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 I:
Technischer Teil

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

Antragstellerin:

Teunesen group

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

Ansprechpartner:

Herr Jürgen Tarter

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

Stand: 31.01.2022

INHALTVERZEICHNIS

1 Allgemeines 4
1.1 Planungsanlass 4
1.2 Rechtsgrundlagen 4
2 Planerische Vorgaben 6
2.1 Landesentwicklungsplan 6
2.2 Regionalplan 6
2.3 Flächennutzungsplan 6
2.4 Bebauungspläne 7
2.5 Landschaftsplanung 7
2.6 Sonstige unter Schutz gestellte Gebiete und Flächen 7
2.7 Wasserwirtschaft 8
2.8 Altlasten 8
2.9 Kampfmittel 9
2.10 Bodendenkmäler 9
2.11 Leitungen 9
3 Angaben über das Abbau- und Betriebsgelände 10
3.1 Lage des Vorhabens und derzeitige Nutzung 10
3.2 Eigentumsverhältnisse 10
3.3 Grundwasserverhältnisse 11
3.4 Oberflächengewässer 11
3.5 Angaben zur Lagerstätte 12
4 Angaben über die beabsichtigte Abgrabung 12
4.1 Angaben zum Abbau 13
4.1.1 Abbautiefe 13
4.1.2 Antragsfläche, Abbauflächen, Sicherheitsabstände 13
4.1.3 Menge und vorübergehende Lagerung des Abbaugutes 13
4.1.4 Art, Menge und Unterbringung des Abraumes 14
4.1.5 Sicherung und Verwendung des Oberbodens 14
4.1.6 Zeitlicher Ablauf der Abgrabung 15
4.1.7 Abbau- und Aufbereitungsverfahren 15
4.2 Ortsfeste Betriebseinrichtungen und Großgeräte 16

4.3 Verladung und Transport ... 17
4.4 Energieversorgung ... 17
4.5 Immissionsschutz ... 17
4.6 Überwachung der Grundwasserverhältnisse ... 17
4.7 Betriebssicherheit ... 18
4.7.1 Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer ... 18
4.7.2 Brandschutz ... 18
4.7.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ... 18
4.7.4 Entsorgung von Abfällen ... 19
5 Angaben über die Herrichtung ... 19
5.1 Geplante Folgenutzungen ... 19
5.2 Zeitlicher Ablauf der Herrichtung ... 20
5.3 Oberflächengestaltung ... 20
5.4 Sicherung von Böschungen und Ufern ... 20
5.5 Erdarbeiten ... 21
5.6 Begrünungsmaßnahmen ... 21
5.7 Sonstige Herrichtungsmaßnahmen ... 21
5.8 Kostenschätzung für die Herrichtung ... 21
6 Eingriff in Natur und Landschaft ... 22
7 Artenschutz ... 22
8 Umweltverträglichkeit ... 23
9 Wasserrahmenrichtlinie ... 23

ANLAGEN

Anlage I.1	Übersichtsplan	Maßstab 1 : 25.000
Anlage I.2	Lageplan/Luftbild	Maßstab 1 : 5.000
Anlage I.3	Flurstückskarte	Maßstab 1 : 5.000
Anlage I.4	Abbauplan	Maßstab 1 : 2.500
Anlage I.5	Herrichtungsplan	Maßstab 1 : 2.500
Anlage I.6	Profilschnitt	Maßstab 1 : 250
Anlage I.7:	Wasserwirtschaftliches Gutachten, geologie:büro	
Anlage I.8	Planung Verladestelle, Kottowski Ingenieurgesellschaft mbH	

1 ALLGEMEINES

1.1 Planungsanlass

Die Knappheide Kiesbaggerei GmbH & Co. KG beabsichtigt auf dem Gebiet der Gemeinde Weeze die Nassabgrabung zur Gewinnung von Kies und Sand im Bereich „Heishof“. Mit der Rohstoffgewinnung ist die Herstellung eines Gewässers verbunden.

Die Aufbereitung der gewonnenen Rohstoffe soll am nahegelegenen Kieswerk „Knappheide“ der Unternehmensgruppe erfolgen. Dazu sollen die Rohstoffe zunächst per Förderband zu einer Verladestelle an der westlich gelegenen Bundestraße B 9 und von dort mit LKW zum Kieswerk transportiert werden.

Die zum Abbau vorgesehenen Flächen umfassen eine Größe von etwa 22,8 ha und liegen vollständig innerhalb eines „Bereichs zur Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ des Regionalplans Düsseldorf und sind somit ein 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.

