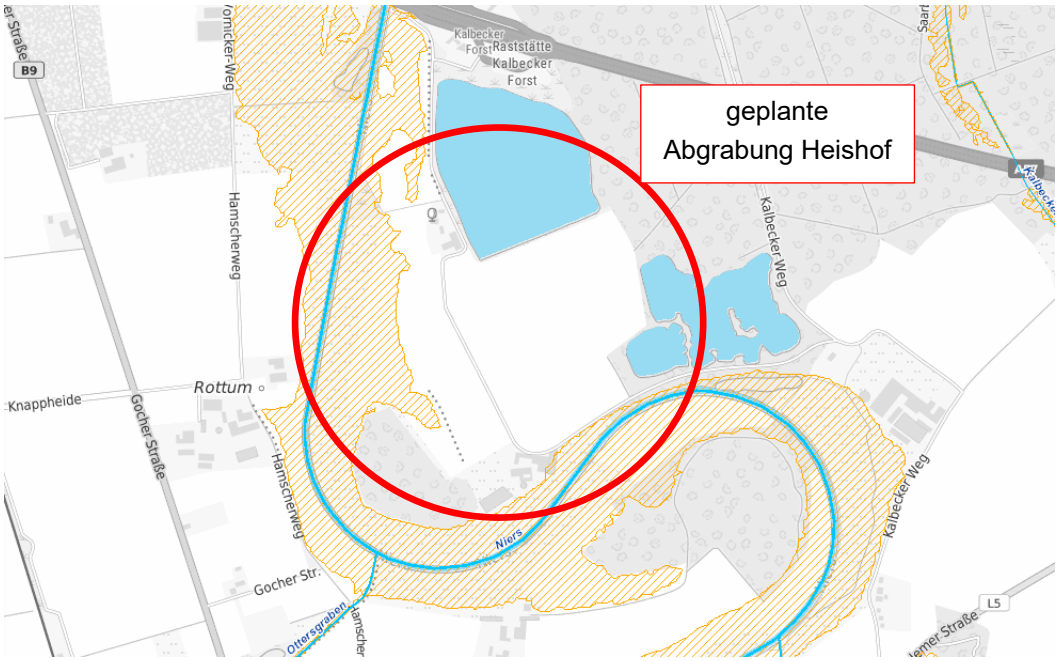
Die Biotope werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Die Entfernung zur Abbaufläche beträgt mindestens 200 m.

9.7 Wasserschutzgebiete

Das Vorhaben und der Untersuchungsraum liegen nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Jenseits der Autobahn in etwa 510 m Entfernung liegt das Trinkwasserreservegebiet „Bönninghardt“ (Schutzzone III A). Es handelt sich dabei nicht um ein festgesetztes Schutzgebiet, eine Trinkwassergewinnung findet nicht statt (siehe Anlage III.1 „Schutzgebiete).

Abb. 6 Ermitteltes Überschwemmungsgebiet der Niers



Der westliche Teil der Vorhabenfläche liegt innerhalb eines ermittelten Überschwemmungsgebietes, siehe nachfolgende Abbildung 6 *(HQ 100, Grundlage für vorläufige Sicherung und anschließende amtliche Festsetzung der Überschwemmungsgebiete)* der Niers. Es handelt sich dabei noch nicht um ein rechtsverbindlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Die Flächen westlich der Niers im Bereich der Förderbandtrasse und der Verladestelle liegen außerhalb des ermittelten Überschwemmungsgebietes.

9.8 Kataster der schutzwürdigen Biotope

Die Antragsfläche berührt randlich Flächen, die im Kataster des LANUV als schutzwürdige Biotope verzeichnet sind. Es handelt sich dabei um die Biotopkatasterflächen

- BK-4303-084 „Großer Abgrabungssee südlich der A 57 bei Heishof“ (nördlich)

  Schutzziel: Sicherung und Optimierung von Stillgewässern als Lebensraum u.a. für Wasservögel, Amphibien und Libellen

- BK-4303-024 „Niers zwischen Haus Fort und Weeze“ (westlich)

  Schutzziel: Erhalt und Optimierung einer strukturreichen Flussaue. Sicherung und Entwicklung wertvoller Stillgewässer in der Aue, sowie Erhalt und extensive Bewirtschaftung des Grünlandes in der Niersniederung

- BK-4303-007 „Kiesbaggerei und Niersaltarm mit angrenzendem Grünland im Nordosten von Weeze (östlich)

  Schutzziel: Erhalt und extensive Bewirtschaftung von Grünland u.a. als Lebensraum für Wiesenvögel / Sicherung und Optimierung von Stillgewässern als Lebensraum u.a. für Amphibien und Libellen

- BK-4303-0001 „Kalbeckheide“

  Schutzziel: Erhaltung und Optimierung eines teilweise naturnah erhaltenen, strukturreichen Niederungskomplexes mit ausgedehnten, sehr artenreichen Erlenbruchwäldern, naturnahen Fließ- und Stillgewässern, Röhrichten, Nassgrünland (-brachen) und naturnahen, teils altholzreichen Laubmischwäldern als Lebensraum für zahlreiche, teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten

9.9 Biotopverbundsystem

Der westliche Teil des Antragsgeländes liegt innerhalb der Biotopverbundfläche „Niersaue zwischen Kevelaer-Wetten und Goch“ (VB-D-4303-001).

VB-D-4303-001	Niersaue zwischen Kevelaer-Wetten und Goch (Biotopverbundfläche von herausragender Bedeutung)

Schutzziel ist die Erhaltung der grünlandgeprägten, zumeist reich gegliederten Niersaue mit Altarmen, stehenden Kleingewässern, Bruchwald, Auwaldresten, Feuchtgrünland und Röhrichten u.a. als Brut-, Rast- und Überwinterungsplatz für Wiesen- und Wasservögel und als Lebensraum für zahlreiche weitere, teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Das nördlich gelegene Abgrabungsgewässer sowie die Seen südöstlich sind der Biotopverbundfläche

VB-D-4303-006 Abgrabungsgewässer nördlich von Weeze
(Biotopverbundfläche von besonderer Bedeutung)

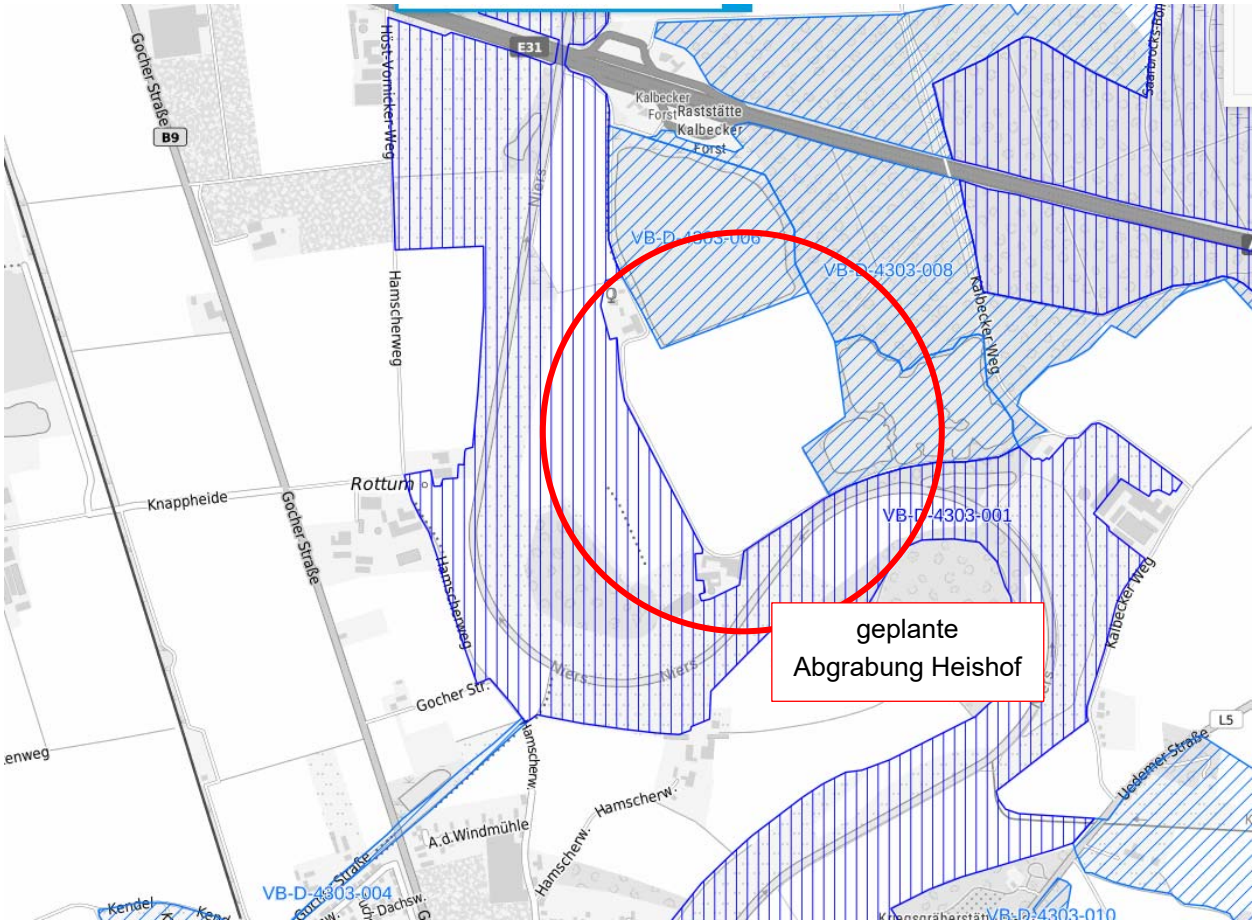
zugehörig.

Schutzziel ist die Erhaltung von relativ naturnahen Abgrabungsgewässern am Rand der Niersaue, u.a. als Brut-, Nahrungs- und Rasthabitat für zahlreiche Wasservogelarten.

Der östlich an das Antragsgelände angrenzende Waldbestand gehört zur Biotopverbundfläche

VB-D-4303-008 Waldgebiete in der Kalbeckheide und in der Sandheide
(Biotopverbundfläche von besonderer Bedeutung)

Abb. 7 Biotopverbundsystem



Schutzziel ist die Erhaltung der naturnahen, teils altholzreichen Laubmischwälder und der kleinen Bruchwaldreste in den Randbereichen der Kalbeckheide als Lebensraum für zahlreiche, teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten und als Arrondierungs- und Entwicklungsbereiche zu den angrenzenden naturschutzwürdigen Teilbereichen der Kalbeckheide

Die sich daran östlich anschließenden Waldbereiche, die noch zu kleinen Teilen innerhalb des Untersuchungsraums liegen, gehören zur Biotopverbundfläche

VB-D-4303-002 Kalbeckheide
(Biotopverbundfläche von herausragender Bedeutung)

Schutzziel ist die Erhaltung des teilweise naturnah erhaltenen, strukturreichen Niederungskomplexes mit ausgedehnten, sehr artenreichen Erlenbruchwäldern, naturnahen Fließ- und Stillgewässern, Röhrichten, Nassgrünland (-brachen) und naturnahen, teils altholzreichen Laubmischwäldern als Lebensraum für zahlreiche, teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

10 KURZCHARAKTERISTIK DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

10.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich ist der Untersuchungsraum innerhalb des Niederrheinischen Tieflandes (*57*) der Haupteinheit *Niersniederung* (*572*) und hier der Untereinheit *Kevelaerer Donkenland* (*572.01*) zuzuordnen. Die Niederterrassenebene der Niers und ihrer Nebenbäche ist hier in inselartige Platten unterschiedlicher Flächengröße mit rundlichen Grundrissformen zergliedert worden. Diese Platten werden als Donken bezeichnet.

Die Donkenplatten mit ihren Sand- und Kiesschichten im Untergrund sind von sandigen Hochflutablagerungen überdeckt. Auf ihnen sind größtenteils Braunerden und Parabraunerden entwickelt, die heute überwiegend ackerbaulich genutzt werden. Die bäuerlichen Betriebe sind in unregelmäßigen Einzelhofreihen an den Rändern der gewundenen, von Bächen und Gräben durchzogenen Auen oder in den von ihnen ausgehenden flachen Trockenrinnen, die weit in die Donkenplatten hineingreifen, angeordnet. Ehemals verheidete podsolige Braunerdeflächen sind heute von Nadelforsten bedeckt. Die feuchten Gebiete entlang des Fließgewässernetzes der Niers werden von Niedermoorböden, Anmoor-, Braunerde-, Podsolgleyen und Gleyen bedeckt. Neben Grünlandflächen sind dort größere überwiegend Nadelforste vorhanden.

10.2 Nutzungsspezifische Gegebenheiten

Der Untersuchungsraum ist durch die intensive landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der westliche Untersuchungsraum umfasst dabei in der Mehrheit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Osten schließen sich die ausgedehnten Waldbestände des Kalbecker Forstes an.

Prägend ist zudem Verlauf der Niers, der im Abschnitt des Untersuchungsraums eine Mäanderschleife mit zumeist begleitenden Grünlandflächen und zum Teil vorhandenem Uferbewuchs beschreibt.

Bedingt durch das reichhaltige Rohstoffvorkommen wurden darüber hinaus bereits im Norden und Osten Sande und Kiese gewonnen, was die Entstehung von Abbauseen nach sich gezogen hat.

11 SCHUTZGUTBEZOGENE RAUMANALYSE UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

11.1 Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

11.1.1 Zustand Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Wohnen / Wohnumfeld

Der Bereich **Wohnen/ Wohnumfeld** spielt im Untersuchungsraum eine geringe Rolle, da der Raum nur durch einzelne Gehöfte besiedelt ist. Der im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereich von Weeze findet sich in südwestlicher Richtung in etwa 700 m Entfernung zum Antragsgelände.

Die Antragsfläche grenzt in verschiedenen Bereichen an Hoflagen an. Im Norden ist dies der „Heishof“, im Süden der „Vasenhof“ und westlich der Niers befindet sich der „Roosenhof“. Zu den Gebäuden wird der erforderliche Mindestabstand von 25 m eingehalten.

Südlich des Roosenhofs finden sich weitere Wohnbebauungen entlang der B 9. Südlich des Vasenhofs liegt zudem der „Hamhof“ in der freien Landschaft. Entlang des Kalbecker Weges, östlich des bestehenden Sees befindet sich eine Wohnbebauung, weiter östlich liegt der „Büssenhof“.

Die Erschließung des geplanten Abgrabungsgeländes erfolgt von Osten über den Kalbecker Weg. Dieser führt westlich der bestehenden Seen bis zur Autobahnraststätte und unterquert von dort die Autobahn mittels einer Unterführung, die aufgrund der geringen Höhe jedoch nur eingeschränkt befahrbar ist. Nördlich der Autobahn endet der asphaltierte Weg. Die Häuser westlich der Niers werden von der B 9 (Gocher Straße) aus erschlossen, von dort führt im Anschluss der Hamscher Weg nach Norden und Süden.

Die **Freizeitnutzung** des Raumes beschränkt sich im Wesentlichen auf die „Stille Erholung“. Der Raum um Weeze ist beliebt, um ausgedehnte Fahrradtouren, Ausritte oder Wanderungen zu unternehmen. Darüber hinaus bietet die nahegelegene Niers die Möglichkeit Ausflüge mit dem Kanu zu machen. Der „Kalbecker Weg“ ist als Hauptwanderweg X 13 markiert, zudem ist er als Regionaler Wanderweg (RP 10) und Rundwanderweg A 1 ausgewiesen. Er ist darüber hinaus Bestandteil des „Jakobsweges“. Östlich des vorhandenen Abgrabungssees verläuft der Rundwanderweg A 1 weiter in nördliche sowie südliche Richtung.

