

Abgrabung Limbach Nordwestaufschluss (Grube VI)

im Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Niederkassel
Gemarkung Mondorf, Flur 1, diverse Flurstücke

Antrag nach §§ 3 und 7 AbgrG NRW
auf Trockenabgrabung von Kies und Sand mit anschließender Verfüllung

Teil I Technischer / Abgrabungsrechtlicher Teil

Bearbeitung:



Ingenieur- und Planungsbüro LANGE
GmbH & Co. KG

Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski

Carl-Peschken-Straße 12 in 47441 Moers

Telefon: 02841 / 7905-0

Telefax: 02841 / 7905-55

E-Mail: info@lange-planung.de

Ansprechpartner/in:

Frau Lebbing

E-Mail: claudia.lebbing@lange-planung.de

Antragsteller/in:

Franz Limbach GmbH

Im kleinen Feldchen 2
53844 Troisdorf

Ansprechpartner/in:

Herr Kai Limbach

Telefon.: +49 (0) 2241 41736

E-Mail: info@kies-limbach.de

INHALTVERZEICHNIS

1	Allgemeines	3
1.1	Anlass	3
1.2	Rahmenbedingungen, bisherige Entwicklung	4
1.3	Rechtsgrundlagen	5
2	Planerische Vorgaben	7
2.1	Raumordnung und Landesplanung	7
2.1.1	Landesentwicklungsplan	7
2.1.2	Regionalplan	7
2.2	Bauleitplanung	8
2.3	Landschaftsplanung	9
2.4	Schutzgebiete und sonstige unter Schutz gestellte Flächen	10
2.5	Denkmalpflege	10
2.6	Kampfmittel	11
2.7	Altlasten	11
2.8	Leitungen	11
3	Angaben über das Abbau- und Betriebsgelände	11
3.1	Lage des Vorhabens und derzeitige Nutzung	11
3.2	Eigentumsverhältnisse	12
3.3	Angaben zur Lagerstätte	13
3.4	Grundwasserverhältnisse	13
4	Angaben über die beabsichtigte Abgrabung	14
4.1	Angaben zum Abbau	14
4.1.1	Abbautiefe	14
4.1.2	Abbauflächen, Sicherheitsabstände	14
4.1.3	Menge und vorübergehende Lagerung des Abbaugutes	14
4.1.4	Art, Menge und Unterbringung von Abraum und Oberboden	15
4.1.5	Zeitlicher Ablauf der Abgrabung	15
4.1.6	Abbau- und Aufbereitungsverfahren	15
4.1.7	Entwässerungsmaßnahmen	16
4.2	Angaben zur Verfüllung	16

4.3	Ortsfeste Betriebseinrichtungen, Großgeräte und Einzäunung des Geländes	17
4.4	Verladung und Transport	18
4.5	Energieversorgung.....	18
4.6	Immissionsschutz.....	18
4.7	Betriebssicherheit	18
4.7.1	Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer.....	18
4.7.2	Brandschutz	20
4.8	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	20
4.9	Entsorgung von Abfällen.....	20
5	Angaben über die Herrichtung	21
6	Artenschutz	22
7	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie.....	23
8	Hochwasserrisiko	26
9	Sonstige Auswirkungen des Vorhabens	26

ANLAGEN

Anlage I.1	Übersichtsplan	Maßstab 1 : 25.000
Anlage I.2	Lageplan/Luftbild	Maßstab 1 : 5.000
Anlage I.3	Flurstückskarte	Maßstab 1 : 2.500
Anlage I.4	Abbauplan	Maßstab 1 : 2.500
Anlage I.5	Profilschnitte	Maßstab 1 : 250
Anlage I.6	Herrichtungsplan	Maßstab 1 : 2.500
Anlage I.7	Grundwassergleichen	Maßstab 1 : 25.000
Anlage I.8	Grundwasser-Ganglinien	
Anlage I.9	Unterlagen zum Büro- und Sozialcontainer	

1 ALLGEMEINES

1.1 Anlass

Die Franz Limbach GmbH gewinnt seit etwa 50 Jahren in der Stadt Troisdorf an der Grenze zum Stadtgebiet Niederkassel Sand und Kies, zunächst in Form der Nassabgrabung „Eschmarer See“, anschließend westlich und östlich des Sees im Trockenabbau. Die Grundlage für den im Trockenabbau erfolgenden Gewinnungsbetrieb bildet der Genehmigungsbescheid des Rhein-Sieg-Kreises vom 16.01.2013 in der Fassung des Änderungsbescheides vom 19.09.2022 (Az.: 66.3-27.42a mig). Die zum Abbau genehmigten Vorräte an dem Standort sind erschöpft. Der Abbau wurde fristgerecht bereits zum 31.12.2020 abgeschlossen, die Herrichtungsfrist wurde mit dem letzten Änderungsbescheid bis zum 31.03.2024 verlängert.

Da die Verfahren für die in 2017 beantragte Nordosterweiterung und die in 2019 beantragte Südosterweiterung aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht abgeschlossen werden konnten, hat das Unternehmen Ende 2021 in der Nähe seines Standortes eine Abgrabung auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel übernommen, um auch weiterhin den anhaltenden Rohstoffbedarf in der Region zu decken und seinen Standort und die damit verbundenen Arbeitsplätze zunächst für weitere 2 Jahre zu sichern. Diese Trockenabgrabung liegt auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel an der Südstraße in etwa 1,7 km Entfernung (Luftlinie) zum Kieswerk der Firma Limbach.

Die Abgrabung muss bis zum 20.12.2023, die anschließende Herrichtung bis zum 20.12.2025 beendet sein.

Das dort gewonnene Rohmaterial wird am Kieswerk in Troisdorf aufbereitet. Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Gewässerbenutzung zur Kieswäsche und für die Reifenwaschanlage wurde mit Bescheid des Rhein-Sieg-Kreises vom 27.10.2022, Az.66.3-27.42 mig, entsprechend bis zum 20.12.2025 verlängert.

Um auch darüber hinaus den zukünftigen Rohstoffbedarf zu decken und die Sicherung des Standortes zu gewährleisten, beabsichtigt das Unternehmen nun nordwestlich des Eschmarer Sees auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel den Aufschluss neuer Abgrabungsflächen auf einer Fläche von insgesamt etwa 15,4 ha, wovon ca. 14,5 ha reine Abbaufäche sein werden. Der Abbau des Rohstoffs soll im Trockenschnitt bis auf eine Tiefe von 49 m NHN erfolgen. Anschließend wird die Fläche sukzessive bis auf die ursprüngliche Geländehöhe mit unbelastetem Bodenaus-hub wieder verfüllt und größtenteils der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt. Auf Teilflächen erfolgen landschaftspflegerische Maßnahmen, die auch der Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft dienen. Ein Teil der Maßnahmen wird vorgezogen auf externen, derzeit als Acker genutzten ehemaligen Abgrabungsflächen durchgeführt.

Die vorliegend beantragte Abgrabung grenzt nordwestlich - nur getrennt durch einen Wirtschaftsweg - an den Eschmarer See an. Im Südosten grenzt die genehmigte Trockenabgrabung und Verfüllung der ESKA GmbH an die Antragsfläche an.

Das bestehende Kieswerk der Firma Limbach südlich des Eschmarer Sees soll weiter wie bisher genutzt werden. Die Erschließung erfolgt von dort über eine vorhandene, zweistreifig ausgebaute Betriebsstraße der ESKA GmbH, die um etwa 150 m bis zum Nordwestaufschluss verlängert

werden muss, sowie über eine weitestgehend parallel dazu verlaufende Bandanlage, die zur Reduzierung von Emissionen und Energieaufwand für den Binnentransport der Rohkiessande zum Einsatz gelangen soll.

Im Eingangsbereich des Antragsgeländes soll ein handelsüblicher Büro- und Sozialcontainer für die örtlich tätige Belegschaft aufgestellt werden. Es handelt sich um einen Container, der derzeit im Bereich der Abgrabung an der Südstraße in Niederkassel eingesetzt wird. Nach Beendigung des dortigen Betriebs soll dieser Container in das hier beantragte Abgrabungsgelände umgesetzt werden.

Die Vorhabenfläche grenzt unmittelbar an den im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Bonn/Rhein-Sieg, dargestellten „Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ (BSAB) Nr.14 „Troisdorf/ Eschmarer Seen“ an und liegt in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Zündorf“, in denen - neben diversen anderen - auch die genehmigte Abgrabung der Firma Limbach liegt.