Für den Abbau und die Rekultivierung der Abgrabung Heishof werden etwa 10 Jahre veranschlagt.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird daher die Planfeststellung des geplanten Vorhabens „Abgrabung Heishof“ gemäß § 68 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beantragt.

1.2 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.

Des Weiteren handelt es sich bei dem Vorhaben 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 i.d.F. vom 04.05.2021) eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, muss die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung den Anforderungen des UVPG NRW entsprechen

Gemäß Ziffer 10 der Anlage 1 zu § 1 des UVPG NRW unterliegen Abgrabungen ab einer Gesamtgröße von 25 ha einer generellen Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die Antragsfläche erreicht mit den Abbauflächen selbst, den Verbindungsbereichen zu den bestehenden Gewässern sowie den sonstigen Betriebsflächen (Förderband, Verladestelle) eine Gesamtgröße von etwa 29,2 ha, sodass eine Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens erforderlich ist.

Abgrabungen bzw. die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen stellen zudem gemäß § 30 Abs. 1 des Landesnaturschutzgesetzes NRW (LNatSchG NRW) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Erheblichkeit des Eingriffs ist in einem landschaftspflegerischen Begleitplan (LPB) zu beurteilen, zu bilanzieren und mittels geeigneter Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert. Dabei gelten laut Kapitel 5, Abschnitt 3 des BNatSchG über den allgemeinen Artenschutz hinaus weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten. Dementsprechend ist zu prüfen, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten 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 für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF), berücksichtigt.

Entsprechend diesen gesetzlichen Vorgaben beinhaltet der vorliegende Antrag:

Teil I: Technischer Teil/ Abgrabungsrechtlicher Teil

Teil II: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

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 Landesentwicklungsplan

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.

Dem Vorhaben stehen keine Ziele des LEP NRW entgegen. Vor dem Hintergrund der begrenzten und standortgebundenen Rohstoffvorkommen ist es geboten, diejenigen Lagerstätten, die einen relativ konfliktarmen Abbau ermöglichen, vollständig auszuschöpfen und somit negative Auswirkungen auf die Umwelt weitgehend zu minimieren.

Nähere Ausführungen und ein Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan sind dem UVP-Bericht, Kap. 8.1.1 zu entnehmen.

2.2 Regionalplan

Die 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. Als Folgenutzung für den BSAB ist ein „*Oberflächengewässer*“ dargestellt. Der nördliche See sowie die östlich angrenzenden Seen sind als „*Oberflächengewässer*“ gekennzeichnet, zudem grenzt im Nordosten ein „*Waldbereich*“ an. Die Flächen sind zugleich dem „*Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung*“ vorbehalten.

Gemäß regionalplanerischer Vorgabe sind Abgrabungen nur innerhalb der BSAB vorzunehmen. Dieser Maßgabe wird durch die Lage des Vorhabens innerhalb regionalplanerisch gesicherter Bereiche vollumfänglich entsprochen. Die Darstellungen des Regionalplans stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen. Nähere Ausführungen dazu und ein Ausschnitt aus dem Regionalplan sind dem UVP-Bericht, Kap. 8.1.2 zu entnehmen.

2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP, Stand 1982 mit rechtskräftigen Teilfortschreibungen, 12.12.2018) der Gemeinde Weeze stellt die Antragsflächen als „*Flächen für die Landwirtschaft*“ dar.

Nördlich grenzen „*Flächen für Abgrabungen mit aufrechter Genehmigung*“ (heutiger See einer ehemaligen Abgrabung) an. Die südöstlich gelegenen Seen sind als „*Wasserflächen*“ mit umgebenden „*Flächen für die Forstwirtschaft*“ gekennzeichnet. Weitere „*Flächen für die Forstwirtschaft*“ finden sich südwestlich der Antragsfläche sowie weiter nördlich im Querungsbereich Autobahn/ Niers. Die zur Abgrabung beantragte Fläche liegt innerhalb einer „*Einwirkungsgrenze einer möglichen Abbautätigkeit*“. Des Weiteren ist der „*Überschwemmungsbereich*“ der Niers und ein „*Landschaftsschutzgebiet*“ nachrichtlich dargestellt. Nördlich des Heishofs befindet sich zudem ein „*Naturdenkmal*“. Westlich angrenzend an die Schutzgebietsgrenze des LSG verläuft eine „Hauptwasserleitung“.