Die Freizeitnutzung im Untersuchungsgebiet ist derzeit insgesamt von <u>mittlerer Bedeutung</u> aufgrund der Bedeutung des Kalbecker Weges als regionaler Wanderweg und des Erholungsraumes entlang der Niers.

11.1.2 Vorbelastung Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Als Vorbelastung ist insbesondere die die nördliche Grenze des Untersuchungsraums bildende Autobahn A 57 und die westlich gelegene B 9 zu nennen, deren Lärmemissionen und optische Beeinträchtigungen weit in den Raum hineinstrahlen.

11.1.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

11.1.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen des Menschen und dessen Gesundheit werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Durchführung der Gewinnungstätigkeiten tagsüber, kein Sonntags- und kein Nachtbetrieb
- Einsatz von geräuscharmen Maschinen
- Einhaltung bzw. Unterschreitung der einschlägigen Immissionsrichtwerte
- Wahrung eines ausreichenden Abstandes zu den bebauten Bereichen
- Anlage der Fahrstrecken für Tätigkeiten zur Vorbereitung der Abgrabung (Abtrag Oberboden/ Abraum) in der Nähe der Immissionsorte nicht unmittelbar entlang der Grundstücksgrenzen
- Einzäunung des Abbaugeländes oder Errichtung von Schutzwällen und Aufstellung von Verbots- und Warnschildern während der Gewinnungstätigkeiten
- Sukzessive, dem Abbau folgende bzw. in Teilen vorgezogene Herrichtung des Geländes
- Frühzeitige Wiederherstellung von Wegeverbindungen vor Inanspruchnahme des Kalbecker Weges
- Frühzeitige Herstellung und Rekultivierung des zukünftigen Seeufers entlang des Kalbecker Weges
- Herstellung standsicherer Böschungen
- Frühzeitige Maßnahmen zum Hochwasserschutz (s. Kap. 11.5.3.2)

11.1.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit

Die mit dem Vorhaben verbundenen voraussichtlichen Auswirkungen auf den Menschen und dessen Gesundheit während der Bau- und Betriebsphase unterscheiden sich stark von denen nach der Herrichtung des Geländes.

Die **abbau- und betriebsbedingten** Nebeneffekte der Gewinnungstätigkeiten sind durch optische Wirkungen und Geräuschemissionen charakterisiert. Die optischen und akustischen Belästigungen werden jedoch nur zeitlich eng begrenzt während der Dauer des Abbaus im jeweiligen Abbaufeld wirksam.

Die Staubemissionen sind auf die Phase der Abraumarbeiten beschränkt. Bei der Nassgewinnung ist eine Staubbildung nicht mehr gegeben. Auch beim Transport der Kiese und Sande über Landbänder wie auch an der Verladestelle bis hin zum Transport via LKW zum Werk Knappheide sind keine nennenswerten Staubemissionen zu erwarten, da das Material erdfeucht ist bzw. Transportwege asphaltiert werden.

Optische Beeinträchtigungen sind die durch den Abbau entstehenden Offenbodenbereiche sowie ggf. Bodenmieten gegeben. Hinzu kommen die zum Abbau eingesetzten Geräte. Die landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen werden jedoch insbesondere aufgrund der vorgezogenen Herrichtungsmaßnahmen entlang des Kalbecker Weges und der sukzessiven Inanspruchnahme und zeitnah nachfolgenden Herrichtung nur temporär und zeitlich begrenzt wirksam sein.

Durch den Waldbestand des Kalbecker Forstes im Osten ist das Gelände von dort aus nicht einsehbar. Im Norden grenzt der bestehende Abgrabungssee an, der am gesamten Uferbereich dicht mit Gehölzen bestanden ist. Auch aus dieser Richtung ist die Einsehbarkeit des Geländes somit eingeschränkt. Die Landschaftskulisse wird sich somit aus östlicher und nördlicher Richtung nicht wesentlich verändern.

Abbau- und betriebsbedingte Geräuschimmissionen werden die zulässigen Grenzwerte nach TA Lärm nicht überschreiten. Nächtliche und sonntägliche Störungen sind nicht zu befürchten, da der Betrieb nur tagsüber und an Werktagen stattfindet. Mit dem Einsatz der Abbaugeräte (Radlader, Raupenfahrzeuge) sowie durch die An- und Abtransportvorgänge mittels LKW sind verkehrliche Immissionen verbunden.

Im Auftrag der Antragstellerin wurde für das geplante Vorhaben eine Schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult, Anlage III.3) erstellt. Als Immissionsorte wurde nachfolgende Wohnnutzungen angenommen:

- Kalbecker Weg 25 und 27
- Gocher Straße 178
- Knappheide 2b
- Gocher Straße 185a, 180, 180, 176

Im Ergebnis werden bei Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen alle Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten sowohl zum Tages- als auch zum Nachtzeitraum eingehalten.

Die infrastrukturelle Anbindung der Einzelgehöfte wird auch über die gesamte Abbaudauer und darüber hinaus zu jeder Zeit gewährleistet sein. Der Kalbecker Weg wird rechtzeitig vor Inanspruchnahme hochwasserfrei an den westlichen Rand der Abgrabung verlegt. Die sonstigen landwirtschaftlichen Wege bleiben erhalten und werden bedarfsweise (Hamscher Weg) überquert.

Eine Minderung des Erholungs- und Freizeitwertes im betrachteten Landschaftsraum durch optische Beeinträchtigungen oder Geräuschemissionen tritt während der Dauer des Abbaus im jeweiligen Abbaubereich auf.

Durch die vorgezogene Herrichtung entlang des hochwasserfreien Wegedamms für den neuen Kalbecker Weg und die beiden Aussichtpunkte „Niersauenblick“ und „Seeblick“ wird bereits zu Beginn des Abbaus eine Minderung der Beeinträchtigungen auf die Erholung erzielt.

Nach Beendigung der Abbauaktivitäten und abgeschlossener Herrichtung gehen von dem Antragsgebiet keine Emissionen mehr aus. Durch Ergänzung von Aussichtspunkten und Belassen einer eher lichten Bepflanzung entlang des Kalbecker Weges werden sowohl Ausblicke auf die Seen als auch in die Niersaue ermöglicht.

Nach vollständiger Herrichtung der Abgrabung Heishof wird somit ein neu geschaffenes, strukturreiches Landschaftsbild entstanden sein und keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktionen verbleiben. Vielmehr gehen positive Auswirkungen auf diese Funktionen mit dem Vorhaben einher.

Insgesamt sind die verbleibenden negativen Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktionen und somit auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit durch das Vorhaben **gering**.

11.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

11.2.1 Zustand Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

11.2.1.1 Pflanzen

Die **potenzielle natürliche Vegetation** steht in direkter Abhängigkeit von den abiotischen Standortfaktoren und hätte sich natürlicherweise ausgeprägt, wenn kein menschlicher Einfluss stattgefunden hätte. Die potenzielle natürliche Vegetation auf den vorherrschenden Braunerden sind Flattergras-Buchenwälder, auf Flächen mit Flugsandüberlagerung auch Eichen–Buchen- oder Eichen-Birkenwälder. Auf den Auenböden in den Niederungen wären natürlicherweise Eichen–Hainbuchenwälder und Erlen-Eschenwälder, auf Niedermoor auch Erlenbruchwälder zu erwarten.

Zur Erfassung der **realen Vegetation** wurde in 2020 eine Biotopkartierung durchgeführt und ergänzt durch Geländebegehungen in 2021. Die Kartierung der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotoptypen und Nutzungen erfolgte hierbei in enger Anlehnung an den Biotoptypen-Kartierschlüssel des LANUV (siehe Anlage III.2).

Der **Untersuchungsraum** ist durch seinen Wechsel aus Waldbiotopen und Biotopen der Kulturlandschaft (Acker und Grünland) sowie durch die Wasserflächen der bestehenden nördlichen und östlichen Abgrabungen und den Verlauf der Niers geprägt.

Östlich angrenzend finden sich die Fichten-Mischbestände des „Kalbecker Forstes“ mit geringen-mittlerem Baumholz. Inselhaft eingestreut sind zudem einzelne Laubbaumbestände zumeist aus Stiel-Eichen. Das kleine Gehölz westlich des Vasenhofs ist von einer Reihe älterer Eichen umgeben, im Innern jedoch befindet sich eine standortfremde Nadelholz-Plantage in verschiedenen Altersstufen.

Südlich der geplanten Abgrabung und der dortigen Niersschleife schließen sich wiederum landwirtschaftliche Flächen (v. a. Acker und Zierpflanzenbau) und die Weezer Ortslage an. Die Niersschleife zwischen Heishof und Vasenhof sowie im weiteren Verlauf östlich in Richtung Büssenhof besitzt nur eine schmale, ebenfalls landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünlandaue.

Die Niers selber ist wenig naturnah ausgebaut mit geradlinigen, durch Steinschüttungen befestigten Ufern und nur wenigen, oft standortfremden Ufergehölzen (Hybrid-Pappelreihen). Sie ist laut LANUV als erheblich verändertes Oberflächengewässer eingestuft, das ökologische Potenzial des Wasserkörpers ist nur mäßig.

Die drei vorhandenen Seen werden intensiv durch Angelvereine genutzt. Das ökologische Potenzial gilt als unbefriedigend.

Die zur **Abgrabung** vorgesehenen Flächen umfassen ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen und den asphaltierten Kalbecker Weg. Im August 2021 waren die Ackerflächen mit Kartoffeln und Buschbohnen bestellt, rund um das Bohnenfeld herum war ein 8-10 m breiter einjähriger Blühstreifen mit Phacelia, Sonnenblumen u. ä. vorhanden.

Die Böschungen der angrenzenden nördlichen und östlichen Seen, die für die geplante Seenverbindung in Anspruch genommen werden, sind mit Ufergehölzen von geringem bis mittlerem Baumholz bestanden. Vorherrschende Baumarten sind Stieleiche, Birke, Erle und Kiefer. Die Strauchschicht ist stellenweise sehr stark (nahezu 100%) von der Späten Traubenkirsche dominiert. Eine Krautschicht gewässergeprägter Biotope fehlt hier völlig, zumal die Gehölze auf mehr oder weniger steilen Böschungen stocken. Vermutlich aufgrund der vergangenen trockenen Jahre sind viele der Gehölze in schlechtem Vitalitätszustand. Es sind überall tote Zweige, Äste und sogar vollständig abgestorbene Bäume zu sehen. Zwei Höhlenbäume wurden am beanspruchten Ufer des nördlichen Sees vorgefunden. Es handelt sich um eine Spechthöhle und eine Faulhöhle am Stamm eines Ahorns. Weitere Höhlenbäume befinden sich außerhalb beanspruchter Flächen. Viele der Bäume im gesamten Raum weisen Abbruchspalten, Spalten in totem Holz und / oder abstehende Rinde / Rindenspalten auf.

Die **Bandtrasse** überquert die intensiv bewirtschafteten grünlandgeprägten Auen der Niers, eine schmale ruderalisierte Heckenstruktur mit Brennnesselsaum, einen Röhrichtstreifen und im weiteren Verlauf in Richtung Westen sind intensiv bewirtschaftete Ackerflächen durch das Vorhaben betroffen. Die geplante **Verladestelle** an der B 9 befindet sich ebenfalls auf einer Ackerfläche.

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurden weder innerhalb der Vorhabenfläche, noch im direkten Umfeld gefährdete, bedrohte oder besonders bzw. streng geschützte Pflanzenarten gefunden.

11.2.1.2 Tiere

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden Kartierungen zur Erfassung von Horst- und Höhlenbäumen, von Brutvögeln, Rastvögeln und Wintergästen und Amphibien im Zeitraum 2019-2021 durchgeführt. Die Anzahl der Begehungen und die Zeiträume entsprachen dabei den Vorgaben der methodischen Vorgaben des MKULNV (2017). Nähere Angaben dazu sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Teil IV der Antragsunterlagen, zu entnehmen.

Für die Antragsflächen und deren Umgebung liegen aus der Abfrage vorhandener Daten und eigenen Kartierungen Hinweise auf potenzielle und konkrete Vorkommen planungsrelevanter Arten vor. Dabei handelt es sich um 11 Säugetierarten (Biber, 10 Fledermausarten), 4 nachgewiesene Gastvogelarten und weitere 2 potenziell (im Raum) vorkommende Gastvogelarten.

Bei den Kartierungen von Oktober 2019 bis Juni 2020 wurden drei planungsrelevante Brutvogelarten (Eisvogel, Rauchschwalbe und Waldkauz) erfasst. Nicht planungsrelevante Arten waren die gewässergebundenen Arten Blässhuhn, Graugans und Stockente an den bestehenden Seen. Nester der Ringeltaube konnten in den alten Eichen am Kalbecker Weg vorgefunden werden.

Die Antragsfläche beinhaltet Lebensräume für Gehölzbrüter und Höhlenbrüter sowie Vogelarten der Ufergehölze. Am südlichen Ufer des bestehenden Angelsees an der A 57 (Autobahnsee) wurden zwei durch Brutvögel nutzbare Höhlenbäume mit Spechthöhlen vorgefunden. Auch im weiteren Umfeld wurden mehrere Spechthöhlen gefunden. Der Waldkauz wurde an zwei Standorten außerhalb der beanspruchten Flächen nachgewiesen (Gehölz an der A 57 und Gehölz am Vasenhof). Auch dort sind mehrere Höhlenbäume vorhanden.

Es können somit folgende planungsrelevante Arten potenziell betroffen sein: Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Waldkauz sowie Baumpieper und Nachtigall. Als nicht planungsrelevant, aber schützenswert gelten Amsel, Blaumeise, Buntspecht, Eichelhäher, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel und Türkentaube.

Potenziell betroffene Vogelarten der Gewässerufer (nicht planungsrelevant) sind Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Nilgans,

Als Nahrungsgäste nutzten die planungsrelevanten Arten Baumpieper, Eisvogel, Graureiher, Mäusebussard und Rauchschwalbe vor allem die Gehölzsäume und Gewässer, aber auch die Feldflur. Nicht planungsrelevante Nahrungsgäste waren Austernfischer und Graugans.

Planungsrelevanter Rastvogel ist die Blässgans, deren einmaliger Überflug von etwa 30 Gänsen beobachtet wurde; die Tiere ließen sich nicht an den vorhandenen Gewässern nieder. Als nicht planungsrelevante Rastvögel wurden auf dem Grünland in der Niersaue wiederholt mehrere Nilgänse und bis zu 30 Graugänse erfasst. An den kleinen Angelgewässern Kalbeck konnten bis zu 20 Reiherenten beobachtet werden.

Planungsrelevante Amphibien wurden 2020 im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Bei den Begehungen wurden am Südufer der östlich gelegenen Angelgewässer Erdkröte und Grünfrösche nachgewiesen, wobei der planungsrelevante Kleine Wasserfrosch für den Grünfrosch-Komplex aufgrund des Nährstoffreichtums der Gewässer und dem Fischbesatz ausgeschlossen werden kann.

Für die beiden Arten Schlingnatter und Zauneidechse, die nach Datenauswertung als planungsrelevante Reptilien im Umfeld des weit entfernten Weezer Flughafens und dort in den renaturierten Kiesgruben vorkommen finden sich auf der Antragsfläche keine geeigneten Habitate.

In Bezug auf ein mögliches Vorkommen von Fledermäusen wurde das Gutachten zur 41. FNP-Änderung der Gemeinde Weeze (Windenergie Kalbeck) verwendet, dessen Untersuchungsraum unmittelbar nördlich der Autobahn 57 im Kalbecker Forst und den angrenzenden Feldfluren liegt.

Die dort vorkommenden Fledermausarten können auch in den entsprechenden Habitaten im Umfeld der geplanten Abgrabung Heishof auftreten. Nachgewiesen wurden die Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sowie eine unbestimmte Langohr-Art (Plecotus) und eine unbestimmte Bartfledermaus-Art (Myotis).