Das Antragsgelände wird derzeit als Intensivacker genutzt, der von drei Wirtschaftswegen durchquert wird.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird daher beantragt:

- die Abgrabung von Sand und Kies mit anschließender Verfüllung einschließlich der Herrichtung der Abgrabungsflächen
- die wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme der Deckschichten
- die Weiternutzung des Anlagenstandortes einschließlich der damit verbundenen Fristverlängerung für die Herrichtung des Geländes und für die Wasserrechtliche Erlaubnis zur Gewässerbenutzung für Kieswäsche und Reifenwaschanlage
- die Errichtung eines handelsüblichen Büro- und Sozialcontainers im Eingangsbereich des Abgrabungsgeländes
- die Errichtung des Förderbandes von der Abgrabung bis zum Kieswerk nebst flankierendem Wartungsweg und Untertunnelung der Überfahrt der ESKA GMBH
- die Genehmigung für das oberirdische Gewinnen von Bodenschätzen in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Zündorf“
- der zweistreifige Wegeausbau bis zum Abgrabungsgelände in Verlängerung der vorhandenen Betriebsstraße der ESKA GmbH auf ca. 150 m Länge
- die Durchführung vorgezogener externer Kompensationsmaßnahmen auf dem ehemaligen, als Acker wiederhergestellten Abgrabungsgelände der Antragstellerin

1.2 Rahmenbedingungen, bisherige Entwicklung

Zurzeit betreibt die Antragstellerin südlich des vorliegend beantragten Vorhabens noch ihr Kieswerk und die abschließende Verfüllung und Herrichtung der Trockenabgrabung auf der Grundlage der nachfolgend aufgeführten Genehmigungen:

- Genehmigung der Bezirksregierung Köln vom 13.01.1997, Az. 51.2.7-SU 17/1
- Genehmigungsbescheid des Rhein-Sieg-Kreises vom 16.01.2013 Az. 67.2A-02.01.17/2005-01502, in der Fassung des Änderungsbescheides vom 19.09.2022, Az. 66.3-27.42a mig
- Wasserrechtliche Erlaubnis des Rhein-Sieg-Kreises zur Gewässerbenutzung vom 16.01.2013, Az: 67.2A-02.01.17/ 2012-01932, in der Fassung des Änderungsbescheides vom 27.10.2022, Az. 66.3-27.42 mig, (für Kieswäsche und Reifenwaschanlage)
- Genehmigungsbescheid des Rhein-Sieg-Kreises vom 20.12.2021 für die Übernahme der Trockenabgrabung auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel, Gemarkung Rheidt, Az. 66.3-14.01-30

Das bisher hereingewonnene Abgrabungsgelände hat eine Gesamtausdehnung von ca. 56,6 ha, wovon in der Vergangenheit etwa 28 ha im Nassabbau unter Herstellung einer Wasserfläche (Eschmarer See) betrieben wurden. Der Abbau für die letzte Erweiterung war befristet bis 30.06.2021, die Herrichtung muss nach Maßgabe des letzten Änderungsbescheides (19.09.2022) bis zum 31.03.2024 erfolgen.

Das Verfahren für die in 2017 beantragte nordöstliche Erweiterung gelangte nahezu zur Genehmigungsreife, konnte jedoch – ebenso wie die in 2019 beantragte Südosterweiterung – aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht abgeschlossen werden. Diesbezügliche Entscheidungen sind mittelfristig nicht zu erwarten, beide Verfahren ruhen.

Am Kieswerk erfolgt derzeit die Aufbereitung der Rohkiese und -sande, die in der von der Antragstellerin Ende 2021 in der Nähe ihres Standortes übernommenen Abgrabung auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel gewonnen werden.

Die Trockenabgrabung sowie die anschließende Verfüllung und Herrichtung auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel, in der Flur 8 der Gemarkung Rheidt, erfolgen auf Grundlage des Genehmigungsbescheides des Rhein-Sieg-Kreises vom 20.12.2021, Az.: 66.3-14.01-30. Die Abgrabung muss bis zum 20.12.2023, die anschließende Herrichtung bis zum 20.12.2025 beendet sein.

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Gewässerbenutzung zur Kieswäsche und für die Reifenwaschanlage wurde mit Bescheid des Rhein-Sieg-Kreises vom 27.10.2022, Az.66.3-27.42 mig, entsprechend bis zum 20.12.2025 verlängert.

1.3 Rechtsgrundlagen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen und somit gemäß dem Abgrabungsgesetz (AbgrG) von Nordrhein-Westfalen um eine genehmigungspflichtige Abgrabung (§§ 1, 3). Gemäß § 7 Abs. 3 AbgrG schließt die Genehmigung nach diesem Gesetz die aufgrund der Landesbauordnung erforderlichen Verwaltungsentscheidungen mit ein. Das gilt auch für den in untrennbarem funktionalem Zusammenhang mit der Abgrabung stehenden, der Unterbringung der Belegschaft dienenden Büro- und Sozialcontainer, für den an sich eine Baugenehmigung nach § 64 BauO NRW erforderlich wäre.

Dem Antrag auf Genehmigung einer Abgrabung sind die zur Erläuterung erforderlichen Zeichnungen und Beschreibungen (Abgrabungsplan) beizufügen. Nach § 4 AbgrG NRW muss der Abgrabungsplan alle wesentlichen Einzelheiten der Abgrabung und der Herrichtung enthalten, insbesondere

1. Darstellung von Lage und Umgebung des Abbaubereiches sowie Art und Umfang der abzubauenen Bodenschätze
2. Zeitplan und Art der Durchführung der Abgrabung und Herrichtung
3. Nachweis über die fachgerechte Unterbringung des Abraumes sowie über die Sicherung und Verwendung des Mutterbodens
4. Darstellung der Oberflächengestaltung und Wiedernutzbarmachung des Abbau- und Betriebsgeländes nach Beendigung des Abbaus einschließlich einer Schätzung der dafür entstehenden Kosten.

Abgrabungen stellen zudem gemäß § 30 Abs. 1 Nr. 1 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalens (LNatSchG NRW) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Erheblichkeit des Eingriffs ist in einem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu beurteilen, zu bilanzieren und der Eingriff mittels geeigneter Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Soweit für Abgrabungen nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW) eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen ist, muss die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung oder die allgemeine Vorprüfung den Anforderungen des UVPG NRW entsprechen.

Gemäß Ziffer 10 a der Anlage 1 zu § 1 UVPG NRW (i.d.F. vom 17.12.2021) unterliegen Abgrabungen ab einer Gesamtgröße von 25 ha einer generellen Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, nach Ziffer 10 b zwischen 10 ha und 25 ha der allgemeinen Vorprüfung. Hiervon ausgehend wäre für das vorliegend beantragte rund 16 ha umfassende Vorhaben zunächst nur eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen.

Gemäß § 10 UVPG besteht jedoch für kumulierende Vorhaben die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte erreichen oder überschreiten. Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Im Hinblick auf die im unmittelbaren Umfeld stattfindenden Abgrabungstätigkeiten und die Weiternutzung des Kieswerkes wird für den vorliegend beantragten Nordwestaufschluss die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt (Näheres hierzu s. UVP-Bericht, Teil III der Antragsunterlagen).

Gemäß Kapitel 5, Abschnitt 3 des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten zu prüfen, ob infolge des geplanten Vorhabens aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind und aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte. Die Belange des besonderen Artenschutzes werden in einem gesonderten Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF), berücksichtigt.

Entsprechend diesen gesetzlichen Vorgaben beinhaltet der vorliegende Antrag:

- Teil I:** Technischer / Abgrabungsrechtlicher Teil
- Teil II:** Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil III:** UVP-Bericht
- Teil IV:** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Teil I der Antragsunterlagen ersetzt und ergänzt den in Anlage 1 zu den Verwaltungsvorschriften zur Einführung des Abgrabungsgesetzes vom 06.08.1973 als Muster vorgegebenen Übersichtsbogen.

2 PLANERISCHE VORGABEN

2.1 Raumordnung und Landesplanung

2.1.1 Landesentwicklungsplan

Die Antragsfläche ist im Landesentwicklungsplan (LEP NRW) als „Freiraum“ dargestellt und ist zugleich mit der Darstellung „Gebiet für den Schutz des Wassers“ belegt.

Ausweislich der vorgelegten Unterlagen sind durch das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

In Bezug auf die Lagerstättensicherung wird in den Ziffern 9.1-1 bis 9.1-3 des LEP NRW u. a. der Grundsatz formuliert, dass nach Möglichkeit eine flächensparende und vollständige Gewinnung eines Rohstoffs und eine gebündelte Gewinnung aller Rohstoffe einer Lagerstätte erfolgen sollen. Entsprechend sollen auch vor Ablagerung von Fremdmaterial am gleichen Ort vorhandene Bodenschätze möglichst vollständig abgebaut werden. Dem trägt das Vorhaben der Antragstellerin Rechnung.

Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele des LEP NRW entgegen. Nähere Ausführungen zum Landesentwicklungsplan sind dem UVP-Bericht, Kap. 8.1.1 zu entnehmen.

2.1.2 Regionalplan

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Bonn/ Rhein-Sieg, stellt die Antragsfläche als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ mit der Freiraumfunktion „Regionaler Grünzug“ dar.

Die genehmigte Abgrabung liegt in einem unmittelbar angrenzenden „Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB, Nr.14 „Troisdorf/ Eschmarer Seen“)“. Der BSAB umfasst darüber hinaus auch den Mondorfer See und umgebende Freiflächen. Ein Rekultivierungsziel ist im Regionalplan für den gesamten Abbaubereich nicht festgelegt.

Weiter südlich verläuft die Landesstraße 332, die als „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ dargestellt ist. Die Ortslagen Eschmar, Sieglar und Kriegsdorf sowie Mondorf sind als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ gekennzeichnet.

In der Erläuterungskarte des Regionalplans zum Grundwasser- und Gewässerschutz liegen die Antragsfläche ebenso wie der gesamte BSAB innerhalb eines erweiterten Einzugsgebietes (Wasserschutzzonen IIIB/C) für ein festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet.

In dem in Neuaufstellung befindlichen Regionalplan Köln (Erster Planentwurf vom November 2021) ist die Vorhabenfläche wie bisher für eine Darstellung als "Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich" mit der Freiraumfunktion „Regionaler Grünzug“ vorgesehen.

Das Thema Sicherung und Abbau von Lockergesteinen wird in einem eigenständigen Sachlichen Teilplan behandelt. Dieser befindet sich ebenfalls im Aufstellungsverfahren. Im ersten Planentwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, (Erster Planentwurf Juni 2020) war für die Vorhabenfläche kein BSAB ausgewiesen. Eine Meldung als Interessensgebiet bzw. Potenzialfläche erfolgte jedoch sowohl durch das Unternehmen als auch durch die Stadt Niederkassel (s. Kap. 2.2) erst nach der Veröffentlichung des Planentwurfes.