Nähere Ausführungen dazu und ein Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan sind dem UVP-Bericht, Kap. 8.1.3 zu entnehmen.

2.4 Bebauungspläne

Bebauungspläne liegen für den Bereich der Antragsfläche nicht vor. Es handelt sich um Außenbereich im Sinne § 35 des Baugesetzbuches.

2.5 Landschaftsplanung

Die Antragsflächen liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 10 - Weeze – (Stand 2004) des Kreises Kleve.

Entwicklungsziele

Der Untersuchungsraum unterliegt dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft". Die nördlich gelegene A 57 und die westlich gelegene B 9 sind zudem mit dem Entwicklungsziel 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder der Verbesserung des Klimas" belegt.

Festsetzungen

Die geplante Abgrabung Heishof ist Bestandteil des weiträumigen „Landschaftsschutzgebietes (LSG) 3.3.1", welches mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 7.700 ha auch das Plangebiet beinhaltet.

Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten ist es gemäß Kap. B 3.3 der textlichen Festsetzungen des Landschaftsplans zwar *verboten „Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ausschachtungen vorzunehmen"* (3.3 f)) und *„Wasserflächen oder Wasserläufe anzulegen oder zu verändern"* (3.3 g)). Vorliegend greift jedoch Nr. 3.3 Abs. 2 f)) des Landschaftsplans, wonach die Verbote des Landschaftsplans für das geplante Abgrabungsvorhaben von vornherein nicht gelten. Die Durchführung des im Gebietsentwicklungsplan (heute Regionalplan) dargestellten Zieles – Abgrabung – bleibt nämlich im Rahmen der dafür vorgesehenen Verfahren von den Verboten unberührt. Die Folgenutzungen der Abgrabungen haben aber dem Naturschutz und der Landschaftspflege zu dienen.

Durch die geplante Herrichtung wird den Zielen des Landschaftsplanes entsprochen.

Auf der Antragsfläche selbst und in der unmittelbaren Umgebung sind darüber hinaus keine geschützten Flächen und Landschaftsteile vorhanden.

Die in der weiteren Umgebung innerhalb des Untersuchungsraums vorhandenen Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteile, werden im Kap 9 des UVP-Berichtes beschrieben.

Die Schutzgebiete im Betrachtungsraum sind in Plananlage III.1 des UVP-Berichtes (Teil III der Antragsunterlagen) dargestellt.

2.6 Sonstige unter Schutz gestellte Gebiete und Flächen

Die Antragsfläche berührt über das zuvor genannte Landschaftsschutzgebiet hinaus keine Schutzgebiete oder sonstigen geschützten Flächen oder Objekte.

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

- BK-4303-007 „Kiesbaggerei und Niersaltarm mit angrenzendem Grünland im Nordosten von Weeze“
- BK-4303-084 „Großer Abgrabungssee südlich der A 57 bei Heishof“ (nördlich)
- BK-4303-024 „Niers zwischen Haus Fort und Weeze“ (westlich)

Nähere Ausführungen zu den Schutzgebieten, geschützten und schutzwürdigen Biotopen im Umfeld des Vorhabens und den möglichen Auswirkungen des Vorhabens darauf sind dem UVP-Bericht, Kap. 8, zu entnehmen

2.7 Wasserwirtschaft

Oberflächengewässer

Im direkten Umfeld des Vorhabens liegen verschiedene Oberflächengewässer. Es handelt sich dabei um die angrenzenden, aus ehemaligen Abgrabungen entstandenen Seen, und die Niers, die in einer Schleife die Vorhabenfläche westlich und südlich umfließt.

Wasserschutzgebiete

Im Untersuchungsraum liegen keine festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiete.

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

Überschwemmungsgebiete

Der westliche Teilbereich der Antragsfläche sowie der in Dammlage vorgesehene neue Kalbecker Weg liegen innerhalb des „vorläufig gesicherten“ Überschwemmungsgebietes der Niers. Die Niers selbst wird durch das Vorhaben nicht beansprucht, sondern auf einer Länge von etwa 50 m mit einer Bandbrücke überquert. Nur die Stützen für die Bandbrücke werden innerhalb des Überschwemmungsgebietes aufgestellt.