Nähere Angaben zur Fauna sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Teil IV der Antragsunterlagen, zu entnehmen.

11.2.1.3 Biologische Vielfalt

Die Ökosystemvielfalt lässt sich über die Vielfalt der Nutzungs- und Biotoptypen, die die kleinsten Einheiten eines Ökosystems mit einheitlichen Standortbedingungen darstellen, für den Untersuchungsraum beschreiben.

Die Ökosystemvielfalt der Antragsfläche selbst ist bedingt durch die intensive ackerbauliche Nutzung als gering einzustufen. Dies gilt auch für alle Ackerflächen im weiteren Untersuchungsraum. Eine Anreicherung der Vielfalt ist durch die angrenzenden Nutzungen, die Bewaldung im Osten und die Ufergehölzbestände an den Seen im Norden und Osten gegeben. Auch die Auenbereiche der Niers mit den Wiesen und kleineren Röhricht- und Heckenstreifen führen zu einer Anreicherung der biologischen Vielfalt.

Aufgrund der geringen bis mittleren Ökosystemvielfalt ist auch die Artenvielfalt auf der Antragsfläche und im Untersuchungsraum eingeschränkt, da der Großteil von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen wird, die für zahlreiche Tiergruppen wenig geeignete Habitate darstellen. Die Gehölz- und Gebüschbestände des Raumes weisen hingegen eine gewisse Artenvielfalt auf.

Die genetische Vielfalt innerhalb einer Spezies ist wesentlich für den Erhaltungszustand einer Population. Austauschbeziehungen benachbarter Populationen sind zudem Grundlage für den Erhalt der genetischen Vielfalt. Eine starke Zerschneidungswirkung für Austauschbeziehungen im Raum geht von den stark befahrenen Straßen A 57 und B 9 aus. Die Prüfung des Erhaltungszustandes betroffener Tier- und Pflanzenarten fließt im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages als gesondertes Gutachten ein (s. Teil IV der Antragsunterlagen).

11.2.2 Vorbelastung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

In den intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsraum unterliegt das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bereits bestehenden Belastungen. Offenlandbereiche wurden beispielsweise durch Meliorationsmaßnahmen, Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln und Ausräumung von Vegetationsstrukturen verändert und damit der darauf angewiesenen Flora und Fauna entzogen bzw. die Habitateignung stark herabgesetzt. Im August 2021 waren sogar Teilflächen mit Schreckschuss-Anlagen und Flatterbändern versehen, die zur Vergrämung von Vögeln dient. Der Paddelverkehr auf der Niers und die Nutzung des Kalbecker Weges durch Radfahrer und Wanderer tragen besonders am Wochenende ebenfalls zu einer Beunruhigung des Raumes bei.

Insgesamt ist in Bezug auf die Vorbelastung der Fläche von einer anthropogenen Überformung bedingt durch die intensive Nutzung auszugehen.

Darüber hinaus sind die angrenzenden Straßen des überörtlichen Verkehrs (Autobahn und Bundesstraße), von denen Lärm- und Staubemissionen ausgehen und die einen Zerschneidungseffekt bewirken, zu nennen. Der größte Teil der geplanten Bandtrasse inklusive der Verladestelle liegt in einem stark von Lärm belasteten Bereich, L_{den} zwischen 55 und 70 dB(A), liegt. Auch der Autobahnlärm wirkt mit 55 bis 60 dB(A) bis in den Bereich der geplanten Abgrabung hinein.

11.2.2.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bereits die Standortwahl ist von wesentlicher Bedeutung für die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen. Zur Eingriffsvermeidung wurde der Standort bereits im frühen Planungsstadium so gewählt, dass ökologisch sensible Bereiche nicht berührt werden.

Über die Standortwahl hinaus sind zusammenfassend folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Entnahme von Höhlenbäumen: 01. Oktober bis 10. November, bei negativem Ergebnis einer vorherigen Kontrolle auf Besatz von Brutvögeln zusätzlich auch zwischen 01. und 30. September
- Entnahme von Gehölz, Gebüsch, Gestrüpp: 01. Oktober bis 28. Februar
- Beanspruchung der (gehölzfreien) Uferbereiche der Angelgewässer: 20. August bis 28. Februar
- CEF-Maßnahme für die Entnahme von Höhlenbäumen: Pro gefälltem Quartierbaum sind drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermaus-Flachkasten als Sommerquartier, eine Fledermaus-Höhle als Sommerquartier und eine Großraum-Winterhöhle). Insgesamt sollen demnach 6 Kästen angebracht werden.

Näheres hierzu ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Teil IV der Antragsunterlagen, zu entnehmen.

11.2.2.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Pflanzen

Die mit der sukzessiven Beseitigung der Vegetationsdecke innerhalb der geplanten Abgrabung Heishof verbundenen **abbau- und betriebsbedingten Auswirkungen** werden nicht weitreichend sein, da intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen und der asphaltierte Kalbecker Weg in Anspruch genommen werden. Die Flächen weisen weder seltene oder gefährdete Pflanzengesellschaften, noch höherwertige Biotoptypen auf. Gleiches gilt für die Flächen westlich der Niers, die für die Förderbandtrasse und die Verladestelle in Anspruch genommen werden.

Zur Verbindung der Seen werden die Böschungsbereiche der bestehenden nördlichen und östlichen Seen bis zum Erreichen der Sohle entfernt. Die dort stockenden Gehölze entfallen, eine Krautschicht gewässergeprägter Biotope ist nicht vorhanden. Die zu beseitigenden Gehölze sind jedoch nur von geringem bis mittlerem Baumholz und in schlechtem Vitalitätszustand.

Die Niers wird unter Ausnutzung einer vorhandenen Gehölzlücke mit einer Bandbrücke gequert, sodass die flussbegleitende Vegetation nicht beeinträchtigt wird.

Nach Beendigung der Abbautätigkeiten wird zwar der Großteil der Flächen als Wasserfläche verbleiben, durch die vorgesehene Rekultivierung wird sich jedoch in den Randbereichen ein weitaus höheres Pflanzenartenspektrum etablieren als auf den derzeit artenarmen Ackerflächen. Umgebende Flächen werden der Sukzession überlassen oder mit Wiesenmischungen eingesät. Ergänzend werden zahlreiche Gehölzpflanzungen (Baum- und Strauchpflanzungen, Baumreihen) durchgeführt. Auch die Herstellung der ausgedehnten Röhrichtzone am Nordostufer der Abgrabung Heishof trägt zur Erhöhung des Pflanzenartenspektrums bei.

Die geplante Herrichtung führt zu einer Neuschaffung semiterrestrischer, amphibischer und aquatischer Lebensräume, die dem Arten- und Biotopschutz zur Verfügung stehen werden. Die hergerichteten Flächen werden aufgrund ihrer höheren strukturellen Vielfalt ein hohes Entwicklungspotenzial besitzen.

Insgesamt sind die vorhabenbedingten negativen Auswirkungen auf Pflanzen gering. Vielmehr werden durch die Herrichtung der Flächen **positive Auswirkungen** erzielt.

Tiere

Die möglichen **abbau- und betriebsbedingten Auswirkungen** des Vorhabens auf die Fauna ergeben sich durch Entnahme von Gehölzen im Uferbereich der bestehenden Seen, länger andauernde Flächenbeanspruchungen sowie denkbare randliche Störwirkungen. Diesbezüglich sind vorhabenbedingte Betroffenheiten insbesondere bei den dort heimischen Brutvogelarten sowie den Fledermäusen zu prognostizieren. So können zum einen Verluste von Brutstätten bewirkt werden, zum anderen sind bei brütenden Vögeln abbau- und betriebsbedingte Störungen möglich.

Durch die Entnahme von Ufergehölzen und Höhlenbäumen im Übergangsbereich zu den bestehenden Angelseen kann eine Betroffenheit von höhlenbrütenden sowie gehölzbrütenden sowie Vogelarten der Gewässer und Ufer nicht sicher ausgeschlossen werden. Eine mögliche Betroffenheit durch Entnahme der Ufergehölze entsteht auch für verschiedene Fledermausarten (mögliche Sommerquartiere, Wochenstuben oder Winterquartiere der Gehölze bewohnenden Fledermausarten Abendsegler, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus).

Für die potenziell betroffenen Vogel- und Fledermausarten wurden geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen, vorlaufende Kontrollen, CEF-Maßnahme für Fledermäuse durch Aufhängen von Kästen) formuliert, um Individuenverluste und Störungen auszuschließen (siehe auch artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Teil IV der Antragsunterlagen).

Ein dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist für die genannten Arten durch die beantragte Abgrabung nicht zu erwarten. Bodenbrütende Arten der freien Feldflur sind im Raum nicht nachgewiesen worden. Zudem bildet die Abbaufläche im Verhältnis zur umgebenden Feldflur nur einen kleinen Ausschnitt.

Der mögliche zeitweilige Habitatverlust im Falle der Ufergehölze wird durch die sukzessive dem Abbau folgenden und insbesondere auch durch die vorzeitigen Herrichtungsmaßnahmen entlang des Kalbecker Weges aufgefangen.

Planungsrelevante Amphibien und Reptilien sind von dem Vorhaben nicht betroffen bzw. wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Das Südufer der östlich vorhandenen Angelseen, an dem Erdkröte und Grünfrösche nachgewiesen wurden, wird vom Vorhaben nicht beansprucht. Vielmehr entsteht durch die Herstellung des Gewässers und den geplanten Seenverbund ein vergrößertes und optimiertes Habitatangebot für Amphibien.

Nach Beendigung der Abbautätigkeiten wird durch die Gestaltung des Abgrabungsgeländes mit Sukzessionsflächen und Gehölzen eine größere floristische und auch faunistische Vielfalt er-

reicht. Dadurch wird vielen Tierarten ein vergrößertes Angebot an Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten zur Verfügung stehen. Sie werden in den nach dem Abbau der freien Entwicklung überlassenen Bereichen und den Gehölzflächen besser nutzbare Habitate vorfinden als in der ausgeräumten Fläche vor Abgrabungsbeginn.

Zusammenfassend kann bezüglich der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf das Teilschutzgut Tiere und die biologische Vielfalt festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hohe negative Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum heimische Fauna vermieden werden. Die biologische Vielfalt innerhalb des betrachteten Raumes wird auch bei Durchführung des Vorhabens in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (s. artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Teil IV der Antragsunterlagen) ist festzuhalten, dass mit Durchführung des Vorhabens bei keiner der geprüften planungsrelevanten Arten unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Insgesamt wird demnach das Abgrabungsvorhaben nur **geringe negative Auswirkungen** auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt haben.

11.3 Schutzgut Fläche

In Deutschland werden laut BMU täglich ca. 52 ha Fläche für die Nutzung als Siedlung und Verkehrsflächen neu ausgewiesen. Fläche ist eine endliche Ressource, mit der der Mensch sparsam umgehen muss, um sich seine Lebensgrundlagen zu erhalten. Ziel der Bundesregierung ist es, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag, bis 2050 sogar auf null zu reduzieren.

Der Begriff Flächenverbrauch ist nicht gleichzusetzen mit Versiegelung, sondern umfasst auch unbebaute und nicht versiegelte Böden, z.B. Erholungsflächen wie Sportplätze oder Golfplätze. Durch Flächenverbrauch werden vielfach wertvolle Böden vernichtet, ländliche Gebiete zersiedelt und unzerschnittene Landschaftsräume gehen verloren. Unbedacht werden dabei zum Teil künftige Entwicklungschancen oder Entwicklungsnotwendigkeiten preisgegeben, beispielsweise Maßnahmen, die zur Anpassung an den Klimawandel erforderlich sein könnten wie Hochwasserschutz und Aufforstungen.

Für das Schutzgut Fläche im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wird der Flächenverbrauch durch das jeweilige Vorhaben, einschließlich seiner Auswirkungen, untersucht. Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt dabei analog § 1a Abs. 2 BauGB. Demnach soll *„mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden …“.* Es werden die flächenbezogenen

Komponenten im Sinne des räumlichen Ansatzes erfasst und die Notwendigkeit der Flächeninanspruchnahme begründet bzw. eine Einschätzung zur möglichen Begrenzung des Flächenverbrauches getroffen.

Das Vorhaben nimmt insgesamt eine Fläche von 29,2 ha ein, wobei sich die tatsächliche Abbaufläche auf 22,8 ha beschränkt. 4,8 ha sind Rand- und Abstandsflächen, Flächen für den neuen Kalbecker Weg und die Verbindungsbereiche zu den vorhandenen Seen. Hinzu kommen die temporär beanspruchten Flächen für die Bandanlage und die Verladestelle mit Anbindung an die B 9 in einer Größe von ca. 1,6 ha.

Bei den für das Vorhaben beanspruchten Flächen handelt es sich um ca. 0,5 ha um versiegelte und teilversiegelte Flächen (Straßen und Wege), ca. 28,5 ha sind unversiegelt.

Mit der verlängerten Wegeführung des neuen Kalbecker Weges entlang des westlichen Randes des Abgrabungsbereichs vergrößert sich durch das geplante Vorhaben die versiegelte Fläche von derzeit 0,3 ha des entfallenden Kalbecker Weges auf etwa 0,6 ha.

Bei der Planung stand zunächst im Vordergrund, das vorhandene Kieswerk und die bereits bestehende Infrastruktur zu nutzen und so Eingriffe und weitere Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Die Flächen für die Verladung und die Anbindung an die B 9 werden nur vorübergehend in Anspruch genommen. Die Anlagen werden nach dem Abbau vollständig zurückgebaut und ihrer ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Weitergehende Maßnahmen zur möglichen Begrenzung des Flächenverbrauches durch das Vorhaben sind nicht erforderlich. Die Flächen sind zudem mit der Darstellung als Vorranggebiet für Abgrabungen durch die Regionalplanung für den Abbau von Rohstoffen vorgesehen.

Es kommt im Zuge des Abbaus des anstehenden Materials zwar zu einer Flächeninanspruchnahme, nicht jedoch zu einem Flächenverlust. Heutige Landwirtschaftsflächen werden Zug um Zug durch Wasserflächen und mit der Herrichtung der Rand- und Uferbereiche durch Sukzessionsbereiche oder Gehölzflächen ersetzt. Dadurch entsteht keine relevante nachteilige Wirkung auf das Schutzgut Fläche, da keine Überbauung oder anthropogen-nachteilige Überformung von Fläche erfolgt, sondern lediglich bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche einer anderen nicht oder nur bedingt anthropogenen Nutzung zugeführt wird. Vielmehr steht die Fläche anschließend als zusätzlicher Retentionsraum für die Niers zur Verfügung und dient somit im besonderen Maß dem Hochwasserschutz.

11.4 Schutzgut Boden

11.4.1 Zustand Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Niersniederung im Niederrheinischen Tiefland. Die untere Niersebene ist von vielen flach eingetieften Talauen und Niederungen durchzogen. Geologisch gehört der untersuchte Raum zu den Niederterrassen. Es handelt sich dabei um Sande und Kiese, z.T. Steine, die lokal überlagert sind mit Hochflutablagerungen. Die Niederterrassenebene der Niers und ihrer Nebenbäche sind in einzelne inselartige Platten unterschiedlicher Flächengröße zergliedert worden, die als Donken bezeichnet werden. Die Donkenplatten mit ihren Kies- und Sandschichten im Untergrund sind von sandig-lehmigen Hochflutablagerungen

überdeckt; auf ihnen haben sich Braunerden und Parabraunerden verschiedener Ausprägung gebildet.