Die Darstellungen des Regionalplans stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Nähere Ausführungen dazu sind dem UVP-Bericht, Kap. 8.1.2 zu entnehmen.

2.2 Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Stadt Niederkassel ist die Antragsfläche als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt.

Der Rat der Stadt Niederkassel hat in seiner Sitzung am 22.02.2022 die Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes (STFNP) „Konzentrationszonen für nichtenergetische Rohstoffe“ zum Zweck der Ausweisung von Konzentrationszonen für den Kiesabbau beschlossen. In dem zum Beschluss gehörenden „Übersichtsplan Potenzialflächen“ ist auch der vorliegend beantragte Nordwestaufschluss der Abgrabung Limbach als Potenzialfläche für eine solche Konzentrationszone dargestellt. Die Potenzialflächen wurden im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, bereits im Dezember 2020 von der Stadt an die Bezirksregierung Köln zur Übernahme in den Regionalplan als „Zukünftige BSAB“ gemeldet.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Troisdorf sind die südlich an den geplanten Nordwestaufschluss angrenzenden „*Flächen für die Landwirtschaft*“ zugleich als „*Abgrabungskonzentrationszonen*“ ausgewiesen (s. UVP-Bericht, dort Abb. 4). Gleiches gilt für die Trockenabgrabung und das Kieswerk der Firma Limbach. Innerhalb der Abgrabungskonzentrationszonen liegen nachrichtlich übernommene „*Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*“ (hier: Rekultivierung). Der Eschmarer See ist als „*Wasserfläche*“ mit umgebenden „*Grünflächen*“ dargestellt.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Nähere Ausführungen zum Flächennutzungsplan sind dem UVP-Bericht, Kap. 8.1.3 zu entnehmen.

Bebauungspläne oder entsprechende Satzungen für den Außenbereich liegen für die Antragsfläche und deren Umfeld nicht vor.

2.3 Landschaftsplanung

Der beabsichtigte Nordwestaufschluss selbst liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 1 „Niederkassel“ des Rhein-Sieg-Kreises (2017).

Südlich und östlich der geplanten Abgrabungsfläche grenzt der räumliche Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 7 „Troisdorf, St. Augustin, Siegburg, Lohmar“ des Rhein-Sieg-Kreises (1991, letzte Änderung 2016) an, in dem die geplante Bandtrasse und das Kieswerk der Antragstellerin liegen. Der Landschaftsplan Nr. 7 befindet sich zurzeit im Verfahren zur Neuaufstellung (Vorentwurf, Stand 13.11.2019).

Entwicklungsziele

Der Landschaftsplan Nr. 1 sieht für den Vorhabenbereich das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltenswerten, landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaft insbesondere durch produktionsintegrierte Maßnahmen“ vor. Dieses Entwicklungsziel gilt für die überwiegend ackerbaulich genutzten Räume.

Auch der Landschaftsplan Nr. 7 hat für den überwiegenden Teil der derzeit als Ackerflächen genutzten Areale, in denen auch die geplante Bandtrasse liegt, das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen“ definiert. Für den Eschmarer See und die südlich angrenzenden Flächen mit u.a. dem Kieswerk der Antragstellerin ist das Entwicklungsziel 3 „Wiederherstellung einer in ihrer Oberflächenstruktur, ihrem Wirkungsgefüge oder in ihrem Erscheinungsbild geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft“ formuliert.

Im Vorentwurf für die Neuaufstellung des Landschaftsplans Nr. 7 ist für den Betrachtungsraum ganz überwiegend das Entwicklungsziel 1.4 „Erhaltung von (Sonder-)biotopen auf ehemaligen Abgrabungs- und Deponieflächen“ festgelegt. Für die derzeit durch das Kieswerk der Antragstellerin und die ESKA GmbH genutzten Flächen südöstlich des Eschmarer Sees ist das Entwicklungsziel 4 „Temporäre Erhaltung der jetzigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung und andere Verfahren“ vorgesehen.

Festsetzungen

Für die Vorhabenfläche treffen die rechtskräftigen Landschaftspläne keine Festsetzungen.

Das angrenzende Feldgehölz sowie der Gehölzbestand am Antoniuskreuz (s. Kap. 2.5) sind als Geschützte Landschaftsbestandteile 2.4-19 und 2.4-20 „Feldgehölze östlich Rheidt“ festgesetzt, die zu einer Gruppe von sechs unterschiedlich ausgeprägten Feldgehölzen (2.4.18. bis 2.4.23) gehören, die das Landschaftsbild gliedern und beleben, als Lebensraum vieler Pflanzen und Tiere und als Biotopverbundelemente dienen. Beide sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Im Vorentwurf zur Neuaufstellung des Landschaftsplans Nr. 7 ist für die ehemaligen Abgrabungsflächen südlich und östlich des Vorhabenbereiches auf Troisdorfer Stadtgebiet einschließlich des Eschmarer Sees die Festsetzung eines Naturschutzgebietes vorgesehen, in dem die Trasse für die Bandanlage und die Betriebszufahrt zum Abgrabungsgelände liegen würden. Die Flächen um das Naturschutzgebiets sollen als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt werden.

Näheres zu den Landschaftsplänen ist dem UVP-Bericht, Kap. 8.2 zu entnehmen.

2.4 Schutzgebiete und sonstige unter Schutz gestellte Flächen

Die Antragsfläche liegt innerhalb der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes „Zündorf“. Dort unterliegt die oberirdische Bodenschatzgewinnung oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstands gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 der Rechtsverordnung für Schutzbestimmungen im Bereich Bodenschatzgewinnung für die Wasserschutzgebiete im Land Nordrhein-Westfalen (Landesweite Wasserschutzgebietsverordnung oberirdische Bodenschatzgewinnung – LwWSGVO-OB) vom 21.09.2021 einer Genehmigungspflicht. Die Genehmigung wird mit den vorliegenden Unterlagen beantragt.

Südwestlich grenzt außerhalb der Vorhabenfläche die Wasserschutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes „Niederkassel“ an.

Weitere Schutzgebiete oder geschützte Einzelbestandteile von Natur und Landschaft sind durch das geplante Abgrabungsvorhaben nicht betroffen.

Der angrenzende „Eschmarer See“ mit den südlich gelegenen Betriebsflächen der Firma Limbach wird als schutzwürdiger Biotop BK-SU-00048 im Biotopkataster des LANUV geführt. Schutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines Abgrabungsgewässers mit einer hohen Biotopvielfalt im Umfeld als potenzieller Lebensraum für Amphibien und Wasserinsekten sowie als Rast- und Brutplatz für Wasservögel. Das südwestlich angrenzende Feldgehölz ist Teil des BK-5108-0010, welches zahlreiche „Gehölzbestände in der Feldflur östlich von Niederkassel“ beinhaltet. Schutzziel ist der Erhalt von Gehölzstrukturen mit z.T. artenreichen Säumen in einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung. Es ist zudem im Landschaftsplan gemeinsam mit 5 weiteren Gehölzbeständen als Geschützter Landschaftsbestandteil „Feldgehölze östlich Rheidt“ festgesetzt (s. Kap. 2.3).

Die Schutzgebiete und schutzwürdigen Biotope innerhalb des Untersuchungsraums sind in Plananlage III.1 des UVP-Berichtes (Teil III der Antragsunterlagen) dargestellt und dort in Kap. 9 „Schutzgebiete und sonstige schutzwürdige Bereiche“ detailliert beschrieben.

2.5 Denkmalpflege

Innerhalb der Vorhabenfläche sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Gegenüber der nordwestlichen Ecke des Antragsgeländes steht das Antoniuskreuz, ein mit einer Pergola überdachtes Wegekreuz auf einer gepflasterten Grünanlage mit Bäumen und Bänken, welches durch den Verschönerungsverein Rheidt (VVR) gepflegt wird.

Die Antragsfläche liegt innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Archäologischer Siedlungsraum Niederkassel“. Aus ihrer Umgebung sind zahlreiche vorgeschichtliche Fundstellen bekannt, sodass auch für diese Fläche mit dem Vorhandensein von Bodendenkmalsubstanz gerechnet werden muss.

Um die umfassende Berücksichtigung bodendenkmalpflegerischer Belange im Vorfeld der Rohstoffgewinnung sicherzustellen, soll auf der geplanten Abgrabungsfläche zunächst eine qualifizierte Prospektion in Abstimmung mit der zuständigen Denkmalbehörde durchgeführt werden. Hierfür wurde durch das Archäologie Team Troll im Namen des Auftraggebers die Grabungserlaubnis gemäß §15 des Denkmalschutzgesetzes NRW beantragt, die mit Schreiben der Oberen

Denkmalbehörde beim Rhein-Sieg-Kreis vom 23.09.2022 (Az. 40.3-80-31-02-40) erteilt wurde. Das Grabungskonzept des Archäologie Teams Troll, welches Bestandteil der Grabungserlaubnis ist, liegt dem UVP-Bericht als Anlage III.3 bei.

Ausführliche Erläuterungen sind dem UVP-Bericht, Kap. 11.8 sowie dem Grabungskonzept zu entnehmen.

Es ist vorgesehen, dass mit der Abgrabung im Nordwestaufschluss erst begonnen werden darf, wenn die qualifizierten Prospektionsmaßnahmen entsprechend dem vorgenannten Grabungskonzept umgesetzt und – soweit keine In situ-Erhaltung der hierbei lokalisierten Bodendenkmäler erforderlich ist – die Sekundärquellensicherung der lokalisierten Bodendenkmäler auf den betreffenden Teilflächen des Vorhabengebiets abgeschlossen ist.