Durch das Vorhaben wird somit etwa ab einem HQ5 in das Überschwemmungsgebiet des Flusses eingegriffen. Bezogen auf das Bemessungshochwasser HQ100 errechnet sich ein Verlust an Retentionsvolumen von rd. 3.000 m³. Den genannten Einschränkungen steht jedoch ein **Zugewinn an Retentionsraum von rd. 390.000 m³** gegenüber, der sich durch die Abgrabung des bis dato über dem HQ100-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.

Näheres zu den wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten ist dem Wasserwirtschaftlichen Gutachten (geologie:büro, 2021), Anlage I.7 zu entnehmen

2.8 Altlasten

Altlasten sind innerhalb der Antragsfläche nicht bekannt.

2.9 Kampfmittel

Gemäß einer Abfrage der Gemeinde Weeze beim Kampfmittelbeseitigungsdienst (Bezirksregierung Düsseldorf) liefern Luftbilder aus den Jahren 1939-1945 und andere historische Unterlage Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen im Bereich der Antragsflächen. Insbesondere besteht ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges. Es handelt sich dabei um

- Im Bereich der Abbaufläche: Blindgängerverdacht Nr. 650 (Az.: 22.5-3-5154064-13/21), weiter nördlich liegt ein Schützenloch
- Im Bereich der Verladestelle: Hier finden sich drei ehemalige militärische Anlagen (Nr. 54)

Vor Beginn der Abraumarbeiten wird eine konkrete Untersuchung auf Kampfmittel auf den Vorhabenflächen in Abstimmung mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst durch eine Fachfirma durchgeführt.

2.10 Bodendenkmäler

Das Antragsgelände liegt in einem Gebiet, das bodendenkmalpflegerisch von hohem Interesse ist, da auf den Donken entlang der Niers zwischen Kevelaer und Goch mit einer hohen Dichte von vorgeschichtlichen Siedlungen und zugehörigen Gräberfeldern zu rechnen ist. Seitens des Amts für Bodendenkmalpflege wurde im Frühjahr und Herbst 2018 auf den Ackerflächen eine Grunderfassung durchgeführt. Die Begehungen erbrachten insgesamt 214 Fundobjekte, von denen 160 als archäologisch relevant erkannt und dreidimensional aufgemessen wurden.

Seitens der Antragstellerin wurde aufgrund der Befundlage die Ausarbeitung eines Archäologischen Konzepts (Arthemus GmbH) beauftragt. In Absprache mit dem LVR - Amt für Bodendenkmalpflege wird die Vorhabenträgerin qualifizierte Prospektionsmaßnahmen entsprechend der dem UVP-Bericht (Anlage III.4) beigefügten archäologischen Bewertung nebst Grabungskonzept durchführen lassen, um die räumliche Ausdehnung sowie den Erhaltungszustand der dort vermuteten Bodendenkmäler festzustellen.

Es ist eine abschnittsweise Prospektion vorgesehen, so dass frühzeitig Teilflächen zur Abgrabung freigegeben werden können.

2.11 Leitungen

Innerhalb des zu verlegenden Kalbecker Weges sowie im Bereich der Gocher Straße liegen verschiedene Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Telekommunikation), die im Zuge des Vorhabens berücksichtigt werden müssen. Mit den Leitungsbetreibern wurde bereits Kontakt aufgenommen. Die Leitungen werden bei Bedarf in Abstimmung mit den Leitungsbetreibern verlegt.

Der Hamscher Weg wird mittels eine Bandbrücke überquert, sodass dort liegende Versorgungsleitungen nicht beeinträchtigt werden.

3 ANGABEN ÜBER DAS ABBAU- UND BETRIEBSGELÄNDE

3.1 Lage des Vorhabens und derzeitige Nutzung

Die Antragsfläche liegt im Regierungsbezirk Düsseldorf und hier im Kreis Kleve auf dem Gebiet der Gemeinde Weeze. Die geplante Abgrabung Heishof liegt im Freiraum zwischen Weeze und Goch. Weeze befindet sich südlich in etwa 800 m Entfernung und Goch liegt nördlich etwa 2,8 km vom Antragsgelände entfernt.

Von der geplanten Abgrabung sind in der Gemarkung Kalbeck in der Flur 12 die Flurstücke 4, 7 und 19 betroffen. Der zu beanspruchende Böschungsbereich des bestehenden nördlichen Sees liegt im Flurstück 6, die Böschungen der östlichen Seen befinden sich innerhalb des Flurstücks 8 der selbigen Gemarkung und Flur. Für die Verlegung des Kalbecker Weges werden zusätzlich die Flurstücke 2 und 3 teilweise beansprucht.