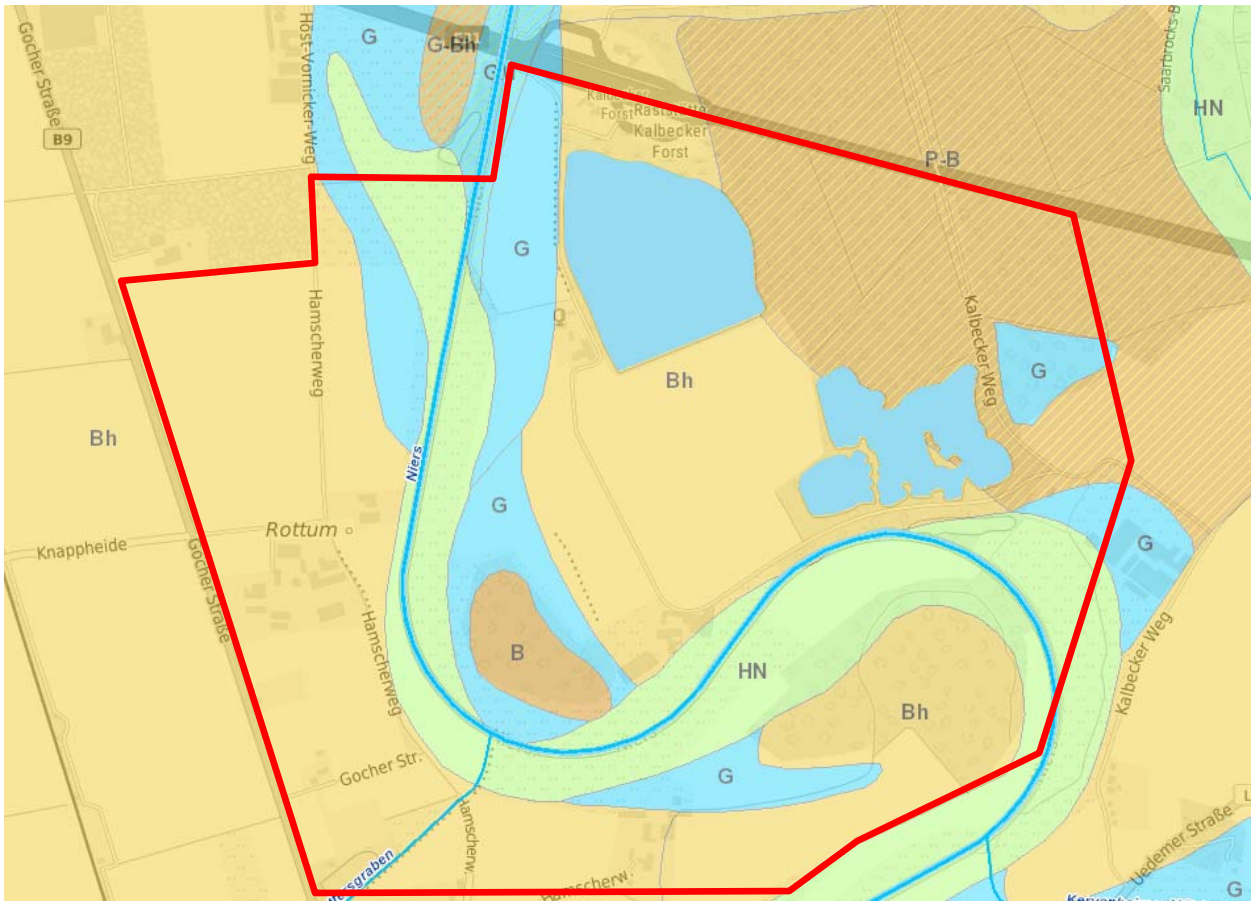
Im Untersuchungsraum kommen gemäß der digitalen Bodenkarte 1:50.000 (IS BK 50, Geologischer Dienst NRW, s. Ausschnitt, Abb. 8) im Bereich der Abbaufläche Humus-Braunerden (Bh 731) vor, die sich jenseits der Niers und weiter östlich großräumig fortsetzen. In den östlich angrenzenden Waldflächen bestimmen Podsol-Braunerden (P-B 841) den Bodentypus. Der Niersverlauf ist durch Niedermoorböden (HN 041GW1) feuchtgeprägte Gleye (G 731GWA3) bestimmt. Ein linsenförmiges Vorkommen von Braunerde (B 751) liegt südlich der geplanten Abgrabung

Im Bereich der vorhandenen Gewässer stehen keine Böden mehr an.

Die Humus-Braunerde (Bh 731) im Bereich der Antragsfläche ist durch eine mittlere nutzbare Feldkapazität und eine hohe Wasserleitfähigkeit charakterisiert. Bei Bodenwertzahlen von 35-50 ist die Ertragsfähigkeit der Landwirtschaftsflächen als mittel einzuschätzen.

Die Podsol-Braunerde (P-B 841) im Osten des Untersuchungsraums, in dem sich auch der größere zusammenhängende Waldbereich des „Kalbecker Forstes“ befindet, weist als Sandboden eine geringe nutzbare Feldkapazität und eine sehr hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit auf. Die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit ist mit einer Bodenwertzahl von 25-35 als gering und wird für die landwirtschaftliche Nutzung als nicht geeignet angesehen.

Abb. 8 Ausschnitt digitale Bodenkarte, Bodentypen, mit Untersuchungsraum



Im Bereich des Niersverlaufs finden sich Gleyböden (G 731GWA3, G 431GWA3, G 531GWA2), die eine hohe nutzbare Feldkapazität und eine hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit aufweisen. Sie eignen sich besonders für die Grünlandnutzung, da es sich um grundfeuchte Böden handelt. Der Niedermoorboden im Niersverlauf (HN 041GW1) weist eine mittlere nutzbare Feldkapazität und eine mittlere Wasserleitfähigkeit auf.

Der Niedermoorboden ist als „Schutzwürdiger Boden“ eingestuft. Es handelt sich um „Moorböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“. Ansonsten sind keine der vorkommenden Bodentypen als schutzwürdig bewertet worden.

11.4.2 Vorbelastung Schutzgut Boden

Die Humus-Braunerden der Antragsfläche werden aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die damit verbundenen nutzungsbedingten Einträge in den Boden (mineralische Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Herbizide) und das Befahren mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen wirken sich negativ auf den Bodenhaushalt aus. Daneben sind Flächenversiegelungen durch Straßen sowie die bereits durchgeführten Abgrabungen nördlich und östlich als Vorbelastung für das Schutzgut Boden vorhanden.

Altlasten sind im Bereich der Antragsflächen nicht bekannt.

11.4.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Boden

11.4.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Boden

Zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen des Bodens werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Getrennte Abtragung von Oberboden und Abraum
- Wiederverwendung des anstehenden Oberbodens und Abraums für die Herrichtung
- ggf. Lagerung des Oberbodens getrennt von dem anstehenden Abraum bis zur endgültigen Verwendung im Bereich der Antragsflächen entsprechend den Vorgaben der DIN 18.300 (Erdarbeiten) und 18.915, Teil 3 (Landschaftsbau, Bodenbearbeiten für vegetationstechnische Zwecke, Bodenbearbeitungsverfahren)
- Schutz und Erhaltung des Oberbodens während der Lagerung durch geeignete Maßnahmen (Leguminoseneinsaat)
- Beseitigung von Bodenverdichtungen durch nachfolgende tiefgründige Lockerung

11.4.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Boden

Bei der geplanten Abgrabung werden innerhalb der Abbaufläche **abbau- und betriebsbedingt** die Deckschichten und die darunter anstehenden quartären Kiese und Sande der Niederterrasse bis zum Liegenden vollständig entnommen. Innerhalb der Abbaugrenzen ist somit von einem dauerhaften Verlust auszugehen.

Seltene Böden und Böden mit besonderer Bedeutung für Lebensraumfunktion und Biotopentwicklungspotenzial sind dabei nur sehr kleinräumig im Bereich der Bandtrasse (Niedermoorboden) betroffen.

Mit der Entfernung natürlich gewachsener Bodenhorizonte verliert der Bodenkörper innerhalb des Abbaugebietes seine Funktionen (z.B. Filterfunktion, Pflanzenstandort, landwirtschaftliche Produktionsstätte). Bei Abtrag und Wiederaufbringen des Oberbodens und des Abraums zu Herrichtungszwecken finden Umlagerungsprozesse statt.

Außerhalb der Abbaugrenze (= Abstandsstreifen) bleiben die natürlich gewachsene Bodenabfolge und die Bodenfunktionen erhalten. Die Befestigungen für die Verladestelle und die Förderbandtrasse mit Betriebsweg sind temporär und werden nach dem Abbau vollständig zurückgebaut. Durch Befahren mit Radladern und LKW, Lagerung von Bodenmieten etc. und temporäre Befestigungen können jedoch Bodenverdichtungen auftreten, die nach Abschluss der Tätigkeiten durch tiefgründiges Auflockern beseitigt werden.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist bedingt durch den vollständigen Verlust und den damit verbundenen Funktionen zunächst als hoch einzuschätzen. Es handelt sich jedoch nur sehr kleinräumig um einen schutzwürdigen Boden mit hoher Funktionserfüllung.

Insgesamt ist somit von einer **mittleren Intensität der Auswirkungen** auf das **Schutzgut Boden** auszugehen.

11.5 Schutzgut Wasser

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser wurde ein wasserwirtschaftliches Gutachten erstellt (geologie:büro), auf das hier verwiesen wird (siehe Anlage I.7 im Technischen Teil I der Antragsunterlagen). Die Ergebnisse des Gutachtens sind nachfolgend in verkürzter Form wiedergegeben.

11.5.1 Zustand Schutzgut Wasser

11.5.1.1 Grundwasser

Der Planungsraum liegt innerhalb des Grundwasserkörpers 286_01 im Teileinzugsgebiet Maas Nord und ist der Terrassenebene des Rheins zuzuordnen. Die mittlere Mächtigkeit der Terrassenkiese beträgt etwa 10 m und ist als stark durchlässig zu bezeichnen. Überlagert werden die Kiese von einer etwa 1-2 m dicken durchlässigen Deckschicht feinkörniger Sande aus Auenablagerungen der Niers. Basis der Kiese bilden feinkörnige, mäßig wasserdurchlässige Sande des Neogens (Tertiär). Die Schichtgrenze liegt bei 16,1 und 18,4 m NHN.

Die Grundwasserströmung verläuft von Osten nach Westen in Richtung Niers. Durch die Mäanderschleife der Niers dreht die Grundwasserströmung im Bereich der Vorhabenfläche lokal nach Südwesten. Der mittlere Grundwasserstand im Zentrum des geplanten Abgrabungsgeländes liegt bei 14,65 m NHN, der höchste erreicht ein Niveau von 15,42 m NHN. Das niedrigste Grundwasser wird geringfügig über dem Mittelwasser der Niers bei etwa 14,30 m NHN liegen. Der chemische Zustand des Grundwassers wird aufgrund hoher Nitratgehalte durch Einträge aus der Landwirtschaft als schlecht eingestuft.

Der Vorhabenbereich liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebietes.

11.5.1.2 Oberflächengewässer

Die Vorhabenfläche befindet sich innerhalb einer Mäanderschleife der Niers zwischen Gewässerkilometer 29,7 bis 34,4. Bei der Niers handelt es sich um ein Gewässer 2. Ordnung, die den rechten Zufluss zur Maas im Teileinzugsgebiet Maas Nord bildet. Die Niers ist als erheblich verändertes Oberflächengewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial des Wasserkörpers ist im Bereich der genannten Gewässerkilometer als mäßig, der chemische Zustand als nicht gut bewertet. Der Fließgewässerverlauf ist mindestens 100 m von der geplanten Abgrabung entfernt.

Das Überschwemmungsgebiet der Niers wurde für eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit (HQ_{100}) abgegrenzt und vorläufig gesichert. Die geplante Abgrabung ragt im Westen auf einer Fläche von etwa 1,7 ha in das Überschwemmungsgebiet hinein, was einem Retentionsvolumen von etwa 3.200 m³ entspricht.

Als weitere Oberflächengewässer sind die bereits bestehenden Abgrabungsseen - insgesamt drei Seen unterschiedlicher Größe - nördlich und östlich der Vorhabenfläche zu nennen. See 1 (Autobahnsee) schließt unmittelbar nördlich an die Vorhabenfläche an. Vermutlich ist er nach 1973 entstanden und weist eine Tiefe von durchschnittlich 6,1 m auf. Aus der Wasserfläche und der Wassertiefe lässt sich ableiten, dass eine vertikale Durchmischung des Wasserkörpers stattfindet. Die Seen 2 und 3 liegen östlich der geplanten Abgrabung und sind durch einen schmalen Geländestreifen voneinander getrennt. See 2 hat eine Wassertiefe von durchschnittlich 3,5 m, See 3 eine Wassertiefe von 5,6 m.

Aufgrund der Wassertiefen, der Wassertemperaturen und der Durchmischungstiefen sind die Seen in verschiedene Trophie-Indizes einzustufen. See 1 ist eutroph 2, die Seen 2 und 3 sind polytroph 2. Das ökologische Potenzial ist somit als unbefriedigend einzustufen. Die Seen 2 und 3 sind darüber hinaus aufgrund ihrer geringen Tiefe bis zum Grund belichtet und weisen geringere Sauerstoffgehalte als See 1 auf. Dies ist auf die erhöhte Primärproduktion des Phytoplanktons zurückzuführen.

Weitere Stillgewässer innerhalb des Untersuchungsraums finden sich südlich des Sees 2 und 3 in Form des Altarms der Niers und im Nordosten nördlich des Heishofs als kleines Stillgewässer mit umgebendem Gehölzbestand.

11.5.2 Vorbelastung Schutzgut Wasser

Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der geplanten Abgrabungsfläche ist im Zusammenhang mit den im Bereich der Vorhabenfläche vorhandenen Böden mit sehr geringer Filterwirkung von einem durch die Landwirtschaft bedingten Stoffeintrag (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel) in das Grundwasser auszugehen. Auch die verkehrlichen Emissionen der nahegelegenen Autobahn und Bundesstraße könne dabei eine Rolle spielen. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird gemäß dem Fachinformationssystem ELWAS aufgrund hoher Nitratgehalte durch Einträge aus der Landwirtschaft als schlecht eingestuft.

Durch die geringe Tiefe der östlich angrenzenden Seen ist dort insgesamt ein geringer Sauerstoffgehalt zu verzeichnen. Sie sind der Klasse polytroph zuzuordnen und das ökologische Potenzial wird als unbefriedigend eingestuft. Der nördlich gelegene größere See ist eutroph und weist ein mäßiges ökologisches Potenzial auf.

Die Niers ist als erheblich verändertes Oberflächengewässer eingestuft. Das ökologische Potenzial des Wasserkörpers ist mäßig und der chemische Zustand wurde als nicht gut bewertet.

Die Oberflächengewässer des Untersuchungsraums unterliegen folglich alle einer erheblichen Vorbelastung.