2.6 Kampfmittel

Rechtzeitig vor Beginn der zuvor genannten archäologischen Untersuchungen wird beim Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) bei der Bezirksregierung Düsseldorf ein Antrag auf Luftbilddauswertung gestellt und die Fläche ggf. auf Kampfmittel untersucht.

2.7 Altlasten

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind innerhalb der Antragsfläche nicht bekannt.

2.8 Leitungen

Innerhalb des am südlichen Rand der Vorhabenflächen gelegenen Feldweges liegt ein Telekommunikationskabel, welches durch die Antragstellerin für die damalige Nassabgrabung dorthin verlegt wurde. Der Weg bleibt im Rahmen des Abgrabungsvorhabens als Abstandsfläche zu den südlich angrenzenden Grundstücken vollständig erhalten, sodass eine Schädigung der Leitung nicht zu befürchten ist.

Darüber liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Leitungen innerhalb der Vorhabenflächen. Der von den angrenzenden Straßen einzuhaltenen Abstand von 5 m dient gleichzeitig als Sicherheitsabstand zu eventuell innerhalb der Straßengrundstücke liegenden Kabeln.

3 ANGABEN ÜBER DAS ABBAU- UND BETRIEBSGELÄNDE

3.1 Lage des Vorhabens und derzeitige Nutzung

Die geplante Abgrabung liegt im Regierungsbezirk Köln und hier im Rhein-Sieg-Kreis auf dem Gebiet der Stadt Niederkassel, unmittelbar angrenzend an das Gebiet der Stadt Troisdorf. Die Flächen befinden sich im überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiraum zwischen Niederkassel und Troisdorf, wobei der nächstgelegene Siedlungsbereich in mindestens 1 km Entfernung liegt. Östlich der Antragsfläche liegt der ebenfalls durch Abgrabung entstandene Eschmarer See sowie die derzeit betriebene Trockenabgrabung der Firma Limbach. Südlich des Eschmarer Sees befinden sich auf dem Gebiet der Stadt Troisdorf das Kieswerk der Firma Limbach und der Betriebsstandort der ESKA GmbH.

Das etwa 800 m vom Vorhabengelände entfernte Kieswerk der Antragstellerin sowie die von dort ausgebaute Zufahrt über die Straße „Im kleinen Feldchen“ zur Landesstraße 332 sollen für den Nordwestaufschluss weiter wie bisher genutzt werden.

Das geplante Abgrabungsgelände betrifft in der Gemarkung Mondorf, Flur 1 die Flurstücke 6-18, 21, 24-38, 69-73, 89, 91-93 und 106. Sie beinhaltet ausgeräumte intensiv genutzte Ackerflächen und wird von drei Wirtschaftswegen durchquert.

Das Kieswerk liegt auf dem Gebiet der Stadt Troisdorf in der Gemarkung Sieglar, Flur 26 und betrifft die Flurstücke 35-38.

Die Trasse für die Förderbandanlage verläuft vom Kieswerk zunächst durch einen vorhandenen Tunnel unterhalb des Weges „Im kleinen Feldchen“ (Flurstück 270) über ein ehemaliges Abgrabungsgelände der Antragstellerin (Flurstück 69) bis zur vorhandenen Betriebsstraße der ESKA GmbH, entlang derer sie dann parallel bis zum Vorhabengelände geführt wird. Die vorhandene Überfahrt der ESKA GmbH vom Ost- in den Westteil ihrer Abgrabung wird durch einen ca. 10 m langen Tunnel unterquert. Von der Bandtrasse sind in der Gemarkung Sieglar, Flur 26, die Flurstücke 52-58, 66, 67/1 und 67/2, 181, 68 und 69 jeweils teilweise betroffen. Auf dem Flurstück 69 werden nördlich der Förderbandtrasse zudem vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Für den Fall, dass die ESKA GmbH die genehmigte Abgrabung und Verfüllung unterhalb des nicht ausgebauten Wirtschaftsweges noch nicht fertig gestellt haben sollte, wird die Bandtrasse alternativ am Ostrand der ehemaligen Abgrabung, unmittelbar entlang des Weges „Im kleinen Feldchen“ bis zur südöstlichen Ecke des beantragten Abgrabungsfeldes und dann über das Wegestück 71 bis zum Einfahrtbereich des Nordwestaufschlusses geführt. Eine Detailplanung würde dann zu gegebener Zeit vorgelegt.

Die Zufahrt zur Abgrabung soll über die vorhandene Betriebsstraße der ESKA GmbH, die zu deren unmittelbar südlich der Antragsfläche angrenzenden Trockenabgrabung führt, erfolgen (s. auch Kap. 4.4). Dazu ist eine Verlängerung des zweistreifigen Wegeausbaus bis zum Abgrabungsgelände der Firma Limbach auf einer Länge von etwa 150 m erforderlich, wofür neben dem Wegegrundstück der Randbereich der benachbarten Abgrabung der ESKA GmbH in Anspruch genommen werden muss. Davon sind in der Gemarkung Sieglar, Flur 26, die Flurstücke 52-54 und 185 jeweils teilweise betroffen.

Die Lage des Vorhabens und die betroffenen Flurstücke sind in den Plananlagen I.1 bis I.3 dargestellt.

3.2 Eigentumsverhältnisse

Soweit die antragsgegenständlichen Grundstücke nicht im Eigentum der Antragstellerin sind, werden vertragliche Regelungen mit den Grundstückseigentümern getroffen. Diesbezügliche Nachweise bzw. Einverständniserklärungen zur entsprechenden Nutzung der betroffenen Grundstücke werden der Behörde rechtzeitig vorgelegt.

Die vom Vorhaben betroffenen Flurstücke wurden in Kapitel 3.1 aufgeführt und sind aus der Anlage I.3 ersichtlich.

3.3 Angaben zur Lagerstätte

Die für die Abgrabung vorgesehene Fläche befindet sich im Verbreitungsgebiet des Holozäns über Sanden und Kiesen der Niederterrassen des Rheins (Pleistozän). Oberhalb befinden sich stark sandige Lehmböden (Hochflutlehm). Als dominierende Böden stehen Parabraunerden und Braunerden an.

Von Bohrerkundungen im Bereich der beantragten Fläche wurde aufgrund der vergleichsweise homogenen geologischen bzw. geotektonischen Situation vor Ort abgesehen. Die Beurteilung der Lagerstätte und die Berechnung der anfallenden Massen erfolgt auf Basis der aus den bereits im Umfeld bestehenden zahlreichen Abgrabungen gewonnenen Erkenntnisse.

Demnach ist auch im Bereich der projektierten Abgrabung eine Deckschicht in der Mächtigkeit von ca. 1,1 m zu erwarten (0,3 m Humus bzw. Oberboden sowie 0,8 m Lehm bzw. Unterboden). Die abbauwürdigen Sande und Kiese bestehen bis zu einer Tiefe von ca. 4,3 m überwiegend aus Mittelsand, die darunter liegenden Schichten aus Grobsand und Kies.

3.4 Grundwasserverhältnisse

Im Bereich der beantragten Fläche befindet sich der Grundwasserkörper „Niederung des Rheins“ (27_25). Die prägenden Gesteinstypen sind Sande und Kiese. Der obere Grundwasserleiter liegt im quartären Lockergestein (fluviale Sande und Kiese, silikatisch) der Niederterrasse. Es handelt sich um einen ergiebigen Porengrundwasserleiter mit sehr ergiebigem bis ergiebigem Grundwasservorkommen. Die durchschnittliche Mächtigkeit des Grundwasserkörpers beträgt 14 m.

Bei niedrigen Wasserständen im Rhein verläuft der Grundwasserstrom in Richtung zum Vorfluter. Bei hohen Rheinwasserständen ergibt sich ein landwärts gerichteter Grundwasserstrom. Bei ausgeglichenem Wasserstand in Grundwasser und Vorfluter verläuft die Grundwasserfließrichtung etwa parallel zur generellen Fließrichtung des Rheins. Dementsprechend variiert in Abhängigkeit vom Rheinwasserstand die Grundwasserfließrichtung.

Gemäß Karten zu den Grundwassergleichen der Jahre 1963, 1973 und 1988 lagen die Grundwasserstände etwa zwischen 43 m NHN und 46 m NHN. Bei Geländehöhen um 56 m NHN ergeben sich somit Grundwasserflurabstände zwischen etwa 10 m und 13 m.

Gemäß der Karte zu den Grundwassergleichen aus Oktober 1988 (s. Plananlage I.7), die einen landesweit hohen Wasserstand repräsentieren, liegt der Grundwasserstand im Bereich der Antragsfläche etwa bei 46,0 m NHN. An der unmittelbar nordwestlich gelegen Grundwassermessstelle GWM 073739017 der RGW Köln (s. Anlagen I.7 und I.8) wurde laut ELWAS-Web im Oktober 1984 der höchste Wasserstand mit 46,99 m NHN gemessen. Der Abbau erfolgt bis auf eine maximale Tiefe von 49,0 m NHN, sodass ein Abstand von mindestens 2 m zum höchsten gemessenen Grundwasserstand eingehalten wird.

Bei einer Geländehöhe von 56,61 m NHN war zum Zeitpunkt des höchsten gemessenen Grundwasserstandes der Flurabstand 9,62 m. Der Flurabstand beim niedrigsten gemessenen Grundwasserstand (42,47 m NHN) lag bei 14,14 m, bei mittlerem Grundwasserstand (44,27 m NHN) bei 12,34 m. Der Grundwasserschwankungsbereich liegt hier bei 4,52 m.