Die temporäre Bandtrasse quert die Flurstücke 1 und 4 der Flur 12 der Gemarkung Kalbeck sowie weiter in Richtung Westen innerhalb der Gemarkung Weeze, Flur 26 die Flurstücke 53, 54 und 69. Der Hamscher Weg, Flurstück 31, wird dabei mit einer Bandbrücke überquert. Die Niers, Flurstück 1, wird auf einer Länge von etwa 50 m mit einer Förderbandbrücke überspannt. Die Verladestelle einschließlich Zufahrt beansprucht für die Dauer der Abgrabung teilweise die Flurstücke 58, 69 und 20.

Die Antragsfläche umfasst neben den eigentlichen Abbauflächen die randlichen Abstandsflächen, die Übergangsbereiche zu den vorhandenen Seen und die Flächen für den in Dammlage vorgesehenen neuen Kalbecker Weg. Hinzu kommen die Flächen für die Bandanlage sowie die Verladestelle mit Anbindung an die Bundesstraße 9. Es ergibt sich somit eine Antragsfläche mit einer Gesamtgröße von etwa 29,2 ha.

Das Antragsgelände befindet sich am Rand des sich in nordöstliche Richtung erstreckenden Kalbecker Forstes und im Übergang zur westlich verlaufenden Niersschleife.

Durch die Abgrabung Heishof werden Ackerflächen und der asphaltierte Kalbecker Weg sowie im Übergang zu den bestehenden Seen Ufergehölze im Böschungsbereich beansprucht.

Die temporäre Förderbandtrasse quert für die Dauer der Abgrabung die Grünlandflächen der Niersaue und verläuft in westliche Richtung weiter über intensiv genutzte Ackerflächen. Die Verladestelle ist ebenfalls ausschließlich für die Dauer der Abgrabung auf Ackerflächen geplant.

3.2 Eigentumsverhältnisse

Die katasteramtliche Bezeichnung der betroffenen sowie der angrenzenden Flurstücke ergibt sich aus der Darstellung in Anlage I.3. Die betroffenen Grundstücke befinden sich im Eigentum bzw. Nutzungsrecht der Antragstellerin. Die entsprechenden Nachweise werden der Behörde vorgelegt.

3.3 Grundwasserverhältnisse

Eine detaillierte Beschreibung der angetroffenen Grundwasserverhältnisse ist dem „Wasserwirtschaftlichen Gutachten zur geplanten Nassabgrabung Heishof“ (geologie:büro, 2021, siehe Anlage I.7) zu entnehmen, auf welches hiermit verwiesen wird. Nachfolgende Ausführungen sind zusammenfassend wiedergegeben.

Die Grundwasserströmung ist nach Westen Richtung Niers ausgerichtet. Innerhalb der Vorhabenfläche, in der nach Süden ausschwingenden Flussschleife zwischen Heishof und Vasenhof, dreht die Grundwasserströmung lokal nach Südwesten. Der Raum ist dem Grundwasserkörper 286_01 im Teileinzugsgebiet Maas Nord und ist der „Terrassenebene des Rheins“ zuzuordnen.

Die mittlere Mächtigkeit der anstehenden Terrassenkiese wird mit rund 10 m angenommen, diese weisen eine starke Durchlässigkeit auf. Überlagert werden die Terrassenkiese von feinkörnigen Sanden, die als durchlässig eingestuft werden. Die Mächtigkeit der Auenablagerungen beträgt auf der Antragsfläche etwa 1 bis 2 m. Die Basis des Grundwasserleiters bilden feinkörnige, mäßig wasserdurchlässige tertiäre Sande des Neogens.

Ausweislich der Grundwasserdaten, gemessen an der Grundwassermessstelle 462 am Büsenhof (700 m östlich des Vorhabens) konnte ein mittlerer Grundwasserstand von rd. 15,6 m NHN ermittelt werden. Die Schwankungsbreite liegt dabei regionaltypisch bei +/- 0,7 m.

Bezogen auf das Abgrabungsgelände liegt das MGW (mittlerer Grundwasserstand) bei 14,65 m NHN und das HGW (höchster Grundwasserstand) bei 15,24 m NHN. Da sich der Gradient der Grundwasserströmung innerhalb der Flussschleife der Niers im Vergleich zu den Verhältnissen an der Bezugsmessstelle 462 deutlich verflacht und die Strömungsrichtung zudem stark umläuft, ist zu vermuten, dass das NGW (niedrigster Grundwasserstand) geringfügig über dem mittleren Wasserstand der Niers liegen wird.