11.5.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Wasser

11.5.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Wasser

Zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Berücksichtigung der einschlägigen Grundwasser- und Bodenschutzbestimmungen beim Einsatz von Fördergeräten, wie beispielsweise:
  - Verwendung von Ladegeräten mit Panzerwannen (Stahlbodenblech unter Treibstofftanks und Motor), Prüfung der Fahrzeuge auf Dichtigkeit (Schmier- und Treibstoffverluste) und erforderlichenfalls Ergreifung von Maßnahmen zum Auffangen
  - Bereithalten von Öl-Bindepräparaten
  - Einsatz einer bauartzugelassenen doppelwandigen mobilen Tankanlage mit integrierter Stahlblechauffangwanne und optischer Leckageanzeige, Auslegen einer kraftstofffesten Folie oder Wanne unterhalb des Einfüllstutzens bei der Betankung
  - Reparieren und Abfetten von Fahrzeugen ausschließlich in dafür genehmigten Bereichen
  - Fahrzeugwäsche und Lagerung wassergefährdender Stoffe nur außerhalb des Abbaugeländes
  - Im Falle einer Verunreinigung des Untergrunds oder des Grundwassers unverzügliche Benachrichtigung der Unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve, Veranlassung von Gegenmaßnahmen
- Kein Einbringen von nährstoffhaltigem Oberboden in den See
- Überwachung von Seewasserqualität und –wasserstand
- Errichtung und Belassen des Förderbandtunnels zur Unterquerung des neuen Kalbecker Weges im Überschwemmungsbereich der Niers, dadurch Nutzung des Abgrabungskörpers als Retentionsraum

11.5.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Wasser

Auswirkungen auf das Grundwasser

Im Zuge des Abbaus wird das Grundwasser innerhalb der Abbauflächen schrittweise freigelegt. Im Zusammenschluss mit den angrenzenden Seen ergibt sich dabei eine Wasserfläche von etwa 40 ha. Nach ihrer Freilegung nimmt die zuvor geneigte Grundwasseroberfläche eine horizontale Lage als Seespiegel ein. Diese Kippung gegenüber dem ursprünglichen Grundwassergefälle bewirkt eine Absenkung des Grundwasserniveaus am oberstromigen Ufer und eine Aufhöhung am unterstromigen Ufer.

Im wasserwirtschaftlichen Gutachten wurde für den Fall der Zusammenlegung der Seen dafür ein maximaler Veränderungsbetrag von +/- 0,35 m, eine maximale Reichweite R_{100} von rund 47,95 m und eine wasserwirtschaftliche Reichweite $R_{80,}$ wo bereits 80% der Wasserstandsveränderung abgeklungen ist, von rund 20,78 m ermittelt.

Somit ist die Grundwasserbeeinflussung bereits weitgehend im Bereich der Uferböschungen und des Abstandsstreifens abgeklungen. Das Hauptgebäude am **Heishof** wird zwar randlich geringfügig durch die vorhabenbedingten Wasserstandsänderungen betroffen, liegt aber vollumfänglich jenseits der R_{90}-Grenze, wo darüber hinaus reichenden Restauswirkungen allenfalls noch wenige Zentimeter betragen. Schäden sind demnach nicht zu erwarten.

Durch die Abgrabung der Kiese und Sande werden zwangsläufig auch die überlagernden Deckschichten entfernt, die den Eintrag von Fremdstoffen in das Grundwasser im Rahmen natürlicher Grenzen mindern können. Vom Grundsatz her verringert sich damit das Schutzniveau des Grundwasserkörpers. Nachteilige Veränderungen der Grundwasserqualität sind dadurch jedoch im konkreten Fall nicht zu erwarten

Stoffeinträge in das Grundwasser, insbesondere Nitrat, erfolgen durch die Auskiesungstätigkeit nicht. Vielmehr wird die Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung der Flächen zu einer Verringerung der Stoffeinträge aus der Landwirtschaft und somit zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität führen.

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut und wird keine relevanten Änderungen durch das Vorhaben erfahren. Die Größe der Vorhabenfläche ist zudem gering im Vergleich zur Größe des Grundwasserkörpers, der 25.142 ha umfasst.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer

Durch das geplante Vorhaben entsteht im Zusammenschluss mit den angrenzenden Seen ein Gesamtsee von etwa 40 ha mit unterschiedlichen Wassertiefen und annähernd dreieckigem Grundriss. Negative Auswirkungen auf die Wasserqualität und die Wasserstände der bestehenden Seen können weitgehend ausgeschlossen werden. Vielmehr führt die Verbindung der Seen zu einer Verbesserung der Gewässergüte und des ökologischen Potenzials in den (ehemaligen) Seen 2 und 3, ohne dass sich die Gewässergüte in den größeren Seen signifikant verschlechtern würde. Der Zusammenschluss der Seen ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht somit positiv zu bewerten.

Negative Auswirkungen auf die Gewässerqualität und die Wasserführung der Niers sind nicht zu erwarten. Durch die Lage des Vorhabens im Überschwemmungsgebiet der Niers beeinflusst es

den Hochwasserschutz. Durch die Errichtung des Damms zur hochwasserfreien Verlegung des Kalbecker Weges an den Westrand der Abgrabung entfällt zunächst ein Teilbereich des Retentionsraums mit einem überschlägigen Verlust an Retentionsvolumen von rd. 3.000 m³. Darüber hinaus liegen auch die Stahlstützen der geplanten Förderbandtrassen teilweise im Überschwemmungsgebiet der Niers. Die damit im Hochwasserfall verbundene Einschränkung des Abflussquerschnitts und des Retentionsvolumens sind aus gutachterlicher Sicht geringfügig und konnten deshalb unberücksichtigt bleiben.

Den genannten Einschränkungen steht jedoch eine Vergrößerung des Retentionsraumes gegenüber, der sich durch die Abgrabung des bis dato über dem HQ_{100}-Niveau liegenden Geländes ergibt. Durch den Tunnel der Förderbandtrasse unter dem neuen Kalbecker Weg besteht nahezu von Beginn an eine hydraulische Verbindung zwischen der Niers und dem Baggersee, die im Hochwasserfall dazu führt, dass der Fluss in den See ausufern kann. Es entsteht ein Zugewinn an Retentionsvolumen von etwa 390.000 m³. Somit ist von einer erheblichen Verbesserung des Hochwasserschutzes durch das Vorhaben auszugehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verursacht.

Vielmehr überwiegen die **positiven Auswirkungen** insbesondere im Hinblick auf die Gewässergüte der vorhandenen Seen und den Hochwasserschutz.

11.6 Schutzgut Klima / Luft

11.6.1 Zustand Schutzgut Klima / Luft

Der untersuchte Raum ist durch ein maritimes Flachlandklima geprägt. Mit den überwiegend westlichen bis südwestlichen Winden werden relativ milde, feuchte atlantische Luftmassen herangeführt. Nur im Winter sind kurzfristig kontinentale Kaltlufteinbrüche möglich, deren Auswirkungen jedoch durch den allgemein maritimen Charakter des Klimas abgeschwächt werden. Der Kreis Kleve weist ein ausgeglichenes Klima auf, welches folgende Eigenschaften aufweist: relativ milde Wintertemperaturen, relativ niedrige Sommertemperaturen, hohe Luftfeuchte, geringe jährliche Temperaturschwankung und hoher Bewölkungsgrad. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,6°C, die Jahresniederschlagsmenge 798 mm.

Bei den antragsgegenständlichen Flächen und der Umgebung handelt es sich um ein so genanntes Freilandklimatop, welches durch ausgedehnte Landwirtschaftsflächen mit sehr wenig Gehölzbestand gekennzeichnet ist. Mit dem dadurch bedingten extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen sind Frisch- und Kaltluftproduktionen verbunden, die Kaltluftentstehungsgebiete begünstigen. Abgemildert wird der Effekt jedoch durch die östlich gelegenen Waldbestände, sowie die angrenzenden bereits bestehenden Abgrabungsgewässer mit ihrem Ufergehölzbestand.

11.6.2 Vorbelastung Schutzgut Klima / Luft

Die nördlich gelegene Autobahn und die Bundesstraße im Westen mit den damit verbundenen Emissionen stellen eine Vorbelastung des Raumes dar.

11.6.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Klima / Luft

11.6.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Klima / Luft

In Bezug auf das Schutzgut Klima / Luft sind aufgrund der geringen Relevanz (s. u.) bei dem Abgrabungsvorhaben keine besonderen Maßnahmen vorgesehen.

11.6.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Klima / Luft

Eine **abbau- und betriebsbedingte** merkliche Änderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch das Vorhaben kann zwar grundsätzlich ausgeschlossen werden, kleinklimatische Veränderungen sind jedoch durchaus zu erwarten. Beim Nassabbau beschränken sich die wesentlichen kleinklimatischen Veränderungen räumlich auf den unmittelbaren Abbaubereich.

Der Abbaubetrieb wird in geringem Maße mit Staubemissionen verbunden sein. Die Staubbildung bleibt hierbei auf die Phase der Oberboden- und Abraumarbeiten beschränkt. Die Staubemissionen werden kaum über die Antragsflächen hinausgehende Auswirkungen haben.

Mit dem Einsatz der Landabbaugeräte (Radlader, Raupenfahrzeuge) und den Transportvorgängen per LKW zum Anlagenstandort sind temporär Abgasemissionen verbunden.

Nach Abschluss der Abbau- und Herrichtungstätigkeiten gehen vom Abbaugelände und der Verladestelle keine Emissionen mehr aus.

Durch die im Rahmen der Herrichtung vorgesehene Anreicherung des Antragsgeländes mit Gehölzen werden positive Effekte auf die Luftqualität und auch auf das Lokalklima zu verzeichnen sein.

Insgesamt sind aus zuvor genannten Gründen **keine erheblichen nachteiligen** Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Auch auf den Klimawandel hat das Vorhaben **keine erheblichen negativen Auswirkungen**.

11.7 Schutzgut Landschaft

11.7.1 Zustand Schutzgut Landschaft

Unter dem Begriff „Landschaft“ sind das visuell landschaftsästhetische Bild des Untersuchungsraumes sowie seine Erholungseignung gefasst. Im Kap. 11.1.1 wurde die Erholungs- und Freizeiteignung des Untersuchungsraumes bereits dargestellt.

Landschaftsräume

Der Untersuchungsraum ist in zwei Landschaftsräume unterteilt. Entlang der Niers verläuft der Landschaftsraum LR-I-011 „*Niersauenkorridor*“. Östlich und westlich der Niers befindet sich der großflächige Landschaftsraum LR-I-010 „*Fleuth Kendel und Niepniederungskorridor*“.

Das Landschaftsbild des „*Niersauenkorridors*“ ist von der Niers und ihren Zuflüssen geprägt. Es weist typische Merkmale einer historisch gewachsenen Stromtal-Kulturlandschaft auf. Charakteristisch für den Auenbereich ist die Vielzahl von Herrensitzen (z.B. Schloss Wissen, Gut Niershoff, Haus Caen) mit Wassergräben und landschaftsprägender Gestaltung wie zum Beispiel herrschaftliche Zufahrten und hofnahen Wäldchen. Dominiert wird der Raum von Grünland, wobei

Ackerflächen im gesamten Gebiet eingestreut sind. Mehrere Waldbereiche, die im Korridor verteilt sind, reichern das Landschaftsbild an. Vereinzelt gliedern Hecken, Baumreihen und Feldgehölze die Aue. Im Bereich des Untersuchungsraumes ist der Landschaftsraum nur dünn besiedelt.

Prägend für den Landschaftsraum „*Fleuth Kendel und Niepniederungskorridor*“ sind die z. T. mäandrierenden, von Südost nach Nordwest verlaufenden Fließgewässer. Die feuchten Niederungsbereiche werden überwiegend als Grünland genutzt, auf den höher gelegenen Niederterrassenplatten dominiert Ackerbau. Im Nordwesten sowie im Südosten des Landschaftsraumes wird das Landschaftsbild von Grünland auf ehemaligen Bruchstandorten geprägt. Stellenweise sind natürliche Waldbestände verblieben Größere Waldgebiete, die eingestreut in überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen liegen, kennzeichnen den Raum zwischen Rheurdt und Weeze. Neben den Kernsiedlungen Issum, Goch, Weeze, Kevelaer und Geldern weist der Landschaftsraum nur eine geringe Besiedlungsdichte auf. Aufgrund der vielen unterschiedlichen Landschaftselemente und Kleinstrukturen, die teilweise eine große Naturnähe aufweisen, besitzt der Raum eine hohe Bedeutung als Erholungsraum.

<u>Landschaftsbildeinheiten</u>

Für die Erstellung der Fachbeiträge des Naturschutzes und der Landschaftspflege hat das LANUV für die gesamte Fläche des Landes NRW eine Bewertung des Landschaftsbildes erarbeitet. Diese erfolgt entsprechend ihrem Charakter, ihrer Physiognomie, ihres Strukturreichtums und der Naturnähe in den Landschaftsbildeinheiten, sowie der Frequenz von positiven bzw. negativen Elementen gemäß Bestandsaufnahme.

Die Vorhabenfläche befindet sich demnach innerhalb der Landschaftsbildeinheit LBE-I-010-O1 (Wald-Offenland-Mosaik)

Eigenart: Wertstufe 4

Vielfalt: Wertstufe 2

Schönheit: Wertstufe 2

und ragt kleinflächig im Westen und Süden in die Landschaftsbildeinheit besonderer Bedeutung LBE-I-011-F5 „Grünlandgeprägte Niersaue“ hinein.

Eigenart: Wertstufe 6

Vielfalt: Wertstufe 2

Schönheit: Wertstufe 2

Für die LBE mit besonderer und herausragender Bedeutung sind zusätzlich Sachdaten vorhanden, in denen die Bedeutung für den Landschaftsraum genauer erläutert wird:

Diese LBE umfasst den Niersabschnitt zwischen den Niederlanden und Geldern. Die von Pappelreihen, Einzelbäumen und Hecken strukturierte Niersaue weist ein bewegtes Kleinrelief auf und wird überwiegend von Grünland eingenommen. Bei Weeze zeigt sich die typische Donkenlandschaft mit den Niersmäandern und den höher gelegenen Kies- und Sandbänken (Donken).

Niersaltarme als Naturschutzgebiete. Vorbelastung Straßenquerungen und Bebauung bei Goch, Weeze und Kevelaer. Klärwerk im Süden der Einheit nach F(1).

Das Kevelaerer Donkenland weist ein recht ebenes Relief bei einer Geländehöhe von hier durchschnittlich 17,0 m NN auf. Die bereits seit Jahrhunderten ackerbaulich genutzten Donkenflächen werden heute vornehmlich von intensiv bewirtschafteten, weitgehend ausgeräumten Ackerflächen eingenommen. Auch die Vorhabenfläche selbst und die Freiflächen im unmittelbaren Umfeld stellen sich als ausgeräumte Ackerflächen ohne strukturierende oder belebende landschaftsbildprägende Elemente dar. Nach Osten begrenzen die Waldkulisse und der Uferbewuchs der bestehenden Abgrabungsgewässer den Blick in diese Richtung. Die bestehenden Abgrabungsgewässer im Norden und Osten mit ihrer dichten Ufervegetation sind von außen kaum einsehbar. In weiterer Entfernung befinden sich die weithin sichtbaren Windräder nördlich der Autobahn.

In westliche und südliche Richtung befindet die Niers, die randlich von offenen Grünlandflächen und einzelnen gewässerbegleitenden Gehölzbeständen gesäumt wird. An der östlichen Uferseite der Niers befinden sich keine zusammenhängenden Gehölzbestände, westlich des Antragsgeländes sind die Gehölzreihen – zumeist aus Pappeln – eher vereinzelt und lückig vorhanden. Die Westseite des Niersufers wird von reihigen Gehölzbeständen begleitet.

Der Kalbecker Weg, der das Antragsgelände quert, ist Bestandteil mehrerer regionaler und überregionaler Wander- und Radwegeverbindungen und weist somit in Verbindung mit dem Nierswanderweg eine erhöhte Bedeutung für die Erholungsnutzung des Raumes auf.

Der Waldbereich im Osten des Untersuchungsraumes ist Teil des ausgedehnten Waldbestandes des „Kalbecker Forstes“, der aus teils hochwertigen Laubholz- und Nadelholzmischbeständen besteht. Diese prägen zum einen das Landschaftsbild und tragen zum anderen zu einer Abschirmung und Sichtverschattung in östliche Richtung bei.

Die Niederungsbereiche der Niers mit Grünländereien Gehölzreihen, Einzelgehölzen und fließgewässerbegleitenden Ufergehölzen tragen hier zur deutlichen Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes bei. Ansonsten strukturieren Einzelbäume und Baumgruppen im Bereich der Hoflagen den Raum.