Näheres zu den Grundwasserverhältnissen ist dem UVP-Bericht, Kap. 11.5.1.1 zu entnehmen.

4 ANGABEN ÜBER DIE BEABSICHTIGTE ABGRABUNG

4.1 Angaben zum Abbau

4.1.1 Abbautiefe

Der Abbau soll bis in eine Tiefe von 49,0 m NHN, also bis 2 m über dem höchsten gemessenen Grundwasserstand (s. Kap. 3.4), erfolgen. Bei Geländehöhen zwischen ca. 55,0 und 56,7 m NHN wird die Abbautiefe etwa zwischen 6,0 und 7,7 m liegen.

4.1.2 Abbauflächen, Sicherheitsabstände

Innerhalb des ca. 15,4 ha großen Abgrabungsgeländes ergibt sich durch die einzuhaltenen Abstände zu den angrenzenden Nutzungen eine Abstandsfläche (unverritztes Gelände) von ca. 0,9 ha. Die reine Abbaufläche (verritztes Gelände) beträgt ca. 14,5 ha.

Hinzu kommen ca. 0,6 ha für die Förderbandtrasse und ca. 0,1 ha für die Fortführung des Wegeausbaus als Betriebsstraße bis zur Abgrabung.

Der Sicherheitsabstand der Abbaukante zu angrenzenden Grundstücken und Wegen beträgt 5 m (s. Abbauplan, Anlage I.4).

Flächenzusammenstellung

Abbaufläche	145.100 m ²
Abstandsflächen	8.755 m ²
Abgrabungsgelände gesamt	153.875 m²
zzgl. Förderbandtrasse	6.100 m ²
zzgl. Wegeausbau	1.200 m ²
Vorhabenfläche gesamt	161.175 m²

4.1.3 Menge und vorübergehende Lagerung des Abbaugutes

Für den geplanten Nordwestaufschluss wurde ein Gesamtvolumen von ca. 970.000 m³ ermittelt, welches neben dem gewinnbaren Kiessandvolumen rund 45.000 m³ Oberboden und 116.000 m³ Unterboden (siehe Kap. 3 und 4.1.4) beinhaltet.

Demnach verbleiben:

Kiessandvolumen	809.000 m ³
abzgl. rund 10% Zwischenmitteln, Abbau- und Aufbereitungsverlusten (s. u.)	<u>81.000 m³</u>
verwertbare Rohstoffmenge	728.000 m³ / ca. 1,24 Mio. t

Die Zwischenmittel, Abbau- und Aufbereitungsverluste ergeben sich aus Verlusten auf der Grubensohle und in den Grubenecken sowie nicht verwertbaren Anteilen und belaufen sich gemäß den Erfahrungen mit der jetzigen Abgrabung insgesamt auf schätzungsweise 10% des Kiessandvolumens.

Das gewonnene Material wird in einen Aufgabetrichter gegeben und von dort per Förderbandanlage zur Aufbereitungsanlage am südlich gelegenen Kieswerk der Antragstellerin transportiert.

4.1.4 Art, Menge und Unterbringung von Abraum und Oberboden

Bei einer Mächtigkeit der humosen Oberbodenauflage von 0,3 m stehen innerhalb der Abbauflächen rund 45.000 m³ Oberboden an. Die darunter in einer Mächtigkeit von 0,8 m vorhandenen lehmigen Deckschichten (Unterboden bzw. Abraum) machen rund 116.000 m³ aus.

Der humose Oberboden und der Unterboden werden vor Beginn der Abbauarbeiten im jeweiligen Abbaufeld getrennt voneinander abgetragen und innerhalb der Antragsfläche ordnungsgemäß als Bodenmiete zwischengelagert. Soweit eine Zwischenlagerung erforderlich ist, erfolgen der Abtrag und die Zwischenlagerung von Oberboden und Unterboden getrennt voneinander unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften für Bodenarbeiten (DIN 18300, DIN 18915, DIN 19731).

Oberboden und Unterboden werden zur Herrichtung des Abgrabungsgeländes wiederverwendet (s. Kap. 4.2 und 5).

4.1.5 Zeitlicher Ablauf der Abgrabung

Bei einem geschätzten jährlichen Abbauvolumen von rund 50.000 m³ wird die Gewinnung der Rohstoffe innerhalb von 16 Jahren nach Beginn der Abgrabung beendet sein.

Die zeitliche Abfolge des Abbaus ist in 3-4 Jahresschritten in Anlage I.4 dargestellt.

Die Verfüllung und Rekultivierung folgen dem Abbau sukzessive, zeitversetzt um bis zu 4 Jahre. Dementsprechend wird die Rekultivierung spätestens 20 Jahre nach Beginn des Abbaus abgeschlossen sein.

4.1.6 Abbau- und Aufbereitungsverfahren

Die Kiesgewinnung erfolgt mit Radladern entsprechend der in Anlage I.4 dargestellten Abfolge.

Zunächst werden abschnittsweise der Oberboden und anschließend der Unterboden abgetragen und auf dem Abbaugelände getrennt voneinander zwischengelagert bzw. möglichst im vorangegangenen Abschnitt direkt zur Rekultivierung eingebaut (s. Kap. 4.2).

Das freigelegte Rohmaterial (Kiese und Sande) wird mit Hilfe von Radladern bis zur genehmigten Abbautiefe gelöst und anschließend zu einem Aufgabetrichter, der im Abgrabungsgelände aufgestellt wird, transportiert. Von dort wird das Material mittels Förderbändern zur Aufbereitungsanlage am südlich gelegenen Kieswerk der Antragstellerin transportiert.

In der Aufbereitungsanlage werden die ankommenden Sande und Kiese gewaschen, klassiert bzw. qualitätskonform gemischt.

Die klassierten und gereinigten Sande und Kiese werden in Vorratssilos und auf Vorratsmieten zwischengelagert und per LKW zur Vermarktung verladen. Zur Vermeidung von Straßenverschmutzungen passieren die Fahrzeuge bei der Ausfahrt die vorhandene Reifenwaschanlage.

Das zur Kieswäsche gemäß Erlaubnisbescheid zur Gewässerbenutzung (s. Kap. 1.2) aus dem Eschmarer See entnommene Kieswaschwasser wird vor Wiedereinleitung in den See über eine Dreifachschöpfgradreinigung, zwei Absetzbecken und über einen Kiesfilter geleitet. Die bei der Leerung der Absetzbecken anfallenden Schlämme werden im Bereich der Abbaufäche wieder eingebaut.

4.1.7 Entwässerungsmaßnahmen

Anfallendes Regenwasser kann versickern. Spezielle Entwässerungsmaßnahmen sind darüber hinaus nicht erforderlich.

4.2 Angaben zur Verfüllung

Um die Abgrabung (größtenteils) landwirtschaftlich rekultivieren zu können, soll die Grube nach dem Abbau wieder bis auf das ursprüngliche Geländenniveau wiederverfüllt werden.

Im Rahmen der Verfüllung und Rekultivierung der Abgrabung werden nur unbelasteter Unterboden oder nicht vermarktetes lagerstätteneigenes Material (Abraum bzw. Feinkorneinschaltungen) aus der Abgrabung selbst sowie standortfremder Bodenaushub i. S. von § 2 Nr. 6 und 7 der ab dem 01.08.2023 geltenden Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Verwendung finden. Zum Ausgleich des Massendefizits soll entsprechend geeigneter Bodenaushub von Dritten angenommen und eingebaut (verwertet) werden.

Neben den Allgemeine Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden des § 6 der BBodSchV gelten dabei die zusätzlichen Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht (§ 7 BBodSchV) und unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht (§ 8 BBodSchV).

Demnach müssen die Materialien die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der BBodSchV einhalten oder nach Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) als Bodenmaterial der Klasse 0 oder Baggergut der Klasse 0 Sand - BM-0 oder BG-0 Sand - klassifiziert sein. Auf Grund von Herkunft und bisheriger Nutzung dürfen keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen.

Alternativ kann gemäß § 8 Abs. 3 BBodSchV auch Material verfüllt werden, das die Werte nach Anlage 1 Tabelle 4 der BBodSchV einhält oder nach Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung als Bodenmaterial der Klasse 0* oder Baggergut der Klasse 0* - BM-0* oder BG-0* - klassifiziert wurde, wenn aufgrund von Herkunft und bisheriger Nutzung keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen, die Materialien in einem Abstand von mindestens 1,5 m zum höchsten Grundwasserstand auf- oder eingebracht werden und oberhalb der auf- oder eingebrachten Materialien eine mindestens 2 m mächtige durchwurzelbare Bodenschicht gemäß den Anforderungen der §§ 6 und 7 BBodSchV aufgebracht wird. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall geringere Mächtigkeiten der durchwurzelbaren Bodenschicht gestatten, wenn nachgewiesen ist, dass eine schädliche Bodenveränderung nicht zu besorgen ist.

Die nach der bisherigen Genehmigung zulässigen AVV-Schlüsselnummern (Abfallverzeichnisverordnung vom 10.12.2001) 17 05 04 „Boden und Steine der Bau- und Abbruchabfälle, die keine gefährlichen Stoffe enthalten“, und 20 02 02 „Boden und Steine der Siedlungsabfälle“ finden weiterhin Verwendung.

Für die Verfüllung werden rund 728.000 m³ Fremdböden benötigt.