Das Gelände weist ein geringes Relief zwischen 19,2 m NHN im Süden und 17,3 m NHN im Norden auf. Im Westen in Richtung der Niers ist eine Geländesenke mit einer Höhe von 15,7 m NHN ausgebildet. Der tiefste Punkt der Antragsfläche wird bei 5-jährigen Hochwässern der Niers überflutet. Die Flurabstände des übrigen Antragsgeländes liegen zwischen rund 2,0 und 4,5 m.

3.4 Oberflächengewässer

<u>Fließgewässer</u>

Das Vorhaben liegt rechtsseitig am Unterlauf der Niers in einer Mäanderschleife. Das ökologische Potenzial der Niers wird als mäßig, der chemische Zustand als nicht gut bewertet. Im Rahmen der Umsetzung der WRRL sind Maßnahmen zur Verbesserung der Ufermorphologie und der Ufervegetation, der Morphologie des Gewässerlaufes sowie die Änderung von Wegen vorgesehen. Das Wasserspiegelniveau der Niers bewegt sich zwischen 14,37 m und 14,83 m NHN.

<u>Oberflächengewässer</u>

Nördlich sowie östlich grenzen bereits langjährig bestehende Abgrabungsgewässer an die Vorhabenfläche an. Im Vorfeld des Abgrabungsvorhabens wurden im Rahmen des Wasserwirt-

schaftlichen Gutachtens, in dem unter anderem die Verbindung aller Seen zu einem Seenverbund geprüft werden sollte, zahlreiche Untersuchungen durchgeführt. Daraus ergeben sich folgende Bestandsdaten:

See 1, sog. Autobahnsee (nördlich gelegenes Gewässer): Dieser See ist vermutlich nach 1973 entstanden. Die mittlere Wassertiefe beträgt 6,1 m. Im Westen ist der See etwa 9,4 m tief, im Osten etwa 4,0 m. Der See 1 ist in die Klasse *eutroph 2* einzuordnen und weist somit ein mäßiges ökologisches Potenzial auf.

Seen 2 und 3, sog. Gewässer Kalbeck (östlich gelegene Gewässer): Die Seen sind wahrscheinlich bereits vor 1963 entstanden und durch einen schmalen Geländestreifen voneinander getrennt. See 2 ist maximal 6,1 m tief, die mittlere Wassertiefe beträgt 3,5 m. See 3 ist maximal 5,6 m tief, im Mittel 3,4 m. Beide Seen sind als *polytroph 1* einzustufen, was einem unbefriedigenden ökologischen Potenzial entspricht.

Alle 3 Seen werden durch örtliche Angelvereine genutzt.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer Zusammenlegung aller Seen eine **Verbesserung der Gewässergüte** in den (heutigen) Seen 2 und 3 wahrscheinlich ist, ohne dass sich die Gewässergüte in den größeren Seen signifikant verschlechtern würde. Voraussetzung ist, dass die Verbindung zwischen den Seen eine umfassenden Wasserzirkulation in horizontaler Richtung ermöglicht. Die Verbindungen sollten daher möglichst breit sein und in jedem Fall bis auf die Sohle der kleineren Seen 2 und 3 reichen. Dadurch ergibt sich eine zusammenhängende Seefläche von rd. 40 ha mit unterschiedlichen Wassertiefen, bei der eine vollständige vertikale Durchmischung der Seen ermöglicht wird. Der Mittelwasser- und der Hochwasserspiegel dieses Sees wird mit rd. 14,73 m NHN bzw. rd. 15,32 m NHN abgeschätzt.

3.5 Angaben zur Lagerstätte

Bei der Lagerstätte handelt es sich um Kiese und Sande der Jüngeren Niederterrasse und Unteren Mittelterrasse, die etwa 1-2 m mächtig von Hochflutsanden und –lehmen bedeckt sind.

Die Mächtigkeit des Rohstoffs beträgt ausweislich der niedergebrachten Erkundungsbohrungen für die Gesamtabgrabung bis zu 11,5 m. Im Liegenden befinden sich nicht verwertbare Feinsande des Tertiärs.

Gemäß den niedergebrachten Bohrungen stehen unterhalb einer Deckschicht aus ca. 0,40 m Oberboden und ca. 1,20 m Abraum, Kiese und Sande in einer Mächtigkeit von durchschnittlich ca. 10 m an.