11.7.2 Vorbelastung Schutzgut Landschaft

Die Eigenart des Landschaftsraumes ist infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch den Menschen stark überprägt. Darüber hinaus stellen die Bundesstraße, Autobahn und die dahinter liegenden weithin sichtbaren Windräder eine Verfremdung dar und üben eine Zerschneidungsfunktion aus.

11.7.3 Auswirkungsprognose Schutzgut Landschaft

11.7.3.1 Vermeidungmaßnahmen Schutzgut Landschaft

Zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen der Landschaft werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Abschnittsweise Durchführung des Abbaus zur Geringhaltung des Eingriffs und Nutzung der noch nicht in Abbau befindlichen Flächen in ihrer ursprünglichen Form bis zum Abbau

- Abschnittsweise Herrichtung der abgebauten Flächen zur frühzeitigen Funktionsübernahme des angestrebten Herrichtungszieles
- Vorgezogene Herrichtung und Ufergestaltung entlang des neuen Kalbecker Weges
- Anpflanzung standortgerechter Sträucher, Gehölze und Waldsaumpflanzungen
- Vollständiger Rückbau der betrieblichen Einrichtungen nach Beendigung des Abbaus

11.7.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut Landschaft

Während des Abbaubetriebes wird eine Verfremdung des Landschaftsbildes zu verzeichnen sein, welche durch die Entfernung der Gehölzbestände an den betroffenen Böschungsabschnitten der vorhandenen Seen und die mit dem Abbau entstehenden Offenbodenbereiche sowie ggf. Bodenmieten bewirkt wird. Hinzu kommen die zum Abbau eingesetzten Geräte.

Die landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen im Abbaubereich werden aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme und der zeitnah nachfolgenden bzw. entlang des neuen Kalbecker Weges sogar vorgezogenen Herrichtung nur temporär und zeitlich eng begrenzt wirksam sein. Das Abgrabungsgelände ist darüber hinaus vom Osten und Norden durch Wald bestanden bzw. von Ufergehölzen der bestehenden Abgrabungsgewässer umsäumt, sodass es aus diesen Richtungen kaum einsehbar ist. Im Süden stocken entlang der Niers und im Bereich der bestehenden Abgrabung Ufergehölze, sodass von jenseits der Niers auch nur eine eingeschränkte Sichtbarkeit gegeben ist.

Für die gesamte Dauer des Abbaus wird die aufgeständerte Förderbandanlage mit der Bandbrücke über die Niers als lineares Element die Landschaft durchqueren. Als weiteres technisches Element wird die Verladestelle an der B 9 einschließlich der Zufahrt für die Dauer der Abgrabung bestehen.

Der neue Kalbecker Weg am Westrand der Abgrabung wird bereits im Zuge der ersten Erdarbeiten (Räumung des Abraums in Abschnitt 1) hergestellt, sodass die Wegeverbindung für die Erholungsnutzung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Nach Beendigung der Abbautätigkeiten werden sämtliche Betriebsanlagen (Gewinnungsgerät, Bandtrasse, Verladestelle) zurückgebaut bzw. entfernt, und es verbleiben keine landschaftsästhetisch negativen Strukturen.

Im Randbereich des verbleibenden Landschaftssees werden zahlreiche Sträucher, Einzelgehölze und Baumreihen geschaffen, die zu einer Strukturanreicherung des Landschaftsraumes führen werden. Durch standortgerechte Waldsaumpflanzungen am Ostufer wird der See an die Waldbestände des Kalbecker Forstes angebunden. Nach vollständiger Herrichtung des Gesamtabgrabungsbereiches werden so ein höherer Strukturreichtum und eine größere Naturnähe erreicht. Es wird somit ein neu geschaffenes, strukturreiches Landschaftsbild entstanden sein und keine negativen Auswirkungen auf Landschaftsbild verbleiben.

Bei der Uferbepflanzung wird durch Belassen von Sichtfenstern der Blick auf das Wasser ermöglicht. Am Nordwestufer und am Südufer sind zudem Aussichtspunkte geplant, die sowohl einen Einblick in die neu entstandenen Seenlandschaft, als auch auf die Niersaue ermöglichen, sodass insgesamt positive Wirkungen auf die Erholungsfunktion des Raumes zu erwarten sind.

Die Auswirkungen für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktionen durch das geplante Vorhaben sind somit insgesamt nur **gering**.

11.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

11.8.1 Zustand Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturlandschaft/ Kulturlandschaftsbereiche

Der Untersuchungsraum ist der „Kulturlandschaft Niersniederung“ zugehörig. Die Siedlungsgeschichte reicht bis ins Neolithikum (5.500 bis 2.000 v. Chr.) zurück, wie zahlreiche Funde vor allem im Niers-Kendel-Gebiet belegen. Wegen der naturräumlichen Voraussetzungen ist von einer eher lockeren metallzeitlichen Besiedlung auszugehen. Im nahen Umfeld der Siedlungsplätze, die an den fruchtbaren Niederungen auf hochwasserfreien Flächen angelegt wurden, lagen die Nutzungsareale. Dabei lagen die Felder auf den hochwasserfreien Arealen, in den Auen die Wiesen für die Tiere und zur Heuernte; die Wälder nutzte man auf vielfältige Weise (Holz, Früchte und Beeren, aber auch Tierhaltung). Im nördlichen Bereich war die Viehhaltung bedeutender, da die minderwertigen Böden eine intensive agrarische Nutzung nicht zuließen. Von einer weitgehenden Entwaldung des Niederrheins zumindest in der älteren Eisenzeit durch den intensiven Gebrauch von Holz bei der Herstellung und Verarbeitung von Metallen, beim Hausbau und bei der Herstellung von Werkzeugen und Geräten sowie aufgrund der Viehhaltung ist auszugehen; ausgedehnte Heideflächen prägten die Landschaft.

Der Untersuchungsraum liegt gemäß KuLaDig[2] nicht innerhalb eines bedeutenden Kulturlandschaftsbereiches.

Baudenkmale

Auf dem Gelände der geplanten Abgrabung sowie im gesamten Untersuchungsraum sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Bodendenkmale

Das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland führte im Frühjahr und Herbst 2018 auf den antragsgegenständlichen Flächen eine archäologische Grunderfassung durch. Die Begehungen erbrachten insgesamt 214 Fundobjekte, von denen 160 als archäologisch relevant erkannt und dreidimensional eingemessen wurden. Da eine potenzielle Gefährdung archäologischer Befunde und Funde durch das geplante Vorhaben gesehen wurde, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Seitens der Antragstellerin wurde daher die Arthemus GmbH zur Erstellung eines Archäologisches Konzeptes beauftragt, dessen Ergebnisse nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben werden. Details sind dem Konzept, welches dem UVP-Bericht in der Anlage III.3 beigefügt ist zu entnehmen.

Im Untersuchungsraum sind folgende Funde zu verzeichnen:

[2] „Landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche in Nordrhein-Westfalen”. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/SWB-222534 (Abgerufen: Oktober 2021)

Urgeschichtliche Funde

- Funde Mittelsteinzeit (Mesolithikum): Zwei Kernsteine und ein vermutliches Mikrolithfragment aus Feuerstein und 39 eingemessene Silexartefakte
- Jung- bis endneolithisch: einige größere Klingen und Abschläge mit Kantenretuschen oder Gebrauchsspuren sowie zwei Bohrer und drei Kratzer
- Metallzeitlich: 13 Keramikscherben

Mittelalterliche Funde

- 61 hochmittelalterliche Scherben von grauen Kugeltöpfen und von Gefäßen Pingsdorfer Machart
- 10 karolingische Keramikfragmente

Insgesamt lässt sich aus den festgestellten Funden eine Besiedlung des Bereichs ableiten. Diese reicht von der urgeschichtlichen Aufsiedlung des Geländes bis in die Eisenzeit hinein. Danach scheint es für längere Zeit eine Siedlungsunterbrechung gegeben zu haben. Aus der Römerzeit liegt nur eine einzige Scherbe vor. Möglicherweise geben Fragmente aus dem Spätfrühmittelalter (8.-9. Jahrhundert) Hinweise auf eine Besiedlung.

Neuzeit

- Ein Gebäude des Heishofs (18. Jhdt.) scheint innerhalb des Areals gestanden zu haben
- Schwacher Höhenrücken im Südosten stellt eine mögliche günstige Siedlungslage dar

Im Vorfeld archäologischer Untersuchungen sind zunächst geologische Sondagen zur Überprüfung des Bodenaufbaus in aussagekräftiger Zahl anzulegen. Anhand der Geosondagen soll überprüft werden, ob eine kolluviale Überdeckung oder Bodenüberdeckung vorliegt und ob, und wenn ja, in welchem Umfang Plaggenesch auf die Ackerflächen aufgetragen wurde. Zur Überprüfung der Bodenverhältnisse sind Sondagen in Abständen von 100 m angeraten.

Zur weiteren Sachstandsermittlung ist beabsichtigt, zunächst 14 Sondageschnitte auf dem Abgrabungsgelände anzulegen. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen werden vom LVR – Amt für Bodendenkmalpflege bewertet und mit dem Vorhabenträger hinsichtlich der Notwendigkeit weiterer Maßnahmen abgeklärt.

Für den Bereich der geplanten Bandtrasse und der Verladestelle können Bodendenkmäler nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da einerseits auf dem Areal der Abgrabung Heishof/Vasenhof ur- und frühgeschichtliche Siedlungsstellen zu erwarten sind und andererseits weiter westlich im Abgrabungsbereich Weeze-Knappheide im letzten Jahrzehnt bei Ausgrabungen eine Vielzahl von archäologischen Befunden aus dem Zeitabschnitt von der mittleren Bronzezeit bis hin zum Hochmittelalter zutage kamen, ist mit dem LVR noch abzustimmen, ob archäologische Untersuchungen stattfinden sollen.

Sonstige Sachgüter

Sonstige Sachgüter im Untersuchungsraum sind land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen, Gebäude, Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Straßen und Wege.

Im Bereich der Antragsfläche sind dies konkret die landwirtschaftlichen Nutzflächen, der Kalbecker Weg und der auf der Antragsfläche anstehende Rohstoff Kies und Sand. Innerhalb des zu verlegenden Kalbecker Weges und des durch die Förderbandtrasse zu querenden Hamscher Weges sowie im Bereich der Gocher Straße liegen zudem verschiedene Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Telekommunikation), die im Zuge des Vorhabens berücksichtigt werden müssen.

11.8.2 Vorbelastung Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vorbelastungen für das Schutzgut kulturelles Erbe (hier: Bodendenkmäler) bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Raums und durch Bodenerosion.

11.8.3 Auswirkungsprognose Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

11.8.3.1 Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Durchführung gestufter archäologischer Untersuchungen entsprechend dem diesem UVP-Bericht als Anlage II.3 beigefügten Archäologischen Konzepts der Arthemus GmbH im Vorfeld der Rohstoffgewinnung einschließlich vorbereitender Erdarbeiten.
- Im Falle von bei der Prospektion lokalisierten Bodendenkmälern Sekundärquellensicherung im Vorfeld der Inanspruchnahme unter Übernahme der zumutbaren Kosten im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW durch die Vorhabenträgerin, ggf. auch abschnitts- bzw. flurstücksweise
- Ggf. ergänzende Sekundärquellensicherung im Vorfeld des Abbaus durch das Fachamt des Amtes für Bodendenkmalpflege des Landschaftsverbandes Rheinland
- Beachtung des § 19 Abs. 2 und 4 des Denkmalschutzgesetzes NRW
- Einhaltung eines Mindestabstandes der Abbaugrenze zu
    - angrenzenden Grundstücken und Wegen von 5 m
    - zu angrenzenden Waldbeständen von 10 m (mit Ausnahme der Bereiche für die Seenverbindung)
    - zu benachbarten Gebäuden von 20 m
- Verlegung von querenden Wasser-, Strom- und Telekommunikationskabeln in Absprache mit dem jeweiligen Leitungsbetreiber vor deren Inanspruchnahme
- Möglichst vollständige Ausschöpfung der vorhandenen Lagerstätte

11.8.3.2 Verbleibende Auswirkungen Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf Kulturgüter

Baudenkmäler sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Auch sind keine förmlich geschützten Bodendenkmäler innerhalb der Vorhabenfläche vorhanden.

Etwaige, nach den vorliegenden Hinweisen innerhalb der Vorhabenfläche vermutete Bodendenkmäler könnten aber durch das geplante Vorhaben unwiederbringlich zerstört werden. Im Rahmen weitergehender archäologischer Untersuchungen entsprechend dem als Anlage III.4 beigefügten Grabungskonzept des Archäologie Teams Troll vom 04.07.2018 soll daher im Vorfeld der Rohstoffgewinnung einschließlich vorbereitender Erdarbeiten zunächst geklärt werden, ob und in welchem Umfang die Vorhabenfläche tatsächlich entsprechende Siedlungsreste enthält und in welchem Erhaltungszustand sich diese befinden. Mit der Durchführung dieser Untersuchungen wird die Vorhabenträgerin eine Grabungsfirma beauftragen.

Sollten sich im Rahmen dieser Untersuchungen die Hinweise auf kulturhistorische Spuren in der Vorhabenfläche bestätigen, wird die Vorhabenträgerin im Bereich der lokalisierten Bodendenkmäler – soweit keine In Situ-Erhaltung geboten ist - eine vorlaufende Sekundärquellensicherung ermöglichen und die hierfür entstehenden Kosten im Rahmen des Zumutbaren tragen. Hierdurch können die Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege hinreichend gewahrt werden.

Sollten während der Realisierung des Vorhabens zufällig kulturhistorische Spuren entdeckt werden, wird unverzüglich die zuständige Denkmalbehörde unterrichtet und dem Fachamt Gelegenheit gegeben, die Funde zu untersuchen und gegebenenfalls zu bergen.

In Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe sind unter den genannten Bedingungen **keine erheblichen negativen Auswirkungen** zu erwarten.

Auswirkungen auf sonstige Sachgüter

Die betroffenen Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Telekommunikation) werden bei Bedarf in Abstimmung mit den Leitungsbetreibern auf Kosten der Antragstellerin verlegt. Ansonsten wird der gebotene Sicherheitsabstand eingehalten. Mit den Leitungsbetreibern wurde bereits Kontakt aufgenommen. Negative Auswirkungen sind demnach nicht zu erwarten.

Auch zu den benachbarten Gebäuden wird ein ausreichender Abstand eingehalten, sodass auch darauf keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Das Hauptgebäude am **Heishof** wird zwar randlich geringfügig durch die vorhabenbedingten Wasserstandsänderungen betroffen, liegt aber vollumfänglich jenseits der R90-Grenze, wo darüber hinaus reichenden Restauswirkungen allenfalls noch wenige Zentimeter betragen (s. Kap. 11.5.3.2). Relevante Setzungen des Untergrunds und damit einhergehende Winkelverdrehungen, die zu Schäden an der aufgehenden Konstruktion führen könnten, sind demnach nicht zu erwarten.

Im Zuge des Vorhabens wird die ackerbauliche Nutzung sukzessive entsprechend dem Abbaufortschritt aufgegeben, wobei die noch nicht beanspruchten Flächen bis zum Abbau weiter wie derzeit genutzt werden können. Die Landwirtschaftsflächen entfallen nach Inanspruchnahme durch die Abgrabung dauerhaft.

Die anstehenden Rohstoffe (Sand/ Kies) in den Flächen werden vollständig gewonnen.

Auf die übrigen Sachgüter im Raum sind **keine erheblichen negativen Auswirkungen** durch das Abgrabungsvorhaben zu erwarten.