Der Einbau erfolgt lagenweise mit nachfolgender Verdichtung bis 1,1 m unter Geländeoberkante. Nach Erreichen dieser Höhe wird zur Herstellung der Rekultivierungsschicht das Verfüllmaterial mit dem ggf. zwischengelagerten Unterboden in 0,8 m Mächtigkeit überdeckt. Darüber wird – außer auf den geplanten Naturschutzflächen (s. Kap. 5) - der ggf. zwischengelagerte Oberboden in einer Mächtigkeit von ca. 0,3 m aufgebracht. Nach Aufbringen der Oberbodenschicht wird der Boden durch Aufreißen aufgelockert.

Die Verfüllung folgt der Gewinnung sukzessive mit einem Nachlauf von bis zu 4 Jahren.

Anlieferung und Transport des Verfüllmaterials erfolgt durch Lkw über die asphaltierte Zufahrt und im weiteren Verlauf über innerbetriebliche Wege. Die Entladung erfolgt im Abstand von mindestens 5 m zur Böschungskante. Anschließend wird das Verfüllmaterial mit Planierdrauen vorgeschoben und eingebaut.

Bei der Anlieferung wird das Verfüllmaterial auf organoleptische Auffälligkeiten hin untersucht. Bei Auffälligkeiten wird die Anlieferung entweder zurückgewiesen oder separat zwischengelagert und einer Analyse unterzogen. Bodenmaterial, welches mit mehr als 10 Vol.-% an mineralischen Fremdstoffen oder aber mit Störstoffen durchsetzt ist, wird nicht verkippt. Es erfolgt eine Kameraüberwachung der Kippbereiche, sodass die Zuordnung von Material und Lieferant möglich ist.

4.3 Ortsfeste Betriebseinrichtungen, Großgeräte und Einzäunung des Geländes

Auf dem Abgrabungsgelände wird ein handelsüblicher Büro- und Sozialcontainer aufgestellt, der auch Sanitäreinrichtungen enthält und für die Erste-Hilfe ausgestattet ist (s. auch Kap. 4.7.1). Dieser wird derzeit an der Abgrabung der Antragstellerin an der Südstraße in Niederkassel eingesetzt und im Anschluss im Eingangsbereich (Flurstück 30) der hier beantragten Abgrabung aufgestellt. Die Aufstellfläche wird mit Kalkschotter oder Kies ausgelegt.

Das Sanitärabwasser wird in einem IBC gesammelt, welcher regelmäßig durch eine Fachfirma geleert wird. Die Frischwasserversorgung erfolgt über einen höher liegenden IBC, welcher regelmäßig über einen Tankwagen gefüllt wird.

Nähere Einzelheiten zur Größe und Ausstattung des Containers sind den als Anlage I.9 beigefügten Unterlagen zu entnehmen.

Auch die in der Abgrabung an der Südstraße und in Troisdorf derzeit eingesetzten mobilen Geräte werden an den neuen Standort verbracht und dort wie bisher genutzt.

Als ortsfeste Betriebseinrichtung wird eine Bandanlage für den Binnentransport (von der Abgrabung zum Kieswerk) eingesetzt. Hierdurch entfällt das sehr umfängliche - ansonsten fahrzeuggebundene - Transportaufkommen (mit z.B. Dumper, Traktorzügen oder LKW-Baustellenzügen)

für die hereingewonnenen Rohkiessande. Überdies ist durch die elektrisch betriebene Bandanlage eine bedeutsame Verminderung der Staub- und Lärmfreisetzungen außerhalb der Abgrabung erreichbar.

Weitere ortsfeste Betriebseinrichtungen und Großgeräte befinden sich am Kieswerk der Antragstellerin und werden für den beantragten Nordwestaufschluss in gleicher Weise wie derzeit weiter genutzt.

Das Abgrabungsgelände und die Förderbandtrasse werden durch Zäune sowie verschließbare Tore vor unbefugtem Betreten gesichert. Eine entsprechende Beschilderung mit Warnhinweisen wird angebracht. Alle Betriebseinrichtungen werden bei Abwesenheit der Betriebsangehörigen abgeschlossen.

4.4 Verladung und Transport

Die aufbereiteten Rohstoffe werden wie bisher am Kieswerk auf Lkw verladen. Der Abtransport vom Kieswerk erfolgt über die vorhandene Werkszufahrt auf die Straße „Im kleinen Feldchen“ bis zur L 332 n. Von hier aus gelangt man nach Osten in Richtung Troisdorf zur Autobahn A 59 und nach Westen in Richtung Mondorf zur L 269.

4.5 Energieversorgung

Die Energieversorgung wird über das Kieswerk erfolgen, welches an das öffentliche Netz angeschlossen ist. Mit der elektrisch betriebenen Förderbandanlage wird von dort ein Stromkabel bis zum Abgrabungsgelände geführt. Darüber wird dann auch der Büro- und Sozialcontainer mit Strom versorgt.

Die Betankung der eingesetzten Fahrzeuge und Geräte erfolgt über die betriebseigene Tankanlage am Kieswerk oder durch eine entsprechend den gesetzlichen Regelungen zugelassene mobile Baustellentankanlage.

4.6 Immissionsschutz

Die abbaubedingten Emissionen der beantragten Abgrabung werden mit denen der momentan und auch schon seit Jahrzehnten im Umfeld betriebenen Abgrabungen vergleichbar sein.

Der Abstand zu den nächsten Wohngebieten (Eschmar im Süden und Kriegsdorf im Osten) beträgt mindestens 1 km. Das nächstgelegene Wohngebäude liegt nordwestlich in etwa 750 m Entfernung. Relevante Immissionen durch den Abbaubetrieb sind im Bereich der Wohnbebauung daher nicht zu erwarten.

4.7 Betriebssicherheit

4.7.1 Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer

Die einschlägigen Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und zur Unfallverhütung werden an allen Arbeitsstätten eingehalten. Hier sind insbesondere die DGUV Vorschrift 29 „Steinbrüche, Gräbereien und Halden“ und die DGUV Regel 113-601 zu nennen, die explizit für die Branche der Gewinnung und Aufbereitung von mineralischen Rohstoffen verfasst wurde.

Betriebsleiter und Aufsichtspersonen besitzen die erforderliche Fachkenntnis, Zuverlässigkeit und Eignung. Als Fachkraft für Arbeitssicherheit ist wie im bisherigen Betrieb auch Herr Franz Limbach bestellt. Er verfügt über die entsprechenden Fachkenntnisse, die zur Erfüllung der sich aus § 6 des Arbeitssicherheitsgesetzes ergebenden Aufgaben erforderlich sind.

Die Arbeitsabläufe sind grob wie folgt zu gliedern:

- Abdeckung von Oberboden und Abraum mittels Bagger oder Raupen
- Verbringung von Oberboden und Abraum mittels Dumper oder LKW
- Abbau von Sand und Kies mittels Bagger oder Radlader
- Aufbereitung von Sand und Kies in den bestehenden Betriebsanlagen am Kieswerk
- Einbau von Oberboden, Abraum und angeliefertem Bodenmaterial mittels Radlader und Raupe

Die Abbau- und Herrichtungsarbeiten finden werktags zwischen 6:00 Uhr und 20:00 Uhr statt. Die maximale Arbeitszeit beträgt nicht mehr als 10 Stunden/Tag.

Die Tätigkeiten der Arbeitnehmer erfolgen in gleicher Form wie an der bestehenden Abgrabung der Firma Limbach.

Im Vorhabenbereich werden bis zu 3 männliche Personen beschäftigt sein, die im Wesentlichen die Abbau- und Erdbaugeräte bedienen.

Die eingesetzten Geräte entsprechen den aktuellen Sicherheitsbestimmungen. Für die im Bereich der Abgrabung zum Einsatz gelangenden mobilen Geräte werden Betriebsanweisungen erstellt. Die mobilen Geräte sind mit einer akustischen Rückfahrwarneinrichtung ausgestattet und deren Kabinen geschlossen, beheiz- und belüftbar.

Wartungs- und Reparaturarbeiten werden in den bereits bestehenden Betriebsgebäuden am Standort des Kieswerkes durchgeführt.

Gefahrstoffe und vergleichbare Stoffe werden im Kieswerk der Firma Limbach nur in den für den Betrieb erforderlichen Mengen vorgehalten. Das von ihnen ausgehende Gefahrenpotential wird durch ordnungsgemäße Lagerung, sachgerechten Umgang und laufende Kontrolle der Lagerorte minimiert. Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln (Schmier- und Treibstoffe) für die mobilen Geräte erfolgt entsprechend den einschlägigen Vorschriften.

Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.

Für den Betrieb werden regelmäßig eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt und die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt. Die Gefährdungsabschätzung beinhaltet Aussagen zu Gefährdungen, denen die Beschäftigten an den jeweiligen Arbeitsstätten ausgesetzt sind, zu den zu ergreifenden Maßnahmen, die erforderlich sind, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu gewährleisten, zur Unterrichtung der Beschäftigten über Gefahren für Sicherheit und Gesundheit sowie Schutzmaßnahmen zur Gefahrenverhütung an den jeweiligen Arbeitsstätten. Die durchzuführenden Gefährdungsbeurteilungen werden durch die oben genannte Fachkraft für Arbeitssicherheit unter Beteiligung der Mitarbeiter durchgeführt und fortgeschrieben. Eine Aktualisierung erfolgt mindestens einmal jährlich.

Den Arbeitnehmern steht eine persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung. Dazu zählen unter anderem Sicherheitsschuhe, Helm, Handschuhe, Gehörschutz und Wetterschutzbekleidung.

Staubemissionen können beim Betrieb von Trockenabgrabungen während trockener Witterungsperioden auftreten. Sie werden bei Bedarf durch Befeuchten zum Beispiel der Fahrwege sowie der Sand- und Kiesoberflächen verringert. Die Kabinen der Arbeitsmaschinen sind zudem staubsicher abgedichtet und mit Klimaanlage ausgestattet.