4 ANGABEN ÜBER DIE BEABSICHTIGTE ABGRABUNG

Der Abbau der Rohstoffe soll als Nassabgrabung unter Herstellung eines Gewässers erfolgen. Zudem ist eine Verbindung mit den vorhandenen Seen im Norden und Osten vorgesehen. Die Verbindung mit den angrenzenden Seen wird durch Rückbau der Böschungen bis auf den jeweiligen Seegrund erfolgen.

4.1 Angaben zum Abbau

4.1.1 Abbautiefe

Die Abbautiefe wird bis zum Erreichen des Tertiärs bei durchschnittlich ca. 11,3 m unter ursprünglicher GOK liegen. Die Abbausohle liegt bei etwa 5,7 m NHN.

4.1.2 Antragsfläche, Abbauflächen, Sicherheitsabstände

Die reine Abbaufläche (verritztes Gelände) umfasst insgesamt etwa 22,8 ha. Die gesamte Antragsfläche mit einer Flächengröße von 29,2 ha beinhaltet die Abstandsflächen, die Böschungsbereiche zu den angrenzenden Seen im Norden und Osten, den in Dammlage verlegten neuen Kalbecker Weg und die Flächen für die Bandanlage sowie die Verladestelle an der B 9, die westlich der Niers etwa 1,6 ha einnehmen.

Tab. 1 Flächenzusammenstellung

Abbauflächen	227.670 m²
Sonstige Flächen (Abstandflächen, Böschungen zu den angrenzenden Seen, Kalbecker Weg in Dammlage, Bandanlage)	48.650 m²
Flächen westlich der Niers (Bandanlage, Verladestelle und Anbindung an die B 9)	15.650 m²
Antragsgelände	**291.970 m²**

Die jeweiligen Mindest-Sicherheitsabstände zur Abbaukante sind im Abbauplan, Anlage I.4, dargestellt und nachfolgend aufgeführt:

- zu angrenzenden Grundstücken und Wegen 5 m
- zu Gebäuden 20 m
- zum angrenzenden Waldbestand 10 m

  (Die Bestockung erfolgt in der Regel nicht bis zur Bestandsgrenze, sodass der Abstand zum tatsächlichen Baumbestand größer ausfällt.)

Die Flächen für die Bandanlage und die Verladestelle werden nur für die Dauer des Abbaus beansprucht und nach Abschluss des Abbaus wieder zurückgebaut.

4.1.3 Menge und vorübergehende Lagerung des Abbaugutes

Für die geplante Abgrabung wurde mittels eines digitalen Geländemodells ein Gesamtvolumen von ca. 2.265.000 m³ ermittelt, welches neben dem gewinnbaren Kiessandvolumen rund 92.000 m³ Oberboden und rund 273.000 m³ Abraum (siehe Kap. 4.1.4) beinhaltet.

Demnach verbleiben:

Kiessandvolumen	1.900.000 m³
abzgl. rund 10% Zwischenmittel sowie Abbau- und Aufbereitungsverlusten (s. u.)	190.000 m³
verwertbare Rohstoffmenge	**1.710.000 m³ / ca. 2,9 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 Abgrabung Knappheide insgesamt auf schätzungsweise 10% des Kiessandvolumens.

Das gewonnene Material wird per Bandanlage über die Niers zum Verladeplatz an der B 9 transportiert und von dort per Lkw zum Anlagenstandort Knappheide gebracht, wo es aufbereitet wird. Eine Zwischenlagerung des gewonnenen Rohstoffes erfolgt dort nicht. Die Beschickung der Verladeanlage erfolgt bedarfsabhängig.

4.1.4 Art, Menge und Unterbringung des Abraumes

Der humose Oberboden und die nicht verwertbaren Abraumschichten werden vor Beginn der Abbauarbeiten im jeweiligen Abbaufeld mittels Schaufelbagger getrennt voneinander abgetragen.

Bei einer Mächtigkeit der humosen Bodenauflage (Oberboden) von etwa 0,4 m fallen innerhalb der Abbaufläche rund **92.000 m³ Oberboden** an.

Als Abraum wird hier der Feinsand bzw. in Teilbereichen lehmiger Sand unterhalb der humosen Oberbodenauflage eingestuft. Die Mächtigkeit dieser Abraumschicht beträgt hier durchschnittlich etwa 1,20 m. Demnach fallen rund **273.000 m³ Abraum** an.