11.9 Wechselwirkungen

Die oben beschriebenen Umweltschutzgüter stehen in enger Wechselbeziehung zueinander und bedingen gegenseitig ihre jeweilige Funktion und Ausprägung. Die Veränderung eines Schutzgutes kann unmittelbar zu Veränderungen bei anderen Schutzgütern führen. So stehen Boden-, Fauna- und Vegetationsentwicklung in Abhängigkeit von den klimatischen Verhältnissen, dem Wasserhaushalt und dem geologischen Aufbau einer Landschaft. Insbesondere der Mensch wirkt auf diese Schutzgüter ein.

Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVPG lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.

Die menschliche Einflussnahme zeigt sich auch im Untersuchungsraum, der schon seit früher Zeit landwirtschaftlich genutzt wird. Der damit verbundene Verlust der einstigen potenziellen Vegetation und die dadurch verursachten Standortveränderungen spiegeln sich u. a. in einer Verarmung der Pflanzengesellschaften und einer Verfremdung des Landschaftsbildes wider. Insbesondere die in den letzten Jahren stark zugenommene Intensivierung der Landwirtschaft (und der zunehmende Versiegelungsgrad der Landschaft haben Belastungen des Naturhaushaltes zur Folge. Des Weiteren hat die in der Vergangenheit erfolgte Begradigung und Uferbefestigung der Niers zu starken Landschaftsveränderungen geführt.

Im betrachteten Raum wurden bereits die Rohstoffe Kies und Sand im Nassabbau gewonnen. Die dabei entstandenen Seen führen ebenfalls zu einer Veränderung der Landschaft. Die entstandenen Wasserflächen bieten Lebensraum für daran gebundene Tier- und Pflanzenarten, gleichzeitig gingen terrestrische Lebensräume und anstehende Böden verloren. Den gleichen Effekt wird auch die vorliegend beantragte Abgrabung Heishof nach sich ziehen.

Bei einem Nassabbau wird neben der Entnahme natürlich gewachsener Bodenhorizonte und der damit verbundenen Reliefänderung zusätzlich das Grundwasser freigelegt. Hierdurch ergeben sich Auswirkungen auf den Grundwasserstand, woraus sich unmittelbar Auswirkungen auf Oberflächengewässer im Umfeld und im Wohnumfeld des Menschen ergeben können. Änderungen des Schutzgutes Wasser wirken sich aufgrund der zwischen den Schutzgütern bestehenden Wechselwirkungen (s. o.) mittelbar auch auf alle anderen Schutzgüter aus, wobei das Ausmaß der durch Grundwasserstandsänderungen hervorgerufenen Beeinträchtigungen abhängig vom Ausgangszustand und von der Größe der Flurabstandsänderung ist.

Bei der hier geplanten Abgrabung und der damit verbundenen Anlage eines Gewässers mit Verbindung zu den bestehenden Seen bleibt die Grundwasserbeeinflussung allerdings auf das enge Umfeld begrenzt, sodass diesbezüglich die Auswirkungen auf andere Schutzgüter wie Boden oder Flora und Fauna sowie den Menschen ebenfalls gering sind bzw. sich nicht negativ bemerkbar machen. Es finden keine relevanten Veränderungen des Grundwasserspiegels statt. Demnach sind dadurch bedingte Beeinträchtigungen bzw. Verluste von Bodenfunktionen oder -typen sowie Veränderungen chemischer und physikalischer Parameter auszuschließen. Aufgrund dessen ist nicht zu befürchten, dass es zu Vitalitätseinbußen oder Verlusten einzelner Arten oder

ganzer Bestände, hier insbesondere der angrenzenden Waldflächen und dadurch bedingten negativen Folgen für die faunistische Besiedlung kommt.

Durch die Verbindung des entstehenden Gewässers mit den angrenzenden Seen wird die Wasserqualität der östlichen Seen verbessert.

Darüber hinaus entsteht im Zusammenhang mit der Entnahme der Rohstoffe und die dauerhaft geplante Verbindung zur Niersaue ein zusätzliches Retentionsvolumen, was eine erhebliche Verbesserung des Hochwasserschutzes nach sich zieht.

12 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN FÜR DEN UVP-BERICHT

Der wesentliche Anteil externer Unterlagen und Daten zur Erstellung des vorliegenden UVP-Berichtes lagen rechtzeitig vor. Weitergehende Daten wurden bei den zuständigen Behörden angefragt und zur Verfügung gestellt bzw. durch Geländebegehungen erhoben. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte innerhalb der für die Kartierung notwendigen Jahreszeit. Auch die faunistischen Kartierarbeiten wurden im jeweils artspezifisch relevanten Zeitraum durchgeführt.

Da die Antragstellerin gegenwärtig noch keine diesbezügliche Verfügungsbefugnis über die Antragsfläche besitzt, ist es ihr im Vorfeld der Planfeststellung des Vorhabens nicht möglich, weitergehende archäologische Untersuchungen innerhalb der Antragsfläche zu gewährleisten. Für die Durchführung entsprechender Untersuchungen im Vorfeld der Rohstoffgewinnung wurde jedoch bereits ein Grabungskonzept durch die Arthemus GmbH erstellt. Mit den darin vorgesehenen Untersuchungen wird die Vorhabenträgerin eine Grabungsfirma beauftragen. Sollten sich im Rahmen dieser Untersuchungen die Hinweise auf kulturhistorische Spuren in der Vorhabenfläche bestätigen, können durch entsprechende Maßnahmen die Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege hinreichend gewahrt werden (s. hierzu Kap. 11.8.3.2).

Darüber hinaus konnten alle beurteilungsrelevanten Untersuchungen durchgeführt werden. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den UVP-Bericht bestanden somit nicht.

13 MASSAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ

Die geplante Abgrabung Heishof stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die damit verbundenen Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG in Form von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Eine detaillierte Kompensationsermittlung für den geplanten Eingriff erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil II der vorliegenden Antragsunterlagen).

Die geplante Herrichtung erfolgt vorrangig im Sinne des Arten- und Biotopschutzes. Am Ostrand der Abgrabung sind in Fortführung der bestehenden Waldbestände dichtere waldrandartige Pflanzungen vorgesehen. Alle übrigen Uferbereiche werden zur Beibehaltung einer offenen Sichtachse in Richtung Niers nur locker mit Sträuchern und Einzelbäumen sowie Baumreihen

versehen. Der vorhandene Lebensraum wird dadurch sinnvoll ergänzt und der Landschaftscharakter unterstrichen. Zusammen mit den offenen Kies-Sandflächen und der ausgedehnten Röhrichtzone am Nordostufer im Übergangsbereich zum bestehenden See wird dadurch die Einbindung in die umgebende Landschaft erreicht. Die genannten Biotoptypen werden sich zu wichtigen Trittstein- und Vernetzungsbiotopen entwickeln und werden in diesem Zusammenhang als wertvolle Kompensationsflächen gewertet und als Ausgleich angerechnet.

Zugleich bleibt die Freizeit- und Erholungsfunktion des Raumes erhalten und verbessert. Der Kalbecker Weg wird hierzu frühzeitig unmittelbar nach Beginn des Abbaus an den Westrand der Abgrabung verlegt, an die bestehende Wegeführung im Norden und Süden angebunden und durch zwei Aussichtspunkte ergänzt.

Unter Berücksichtigung der oben dargelegten Sachverhalte und bei Einhaltung der formulierten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Durchführung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil II des Antrages) festgelegten Kompensationsmaßnahmen werden nach Durchführung des Vorhabens keine dauerhaften Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft verbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet sein.

14 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Vorhaben

Die Firma Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG beabsichtigt auf dem Gebiet der Gemeinde Weeze im Kreis Kleve die Gewinnung der Rohstoffe Kies und Sand im Bereich Heishof.

Die Erschließung neuer Abbauressourcen dient neben der Deckung des anhaltenden Bedarfs an den Rohstoffen in der Region und gleichzeitig der Erhaltung bestehender Arbeitsplätze. Die Aufbereitung der gewonnenen Rohstoffe soll am nahegelegenen Kieswerk „Knappheide“ der Unternehmensgruppe erfolgen. Dazu sollen die gewonnenen Rohstoffe zunächst per Förderband zu einer noch zu errichtenden Verladestelle und von dort mit LKW zum Kieswerk transportiert werden.

Mit der Rohstoffgewinnung ist die Freilegung des Grundwassers und somit die Herstellung eines Gewässers verbunden.

Die zum Abbau vorgesehenen Flächen umfassen eine Größe von etwa 22,8 ha und liegen vollständig innerhalb von „Bereichen zur Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ des Regionalplans Düsseldorf und sind somit Vorranggebiet für Abgrabungen in der Landesplanung.

Zur Verbesserung der Wasserqualität der nördlich und östlich vorhandenen, ebenfalls durch frühere Abgrabungen entstandenen kleinen Seen ist deren Verbindung mit dem bei der beantragten Abgrabung entstehenden Gewässer vorgesehen, sodass ein größeres zusammenhängendes Gewässer mit einer Gesamtgröße von ca. 40 ha im Bereich Heishof entstehen wird.

Zustand

Die geplante Abgrabung Heishof liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 3.3.1 bzw. LSG-4302-0002. Die geplante Verladestelle westlich der Niers liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Der westliche Teil der Vorhabenfläche liegt innerhalb eines ermittelten Überschwemmungsgebietes der Niers. Es handelt sich dabei noch nicht um ein rechtsverbindlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Die Flächen westlich der Niers im Bereich der Förderbandtrasse und der Verladestelle liegen außerhalb des ermittelten Überschwemmungsgebietes.

Die Antragsfläche berührt randlich Flächen, die im Kataster des LANUV als schutzwürdige Biotope verzeichnet sind. Es handelt sich dabei um die Biotopkatasterflächen BK-4303-084 „Großer Abgrabungssee südlich der A 57 bei Heishof“, BK-4303-024 „Niers zwischen Haus Fort und Weeze“ (westlich), BK-4303-007 „Kiesbaggerei und Niersaltarm mit angrenzendem Grünland im Nordosten von Weeze (östlich) und BK-4303-0001 „Kalbeckheide“.

Der westliche Teil des Antragsgeländes liegt innerhalb der Biotopverbundfläche „Niersaue zwischen Kevelaer-Wetten und Goch“ (VB-D-4303-001). Nachfolgende Biotopverbundflächen befinden sich randlich des Antragsgeländes: VB-D-4303-001 Niersaue zwischen Kevelaer-Wetten und Goch, VB-D-4303-006 Abgrabungsgewässer nördlich von Weeze, VB-D-4303-008 Waldgebiete in der Kalbeckheide und in der Sandheide, VB-D-4303-002 Kalbeckheide.

Die beantragte Fläche liegt nicht innerhalb von Natura 2000-Gebieten, Naturschutz- und festgesetzten Wasserschutzgebieten. Die Antragsfläche beinhaltet auch keine nach § 42 LNatschG

NRW geschützten Biotope oder geschützten Landschaftsbestandteile. Randlich werden nachfolgende schutzwürdige Biotope berührt: BK-4303-084 „Großer Abgrabungssee südlich der A 57 bei Heishof“ (nördlich), BK-4303-024 „Niers zwischen Haus Fort und Weeze“ (westlich), BK-4303-007 „Kiesbaggerei und Niersaltarm mit angrenzendem Grünland im Nordosten von Weeze (östlich) und BK-4303-0001 „Kalbeckheide“.

Der Untersuchungsraum ist durch die intensive landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der westliche Untersuchungsraum umfasst dabei in der Mehrheit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Osten schließen sich die ausgedehnten Waldbestände des Kalbecker Forstes an. Prägend ist zudem Verlauf der Niers, der im Abschnitt des Untersuchungsraums eine Mäanderschleife mit zumeist begleitenden Grünlandflächen und zum Teil vorhandenem Uferbewuchs beschreibt. Bedingt durch das reichhaltige Rohstoffvorkommen wurden darüber hinaus bereits im Norden und Osten Sande und Kiese gewonnen, was die Entstehung von Abbauseen nach sich gezogen hat.

Die zur Abgrabung vorgesehenen Flächen umfassen ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen und den asphaltierten Kalbecker Weg. Im August 2021 waren die Ackerflächen mit Kartoffeln und Buschbohnen bestellt, rund um das Bohnenfeld herum war ein breiter einjähriger Blühstreifen mit Phacelia, Sonnenblumen u. ä. vorhanden. Die Böschungen der angrenzenden nördlichen und östlichen Seen, die für die geplante Seenverbindung in Anspruch genommen werden, sind mit Ufergehölzen von geringem bis mittlerem Baumholz bestanden. Die Bandtrasse überquert die intensiv bewirtschafteten grünlandgeprägten Auen der Niers, eine schmale ruderalisierte Heckenstruktur mit Brennnesselsaum, einen Röhrichtstreifen und im weiteren Verlauf in Richtung Westen sind intensiv bewirtschaftete Ackerflächen durch das Vorhaben betroffen. Die geplante Verladestelle an der B 9 befindet sich ebenfalls auf einer Ackerfläche.

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurden weder innerhalb der Vorhabenfläche, noch im direkten Umfeld gefährdete, bedrohte oder besonders bzw. streng geschützte Pflanzenarten gefunden.

Der Bereich Wohnen/ Wohnumfeld spielt im Untersuchungsraum eine geringe Rolle, da der Raum nur durch einzelne Gehöfte besiedelt ist. Der im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereich von Weeze findet sich in südwestlicher Richtung in etwa 700 m Entfernung zum Antragsgelände. Die Antragsfläche grenzt in verschiedenen Bereichen an Hoflagen an. Im Norden ist dies der „Heishof“, im Süden der „Vasenhof“ und westlich der Niers befindet sich der „Roosenhof“. Zu den Gebäuden wird der erforderliche Mindestabstand von 25 m eingehalten. Südlich des Roosenhofs finden sich weitere Wohnbebauungen entlang der B 9. Südlich des Vasenhofs liegt zudem der „Hamhof“ in der freien Landschaft. Entlang des Kalbecker Weges, östlich des bestehenden Sees befindet sich eine Wohnbebauung, weiter östlich liegt der „Büssenhof“.

Die Freizeitnutzung des Raumes beschränkt sich im Wesentlichen auf die „Stille Erholung“. Der Raum um Weeze ist beliebt, um ausgedehnte Fahrradtouren, Ausritte oder Wanderungen zu unternehmen. Der Kalbecker Weg ist als Hauptwanderweg X 13 markiert, zudem ist er als Regio naler Wanderweg (RP 10) und Rundwanderweg A 1 ausgewiesen. Er ist darüber hinaus Bestandteil des „Jakobsweges“.

Bei den Kartierungen von Oktober 2019 bis Juni 2020 wurden drei planungsrelevante Brutvogelarten (Eisvogel, Rauchschwalbe und Waldkauz) erfasst. Die Antragsfläche beinhaltet Lebensräume für Gehölzbrüter und Höhlenbrüter sowie Vogelarten der Ufergehölze. Am südlichen Ufer des bestehenden Angelsees an der A 57 (Autobahnsee) wurden zwei durch Brutvögel nutzbare Höhlenbäume mit Spechthöhlen vorgefunden. Auch im weiteren Umfeld wurden mehrere Spechthöhlen gefunden. Der Waldkauz wurde an zwei Standorten außerhalb der beanspruchten Flächen nachgewiesen (Gehölz an der A 57 und Gehölz am Vasenhof). Auch dort sind mehrere Höhlenbäume vorhanden.