Auf dem Gelände der Abgrabung wird der Sozial- und Sanitärcontainer aufgestellt, der zurzeit an der Abgrabung der Antragstellerin an der Südstraße in Niederkassel eingesetzt wird. Er entspricht den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung bzw. den Technischen Regeln für Arbeitsstätten und enthält neben dem Aufenthaltsraum eine Waschmöglichkeit und eine Toilette. Auch eine Erste-Hilfe-Ausstattung sowie ein Notfall- und Alarmplan sind im Sozial- und Sanitärcontainer vorhanden.

Weitere Wasch-, sowie Umkleidemöglichkeiten sind am etwa 1 km entfernten Kieswerk der Antragstellerin vorhanden, an dem die Arbeit begonnen und beendet wird.

4.7.2 Brandschutz

Alle Geräte sowie der Sozialcontainer sind mit Feuerlöschern versehen. Diese werden regelmäßig durch ein Fachunternehmen überprüft.

Ein Alarmplan mit den wichtigsten Rufnummern bei Unfällen und Ereignissen sowie ein Flucht- und Rettungsplan werden im Betrieb vorgehalten. Alle Mitarbeiter sind mit mobilen Telefonen ausgestattet.

4.8 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist im Abgrabungsgelände nicht vorgesehen.

Die relevanten Gesetze für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden eingehalten.

Im Betriebs- sowie im Abbaugelände wird für eventuelles Verschütten oder Auslaufen von wassergefährdenden Stoffen ständig Ölbindemittel und Granulat zum Aufsaugen bereitgehalten.

4.9 Entsorgung von Abfällen

Bei der Gewinnung fällt kein Abfall an. Anfallender Hausmüll wird über das Kieswerk der Antragstellerin durch die kommunale Müllabfuhr entsorgt. Wilde Ablagerungen werden umgehend beseitigt bzw. der örtlich zuständigen Polizeidienststelle angezeigt.

Die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) werden beachtet.

5 ANGABEN ÜBER DIE HERRICHTUNG

Die geplante Herrichtung der Abgrabungsflächen wird nachfolgend zusammenfassend beschrieben und ist in der Anlage I.6 dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Rekultivierungsmaßnahmen erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Teil II der vorliegenden Antragsunterlagen.

Nach der Verfüllung und Herstellung der abschließenden Rekultivierungsschicht (s. Kap. 4.2) werden die Flächen ganz überwiegend wieder für die ackerbauliche Nutzung hergerichtet. Auf den übrigen Flächen sind landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen.

Auf den zukünftigen Ackerflächen sollte bis zur Setzung und Stabilisierung der Auftragsböden in Abstimmung mit dem Bewirtschafter zunächst eine Leguminoseneinsaat und in den ersten Jahren bevorzugt eine Grünlandbewirtschaftung vorgenommen werden. Hierdurch kann dem Entstehen von Strukturschäden im tieferen Profilbereich der zunächst noch empfindlichen Auftragsböden wirkungsvoll begegnet werden. Im gleichen Zuge verringert sich die Gefahr von Nährstoffverlusten durch Auswaschung. Eine Teilfläche soll dauerhaft als Grünland extensiv genutzt werden.

Randlich der Landwirtschaftsflächen sollen Saum- und Krautstrukturen entwickelt werden, die gemeinsam mit standortgerechten Gehölzstrukturen und extensiv genutztem Grünland zu einer ökologischen Aufwertung der heute strukturarmen Agrarflächen führen. Die Ackerrandstreifen werden innerhalb der ansonsten intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen ihre Funktion als Trittsteinbiotop und Rückzugsraum für wild lebende Tiere, insbesondere für bodenbrütende Vogelarten, und Pflanzen ausüben sowie zur Biotopvernetzung beitragen. Neben der ökologischen Aufwertung spiegeln die Krautsäume durch ihre vielfältigen Blühaspekte einen früher charakteristischen Zustand der Kulturlandschaft wider. Hierzu gehören sowohl visuelle als auch geruchliche Anreize des Landschaftserlebens. Die Einbringung gliedernder und belebender Elemente wird das Erscheinungsbild der offenen Kulturlandschaft und deren Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz zukünftig weiter optimieren.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen gleichzeitig der Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft durch die Abgrabung dienen (s. Kap. 9). Ein Teil der Maßnahmen wird vorgezogen auf externen, derzeit als Acker genutzten ehemaligen Abgrabungsflächen durchgeführt (s. Kap. 6.3.5 und Anlage II.2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan). In Verbindung mit den Rekultivierungsmaßnahmen für die weiteren Abgrabungen im Raum wird ein zusammenhängender Biotopkomplex entstehen, der innerhalb der intensiv genutzten Agrarlandschaft als Trittstein, Ausbreitungszentrum und Rückzugsraum für wild lebende Tiere und Pflanzen fungieren sowie zur Biotopvernetzung beitragen wird.

Die Herrichtung folgt dem Kiessandabbau und anschließenden Wiederverfüllung sukzessive nach, sodass jeweils abschnittsweise die Funktionsübernahme der rekultivierten Flächen bereits einsetzen kann, wenn an anderer Stelle noch Gewinnung und Verfüllung erfolgen.

Sämtliche Anlagen, Nebenanlagen und Einfriedungen sowie Zufahrten werden nach Abschluss der Gewinnungs- und Verfülltätigkeiten ordnungsgemäß zurückgebaut.

Für die Herrichtungsarbeiten fallen insgesamt rund 342.000 € an (s. Kostenschätzung Kap. 11 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Teil II der Antragsunterlagen).

6 ARTENSCHUTZ

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Teil IV der Antragsunterlagen) wurde untersucht, ob für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit durch die geplante Abgrabung gegeben ist und ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Dafür wurden in Kombination mit einer Habitateinschätzung vor Ort vorhandene Daten und faunistische Kartierungen ausgewertet.

Im nächsten Schritt wurde dann eingeschätzt, inwieweit die Vorhabenfläche selber und deren direkte Umgebung einen Teillebensraum für die so ermittelten Arten bieten können und ob das geplante Vorhaben grundsätzlich Wirkungen auf diesen entfalten kann.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurde mit Ausnahme der Arten Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl und Schwarzkehlchen sowie der möglicherweise während des Abbaus einwandernden Arten Flussregenpfeifer, Uferschwalbe, Kreuzkröte und Wechselkröte dargelegt, dass für die innerhalb des Untersuchungsraumes vorkommenden planungsrelevanten Arten insbesondere aufgrund fehlender Habitatstrukturen im und direkt um den Eingriffsbereich herum von vornherein keine Betroffenheit gegeben ist.

Dies gilt auch für nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten, mit Ausnahme der Gilde der bodenbrütenden Arten der landwirtschaftlichen Flächen und Freiflächen. Die europarechtlich geschützten, jedoch laut LANUV nicht planungsrelevanten Brutvogelarten wurden in sog. „Gilden“ unterteilt und entsprechend ihrer übereinstimmenden ökologischen Lebensraumansprüche zusammengefasst bewertet.

Für die verbleibenden planungsrelevanten Arten wurde jeweils eine Art-für-Art-Prüfung anhand der laut VV-Artenschutz vorgesehenen Prüfprotokolle durchgeführt. Es wurden die Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die betreffenden Arten betrachtet, die Verbotstatbestände erörtert und erforderliche Vermeidungsmaßnahmen sowie temporäre Maßnahmen zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) benannt. Diese Vermeidungsmaßnahmen gelten gleichermaßen auch für die nicht planungsrelevanten bodenbrütenden Arten der landwirtschaftlichen Flächen und Freiflächen.

Unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich im Ergebnis feststellen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG kann somit entfallen.

Mittelfristig ist bei der sukzessiven Rekultivierung des Abgrabungsgeländes mit einer Schaffung neuer Habitate auch für planungsrelevante Arten zu rechnen. Durch die Herstellung von Krautsäumen und Gehölzen in den Randbereichen der Landwirtschaftsflächen wird die Habitatstruktur in der ansonsten ausgeräumten Ackerflur verbessert.

Nähere Angaben sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Anlage IV der Antragsunterlagen, zu entnehmen.

7 FACHBEITRAG ZUR WASSERRAHMENRICHTLINIE

Mit der Einführung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat der Schutz der Gewässer einen höheren Stellenwert erhalten.

Ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient der Prüfung der Vereinbarkeit eines Vorhabens mit den rechtlichen Anforderungen der WRRL und deren Umsetzung im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nach §§ 27 und 47.

Nach § 27 Abs. 1 WHG sind dementsprechend oberirdische Gewässer, soweit sie nicht künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Künstliche oder erheblich veränderte oberirdische Gewässer sind nach § 27 Abs. 2 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Bei dem Betrachtungsansatz der Wasserrahmenrichtlinie ist im Unterschied zu der Beurteilung von Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in der UVP der abgegrenzte Wasserkörper maßgeblich. Das Ausmaß des geplanten Vorhabens ist im Vergleich zu der Größe des Grundwasserkörpers bzw. zur Gesamtlänge des Oberflächenwasserkörpers (Fließgewässer) zu betrachten.

Es gilt dementsprechend für das geplante Vorhaben zu prüfen, ob es Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper gibt hinsichtlich:

- der Verschlechterung des derzeitigen ökologischen und chemischen Zustandes/Potenzials
- der Erreichung des guten ökologischen und guten chemischen Zielzustandes/-potenzials

sowie auf Grundwasserkörper hinsichtlich:

- der Verschlechterung des derzeitigen mengenmäßigen und chemischen Zustandes
- der Erreichung des guten mengenmäßigen und guten chemischen Zielzustandes.