Fledermäuse können auch in den entsprechenden Habitaten im Umfeld der geplanten Abgrabung Heishof auftreten. Nachgewiesen wurden die Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sowie eine unbestimmte Langohr-Art (Plecotus) und eine unbestimmte Bartfledermaus-Art (Myotis).

im Bereich der Abbaufläche Humus-Braunerden (Bh 731) vor, die sich jenseits der Niers und weiter östlich großräumig fortsetzen. In den östlich angrenzenden Waldflächen bestimmen Podsol-Braunerden (P-B 841) den Bodentypus. Der Niersverlauf ist durch Niedermoorböden (HN 041GW1) feuchtgeprägte Gleye (G 731GWA3) bestimmt. Ein linsenförmiges Vorkommen von Braunerde (B 751) liegt südlich der geplanten Abgrabung. Im Bereich der vorhandenen Gewässer stehen keine natürlich gelagerten Böden mehr an. Der Niedermoorboden im Verlauf der Niers ist als „Schutzwürdiger Boden“ eingestuft. Es handelt sich um „Moorböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“. Ansonsten sind keine der vorkommenden Bodentypen als schutzwürdig bewertet worden. Seltene Böden und Böden mit besonderer Bedeutung für Lebensraumfunktion und Biotopentwicklungspotenzial sind mit Ausnahme des kleinflächig durch die Bandtrasse beanspruchten Niedermoorbodens nicht betroffen.

Der Planungsraum liegt innerhalb des Grundwasserkörpers 286_01 im Teileinzugsgebiet Maas Nord und ist der Terrassenebene des Rheins zuzuordnen. Die Grundwasserströmung verläuft von Osten nach Westen in Richtung Niers. Durch die Mäanderschleife der Niers dreht die Grundwasserströmung im Bereich der Vorhabenfläche lokal nach Südwesten. Der mittlere Grundwasserstand im Zentrum des geplanten Abgrabungsgeländes liegt bei 14,65 m NHN, der höchste erreicht ein Niveau von 15,42 m NHN. Das niedrigste Grundwasser wird geringfügig über dem Mittelwasser der Niers bei etwa 14,30 m NHN liegen. Der chemische Zustand des Grundwassers wird aufgrund hoher Nitratgehalte durch Einträge aus der Landwirtschaft als schlecht eingestuft. Der Vorhabenbereich liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebietes.

Die Vorhabenfläche befindet sich innerhalb einer Mäanderschleife der Niers zwischen Gewässerkilometer 29,7 bis 34,4. Die Niers ist als erheblich verändertes Oberflächengewässer eingestuft. Als weitere Oberflächengewässer sind die bereits bestehenden Abgrabungsseen - insgesamt drei Seen unterschiedlicher Größe - nördlich und östlich der Vorhabenfläche zu nennen. Aufgrund der Wassertiefen, der Wassertemperaturen und der Durchmischungstiefen sind die Seen in verschiedene Trophie-Indizes einzustufen. See 1 ist eutroph 2, die Seen 2 und 3 sind polytroph 2. Das ökologische Potenzial ist somit als unbefriedigend einzustufen. Die Seen 2 und 3 sind darüber hinaus aufgrund ihrer geringen Tiefe bis zum Grund belichtet und weisen geringere

Sauerstoffgehalte als See 1 auf. Dies ist auf die erhöhte Primärproduktion des Phytoplanktons zurückzuführen.

Der untersuchte Raum ist durch ein maritimes Flachlandklima geprägt. Bei den antragsgegenständlichen Flächen und der Umgebung handelt es sich um ein so genanntes Freilandklimatop, welches durch ausgedehnte Landwirtschaftsflächen mit sehr wenig Gehölzbestand gekennzeichnet ist. Die nördlich gelegene Autobahn und die Bundesstraße im Westen mit den damit verbundenen Emissionen stellen eine Vorbelastung des Raumes dar.

Das Landschaftsbild des „*Niersauenkorridors*“ ist von der Niers und ihren Zuflüssen geprägt. Es weist typische Merkmale einer historisch gewachsenen Stromtal-Kulturlandschaft auf. Prägend für den Landschaftsraum „*Fleuth Kendel und Niepniederungskorridor*“ sind die z. T. mäandrierenden, von Südost nach Nordwest verlaufenden Fließgewässer. Die feuchten Niederungsbereiche werden überwiegend als Grünland genutzt, auf den höher gelegenen Niederterrassenplatten dominiert Ackerbau. Im Nordwesten sowie im Südosten des Landschaftsraumes wird das Landschaftsbild von Grünland auf ehemaligen Bruchstandorten geprägt. Stellenweise sind natürliche Waldbestände verblieben.

Das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland führte im Frühjahr und Herbst 2018 auf den antragsgegenständlichen Flächen eine archäologische Grunderfassung durch. Die Begehungen erbrachten insgesamt 214 Fundobjekte, von denen 160 als archäologisch relevant erkannt und dreidimensional eingemessen wurden. Da eine potenzielle Gefährdung archäologischer Befunde und Funde durch das geplante Vorhaben gesehen wurde, sind weitere Untersuchungen erforderlich. Seitens der Antragstellerin wurde daher die Arthemus GmbH zur Erstellung eines Archäologisches Konzeptes beauftragt. Zur weiteren Sachstandsermittlung ist beabsichtigt, zunächst 14 Sondageschnitte auf dem Abgrabungsgelände anzulegen.

Voraussichtliche Auswirkungen

Die abbau- und betriebsbedingten Nebeneffekte der Gewinnungstätigkeiten sind durch optische Wirkungen und Geräuschemissionen charakterisiert. Die optischen und akustischen Belästigungen werden jedoch nur zeitlich eng begrenzt während der Dauer des Abbaus im jeweiligen Abbaufeld wirksam. Nach Beendigung der Abbauaktivitäten und abgeschlossener Herrichtung gehen von dem Antragsgebiet keine Emissionen mehr aus. Durch Ergänzung von Aussichtspunkten und Belassen einer eher lichten Bepflanzung entlang des Kalbecker Weges werden sowohl Ausblicke auf die Seen als auch in die Niersaue ermöglicht. Nach vollständiger Herrichtung der Abgrabung Heishof wird somit ein neu geschaffenes, strukturreiches Landschaftsbild entstanden sein.

Die mit der sukzessiven Beseitigung der Vegetationsdecke innerhalb der geplanten Abgrabung Heishof verbundenen Wirkungen werden nicht weitreichend sein, da intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen und der asphaltierte Kalbecker Weg in Anspruch genommen werden. Nach Beendigung der Abbautätigkeiten wird zwar der Großteil der Flächen als Wasserfläche verbleiben, die geplante Herrichtung führt aber zu einer Neuschaffung semiterrestrischer, amphibischer und aquatischer Lebensräume, die dem Arten- und Biotopschutz zur Verfügung stehen werden. Die hergerichteten Flächen werden aufgrund ihrer höheren strukturellen Vielfalt ein hohes Entwicklungspotenzial besitzen.

Die möglichen abbau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna ergeben sich durch Entnahme von Gehölzen im Uferbereich der bestehenden Seen, länger andauernde Flächenbeanspruchungen sowie denkbare randliche Störwirkungen. Es sind vorhabenbedingte Betroffenheiten insbesondere bei den dort heimischen Brutvogelarten sowie den Fledermäusen zu prognostizieren. So können zum einen Verluste von Brutstätten bewirkt werden, zum anderen sind bei brütenden Vögeln abbau- und betriebsbedingte Störungen möglich. Nach Beendigung der Abbautätigkeiten wird durch die Gestaltung des Abgrabungsgeländes mit Sukzessionsflächen und Gehölzen eine größere floristische und auch faunistische Vielfalt erreicht. Zusammenfassend kann bezüglich der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf das Teilschutzgut Tiere und die biologische Vielfalt festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hohe negative Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum heimische Fauna vermieden werden. Die biologische Vielfalt innerhalb des betrachteten Raumes wird auch bei Durchführung des Vorhabens in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben.

Bei der geplanten Abgrabung werden innerhalb der Abbaufläche abbau- und betriebsbedingt die Deckschichten und die darunter anstehenden quartären Kiese und Sande der Niederterrasse bis zum Liegenden vollständig entnommen. Innerhalb der Abbaugrenzen ist somit von einem dauerhaften Verlust auszugehen. Seltene Böden und Böden mit besonderer Bedeutung für Lebensraumfunktion und Biotopentwicklungspotenzial sind dabei mit Ausnahme des kleinflächig durch die Bandtrasse beanspruchten Niedermoorbodens nicht betroffen.

Im Zuge des Abbaus wird das Grundwasser innerhalb der Abbauflächen schrittweise freigelegt. Durch die Abgrabung der Kiese und Sande werden zwangsläufig auch die überlagernden Deckschichten entfernt, die den Eintrag von Fremdstoffen in das Grundwasser im Rahmen natürlicher Grenzen mindern können. Vom Grundsatz her verringert sich damit das Schutzniveau des Grundwasserkörpers. Nachteilige Veränderungen der Grundwasserqualität sind dadurch jedoch im konkreten Fall nicht zu erwarten. Durch das geplante Vorhaben entsteht im Zusammenschluss mit den angrenzenden Seen ein Gesamtsee von etwa 40 ha mit unterschiedlichen Wassertiefen und annähernd dreieckigem Grundriss. Die Verbindung der Seen führt zu einer Verbesserung der Gewässergüte und des ökologischen Potenzials in den (ehemaligen) Seen 2 und 3, ohne dass sich die Gewässergüte in den größeren Seen signifikant verschlechtern würde. Der Zusammenschluss der Seen ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht somit positiv zu bewerten.

Durch die Lage des Vorhabens im Überschwemmungsgebiet der Niers beeinflusst es den Hochwasserschutz. Durch die Errichtung des Damms zur hochwasserfreien Verlegung des Kalbecker Weges an den Westrand der Abgrabung entfällt zunächst ein Teilbereich des Retentionsraums mit einem überschlägigen Verlust an Retentionsvolumen von rd. 3.000 m³. Den genannten Einschränkungen steht jedoch eine langfristige Vergrößerung des Retentionsraumes gegenüber, der sich durch die Abgrabung des bis dato über dem HQ_{100}-Niveau liegenden Geländes ergibt. Durch den Tunnel der Förderbandtrasse unter dem neuen Kalbecker Weg besteht nahezu von Beginn an eine hydraulische Verbindung zwischen der Niers und dem Baggersee, die im Hochwasserfall dazu führt, dass der Fluss in den See ausufern kann. Es entsteht ein Zugewinn an Retentionsvolumen von etwa 390.000 m³. Somit ist von einer erheblichen Verbesserung des Hochwasserschutzes durch das Vorhaben auszugehen.

Eine abbau- und betriebsbedingte merkliche Änderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch das Planungsvorhaben kann zwar grundsätzlich ausgeschlossen werden, kleinklimatische Veränderungen sind jedoch durchaus zu erwarten. Beim Nassabbau beschränken sich die wesentlichen kleinklimatischen Veränderungen räumlich auf den unmittelbaren Abbaubereich. Nach Abschluss der Abbau- und Herrichtungstätigkeiten gehen vom Abbaugelände und der Verladestelle keine Emissionen mehr aus. Durch die im Rahmen der Herrichtung vorgesehene Anreicherung des Antragsgeländes mit Gehölzen werden positive Effekte auf die Luftqualität und auch auf das Lokalklima zu verzeichnen sein.

Die landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen im Abbaubereich werden aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme und der vorgezogenen bzw. zeitnah nachfolgenden Herrichtung nur temporär und zeitlich eng begrenzt wirksam sein. Das Abgrabungsgelände ist darüber hinaus vom Osten und Norden durch Wald bestanden bzw. von Ufergehölzen der bestehenden Abgrabungsgewässer umsäumt, sodass es aus diesen Richtungen kaum einsehbar ist. Im Süden stocken entlang der Niers und im Bereich der bestehenden Abgrabung Ufergehölze, so dass von jenseits der Niers auch nur eine eingeschränkte Sichtbarkeit gegeben ist. Für die gesamte Dauer des Abbaus wird die aufgeständerte Förderbandanlage mit der Bandbrücke über die Niers als lineares Element die Landschaft durchqueren. Als weiteres technisches Element wird die Verladestelle an der B 9 einschließlich der Zufahrt für die Dauer der Abgrabung bestehen.

Nach Beendigung der Abbautätigkeiten werden sämtliche Betriebsanlagen (Gewinnungsgerät, Bandtrasse, Verladestelle) zurückgebaut bzw. entfernt, und es verbleiben keine landschaftsästhetisch negativen Strukturen. Im Randbereich des verbleibenden Landschaftssees werden zahlreiche Sträucher, Einzelgehölze und Baumreihen geschaffen, die zu einer Strukturanreicherung des Landschaftsraumes führen werden. Durch standortgerechte Waldsaumpflanzungen am Ostufer wird der See an die Waldbestände des Kalbecker Forstes angebunden. Nach vollständiger Herrichtung des Gesamtabgrabungsbereiches werden so ein höherer Strukturreichtum und eine größere Naturnähe erreicht. Es wird somit ein neu geschaffenes, strukturreiches Landschaftsbild entstanden sein und keine negativen Auswirkungen auf Landschaftsbild verbleiben. Am Nordwestufer und am Südufer sind zudem Aussichtspunkte geplant, die sowohl einen Einblick in die neu entstandenen Seenlandschaft, als auch auf die Niersaue ermöglichen, sodass insgesamt positive Wirkungen auf die Erholungsfunktion des Raumes zu erwarten sind.

Baudenkmäler sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Auch sind keine förmlich geschützten Bodendenkmäler innerhalb der Vorhabenfläche vorhanden. Sollten sich im Rahmen der geplanten archäologischen Untersuchungen der Antragsfläche die Hinweise auf kulturhistorische Spuren bestätigen, wird die Vorhabenträgerin im Bereich der lokalisierten Bodendenkmäler – soweit keine In Situ-Erhaltung geboten ist - eine vorlaufende Sekundärquellensicherung ermöglichen und die hierfür entstehenden Kosten im Rahmen des Zumutbaren tragen. Hierdurch können die Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege hinreichend gewahrt werden.

Abschließend bleibt festzustellen, dass erhebliche oder nachhaltige negative Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen nicht zu erwarten oder gering sind.

Moers, im Januar 2022

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGE** GbR

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Yvonne Jöhren, Landschaftsarchitektin AK NW

Dipl.-Ing. Claudia Lebbing, Landschaftsarchitektin AK NW

Daniel Fellmann (CAD-Bearbeitung)

15 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

GESETZE, VERORDNUNGEN, RICHTLINIEN

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 in der Fassung vom 21.01.2013

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBoSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998, in der Fassung vom 25.02.2021

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Neufassung vom 29.07.2009, gültig ab 01.03.2010, in der Fassung vom 18.08.2021

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009, in der Fassung vom 18.08.2021

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN (UVPG NW) vom 29. April 1992, in der Fassung vom 18.05.2021

GESETZ ZUR ORDNUNG VON ABGRABUNGEN (ABGRABUNGSGESETZ) NORDRHEIN-WESTFALEN vom 23. November 1979, in der Fassung vom 10.04.2019

LANDESNATURSCHUTZGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LNatSchG NRW) Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen vom 18.05.2021

RICHTLINIEN FÜR ABGRABUNGEN - Rd.Erl. vom 08.03.1990 vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW (1990)

LANDESWASSERGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LWG NW) – Wassergesetz vom 01.10.2021

KARTEN / ONLINEDIENSTE

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, https://www.bfn.de/themen/rote-liste.html

ELWAS-WEB, elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG DES LANUV über TIM-Online 2.0, Geobasis NRW

LANUV NRW, Messtischblattabfrage planungsrelevanter Arten, http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt

TIM-ONLINE 2.0, Internet-Anwendung des Landes Nordrhein-Westfalen zur Darstellung der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW über Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN der Gemeinde Weeze

ALLGEMEINE LITERATUR UND SONSTIGE QUELLEN

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORISICHERHEIT: Flächenverbrauch - Worum geht es? (online unter: http://www.bmub.bund.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/)

LANUV NRW, Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, LANUV-Fachbericht 36, 2011

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008), "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen", Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen

RP DÜSSELDORF: Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Stand: April 2021)

STAATSKANZLEI NRW (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)