Diese Prüfung ist notwendiger Bestandteil der Genehmigungsunterlagen und fokussiert auf das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot für die betroffenen Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper.

Oberirdische Gewässer

An oberirdischen Gewässern liegt in der Nähe des Antragsgeländes nur der Eschmarer See, der durch frühere Abgrabungstätigkeiten der Firma Limbach entstanden ist und somit als künstliches Gewässer einzustufen ist. Mit einer Größe von ca. 28 ha ist er nicht berichtspflichtig im Sinne der WRRL.

Der Eschmarer See ist insofern betroffen, als das für die Wäsche des aus dem Nordwestaufschluss gewonnenen Sandes und Kieses benötigte Wasser aus dem See entnommen und in diesen wieder eingeleitet wird. Die Wiedereinleitung erfolgt wie bisher gemäß dem Erlaubnisbescheid zur Gewässerbenutzung, in dem das Waschwasser vor Wiedereinleitung in den See über eine Dreifachschöpfgradreinigung, zwei Absetzbecken und über einen Kiesfilter geleitet wird. Die bei der Leerung der Absetzbecken anfallenden Schlämme werden im Bereich des Nordwestaufschlusses wieder eingebaut. Die qualitativen und quantitativen Auswirkungen auf den See werden somit vernachlässigbar gering sein.

Sonstige oberirdische Gewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Somit ist weder eine Verschlechterung des derzeitigen ökologischen und chemischen Zustandes/Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers zu befürchten, noch die Erreichung eines guten ökologischen und guten chemischen Zielzustandes/-potenzials gefährdet.

Oberirdische Gewässer werden daher nicht weiter betrachtet.

Grundwasser

Zustand

Der Planungsraum befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers DEGB_DENW_27_25 „Niederung des Rheins“. Dabei handelt es sich um zwei durch den Siegmündungsbereich getrennte Grundwasserkörper, in dessen nördlichen Teil der Vorhabenbereich liegt.

Der betrachtete Wasserkörper ist gemäß ELWAS-Web als silikatischer Porengrundwasserleiter aus Kiesen und Sanden charakterisiert. Er weist eine hohe Durchlässigkeit auf und ist als sehr ergiebig mit hoher Bedeutung für die Wasserwirtschaft charakterisiert. Er wird gespeist durch die Versickerung von kleineren Bächen aus der Wahner Heide und den Zustrom von Grundwasser aus den höher liegenden östlichen Terrassenkörpern.

Der Grundwasserkörper weist nach den Daten aus dem 3. Monitoringzyklus (2013-2018) einen schlechten mengenmäßigen und einen schlechten chemischen Zustand auf.

Dabei gibt es einen signifikant fallenden Trend in Bezug auf den mengenmäßigen Zustand.

Die stoffliche Belastung bezieht sich auf Tri-/Tetrachlorethen (LHKW - leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) Sum. (10 µg/l) aus Gewerbe / Industrie sowie PBSM (Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel) einzeln (0,1 µg/l) aus landwirtschaftlich genutzten Bereichen im Raum Niederkassel (Uckendorf/ Stockem, etwa 2 km nördlich der Vorhabenfläche). Hier wurden erhöhte PSM Metabolitkonzentrationen wie z. B. die Einzelstoffe Desphenylchloridazon und Dimethylsulfamid nachgewiesen.

Grundwasserabhängige Landökosysteme sind im Umfeld der Vorhabenfläche nicht vorhanden. Die nächsten befinden sich in mindestens 3 km Entfernung in den Siegauen.

Als Bewirtschaftungsmaßnahmen sind im Bewirtschaftungsplan 2022-2027¹ für die betreffende Planungseinheit des Grundwasserkörpers 27_25 neben Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten (Maßnahmenbezeichnung 21) auch Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau (Maßnahmenbezeichnung 56) aufgeführt. Die Umsetzung ist jeweils bis 2024 geplant.

Da der gute chemische Zustand gemäß § 47 Abs. 2 WHG im Grundsatz schon bis 2015 hätte erreicht sein müssen, dieser aber erst für nach 2027 prognostiziert wird, wurde im Bewirtschaftungsplan eine Fristverlängerung festgelegt. Für den guten mengenmäßigen Zustand wurde kein Zeitpunkt definiert und eine Ausnahme von der Zielerreichung fixiert.

Durch die beantragte Abgrabung ist weder eine Verschlechterung des derzeitigen mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers zu erwarten, noch die Erreichung eines guten mengenmäßigen und guten chemischen Zielzustandes gefährdet.

Mengenmäßiger Zustand - Verschlechterungsverbot und Zielerreichung

Durch die Gewinnung des Rohstoffs im Trockenabbau unter Einhaltung eines Abstands von mindestens 2 m vom höchsten Grundwasserstand wird beim Abbau kein Grundwasser freigelegt. Auch sind keine Sumpfungmaßnahmen oder sonstigen zusätzlichen Wasserentnahmen vorgesehen. Dementsprechend wird durch die Rohstoffgewinnung keine negative Beeinflussung des Grundwasserdargebots oder des Grundwasserstandes und somit keine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes für den Grundwasserkörper eintreten.

Auch die Erreichung eines guten mengenmäßigen Zielzustandes wird durch das Vorhaben somit nicht beeinflusst, zumal im Bewirtschaftungsplan 2022-2027 dafür kein Zeitpunkt festgelegt und eine Ausnahme definiert wurde.

Chemischer Zustand - Verschlechterungsverbot und Zielerreichung

Die mit der Rohstoffgewinnung verbundene Entfernung der Böden und damit einhergehende Beseitigung eines Teiles der Grundwasserdeckschicht erfolgt nur temporär. Eine mindestens 2 m mächtige Deckschicht über dem höchsten Grundwasserstand bleibt erhalten. Eine negative Beeinflussung des chemischen Zustandes des Grundwassers ist daher nicht zu besorgen, zumal die Entfernung nur abschnittsweise erfolgt und die Deckschicht sukzessive wieder hergestellt wird. Vielmehr gehen mit dem zeitweiligen Entfall der mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Nährstoff- und P/BSM-Einträge und der mit der Rekultivierung der Flächen verbundenen dauerhaften Extensivierung auf Teilflächen und in den Randbereichen (Krautsäume) positive Wirkungen auf den Grundwasserchemismus einher.

¹ Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas, Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), Dezember 2021 und zugehörige Steckbriefe der Planungseinheiten für Oberflächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord

Dem Schutz des Grundwassers wird darüber hinaus durch die Qualität des Verfüllmaterials Rechnung getragen. Durch entsprechende Kontrollen und Überwachung wird die Einhaltung der Qualität des Bodenmaterials sichergestellt. Bei dem für die Wiederverfüllung vorgesehenen Bodenmaterial (s. Kap. 4.2) ist nach § 7 Abs. BBodSchV eine schädliche Bodenveränderung nicht zu besorgen. Das Auf- oder Einbringen bedarf in dem Fall auch keiner wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes. Somit können auch schädliche Veränderungen für das Grundwasser ausgeschlossen werden, es wird keine Verschlechterung des chemischen Zustandes für den Grundwasserkörper eintreten.

Die zum Einbau vorgesehenen Böden haben außerdem erfahrungsgemäß ein höheres Rückhaltevermögen und eine höhere Pufferkapazität als die derzeit das Grundwasser abdeckenden sandig-kiesigen Unterböden. Nach Abbau und Wiederverfüllung wird daher voraussichtlich die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung sogar gesteigert.

Die Erreichung eines guten chemischen Zielzustandes bis 2027 wird durch das Vorhaben somit nicht negativ beeinflusst, sondern auch in Verbindung mit dem oben erwähnten temporären und Entfall von Nährstoff- und PBSM-Einträgen voraussichtlich sogar unterstützt.

Detaillierte Angaben zu den Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser sind im UVP-Bericht dem Kap. 11.5.3 zu entnehmen.

8 HOCHWASSERRISIKO

Entsprechend einer Auswertung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten für die Flussgebiete in NRW für das Teileinzugsgebiet Rheingraben Nord (MULNV NRW, Internet-Abfrage Dezember 2022, 2 Rhein_A00 – Blatt: B099) und das Teileinzugsgebiet Sieg liegt der Vorhabenbereich nicht innerhalb eines überflutungsgefährdeten Bereiches, auch nicht bei Abflüssen mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit (HQ extrem). Somit liegen für den Abgrabungsbereich und das nähere Umfeld keine Gefahren oder Risiken - auch nicht für Extremhochwasser - vor, die die Vorlage einer Gefährdungsanalyse zur Beurteilung einer rückschreitenden Erosion (entsprechend dem Erlass des MUNLV vom 08.03.2022) bedingen würden. Eine Situation vergleichbar zur Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 in einem Tagebau in Erftstadt-Blessem kann im vorliegenden Fall nicht eintreten.

9 SONSTIGE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Nach Durchführung der Herrichtungsarbeiten ist der durch das Vorhaben verursachte Eingriff gänzlich im räumlichen Bezug ausgeglichen bzw. ersetzt. Es verbleibt keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Eine detaillierte Darstellung und Bewertung des Eingriffes sowie die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan, Teil II der vorliegenden Antragsunterlagen, zu entnehmen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter sind im UVP-Bericht (Teil III der vorliegenden Unterlagen) beschrieben. Demzufolge bleibt festzustellen, dass erhebliche oder

nachhaltige negative Auswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen, der Maßnahmen zur Herrichtung und der Durchführung der im Rahmen des LBP erarbeiteten Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

Moers, im April 2023

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Claudia Lebbing, Landschaftsarchitektin, AK NW
Daniel Fellmann (CAD-Bearbeitung)