Zunächst wird der anstehende Oberboden und Abraum der Abbauabschnitte 1 und 2a gelöst. Mit dem gewonnenen Abraummaterial erfolgt zunächst die Herstellung des Wegedamms des neuen Kalbecker Weges am Westrand des Abbaugeländes.

Aus dem etwa 110.000 m² großen **Abbauabschnitt 1** stehen **knapp 132.000 m³** Abraum zur Verfügung. Ausgehend von einer Länge des Wegedamms von etwa 950 m werden ca. 21.000 m³ Bodenmassen für die Errichtung des Damms benötigt. Darüber hinaus anfallende Abraummassen werden zur Herstellung der geplanten Flachwasser- und Verlandungsbereiche in das Gewässer eingebracht.

Der abgetragene Abraum wird jeweils möglichst direkt zur Herrichtung in den vorhergehenden Abschnitten verwendet. Sollte dennoch eine kurzfristige Zwischenlagerung erforderlich werden, wird der Abraum bis zu seiner Verwendung in Mieten innerhalb des Abbaugeländes gelagert und nachfolgend zu Herrichtungszwecken eingebaut.

4.1.5 Sicherung und Verwendung des Oberbodens

Im Rahmen der Herrichtung wird der Oberboden im Bereich der Bandtrasse und auf den geplanten Gehölzpflanzbereichen (nur oberhalb des Wasserwechselbereiches) in etwa ursprünglicher Mächtigkeit wieder aufgebracht. Der humose Oberboden wird ebenfalls möglichst direkt zur Herrichtung in den vorhergehenden Abschnitten verwendet.

Überschüssige, im Rahmen der Herrichtung nicht verwertbare Oberbodenmassen werden zur Verwendung anderenorts abgefahren bzw. veräußert.

Falls erforderlich erfolgt eine Zwischenlagerung in Mieten getrennt vom Abraum. Dies ist beispielsweise entlang der Bandtrasse erforderlich, wo der Boden randlich in Wällen zwischengelagert wird. Dabei gelten die einschlägigen Vorschriften. Zur Lebenderhaltung und zum Schutz vor Verunkrautung werden die Mieten mit einer Leguminosenmischung eingesät.

4.1.6 Zeitlicher Ablauf der Abgrabung

Für den Abbau in der Abgrabung Heishof sind insgesamt 8 Jahre vorgesehen; einschließlich der abschließenden Herrichtung ist mit einer Gesamtdauer von voraussichtlich 10 Jahren zu rechnen.

Der Abbau soll in 2 Abschnitten von Nord nach Süd erfolgen. Dabei wird der Teilabschnitt 2a bereits zu Beginn beräumt, um dort die Bandanlage aufzustellen, der Abbau erfolgt aber zuletzt (nach dem Rückbau der Bandanlage).

Zu Beginn wird zunächst am Westrand des Vorhabengeländes der neue „Kalbecker Weg“ hochwasserfrei auf einem Damm mit Tunnelbauwerk für die Bandanlage errichtet.

Entlang des neuen Kalbecker Wege“ wird vorzeitig bereits das spätere Seeufer bis auf etwa 12,7 m NHN, ca. 2 m unter Mittelwasser, vorprofiliert. So entsteht zunächst ein wassergefüllter Graben mit Anbindung an den nördlich vorhandenen See, dessen wegeseitiges Ufer frühzeitig rekultiviert werden kann. Das entnommene Material wird seeseitig aufgeschichtet, um die Zugänglichkeit zum anschließenden Abgrabungsgelände zu verhindern. Zusätzlich wird östlich des neuen Kalbecker Weges ein ortsüblicher Weidezaun (Eichenspaltpfähle mit Stacheldraht) errichtet.

Durch das Tunnelbauwerk und den „Graben“ entsteht frühzeitig eine dauerhafte hydraulische Verbindung des Überschwemmungsbereiches der Niers zu den Seeflächen, sodass bereits von Beginn an bei Niers-Hochwasser zusätzliche Retentionsmöglichkeiten eingeräumt werden.

4.1.7 Abbau- und Aufbereitungsverfahren

Der Rohstoffabbau wird mittels eines landgestützten Seilbaggers durchgeführt.

Die dauerhaften Böschungen werden während der Abbauphase mit einer Neigung nicht steiler als 1:3 oberhalb und 1:5 innerhalb der Wasserwechselzone ausgeformt. Die Unterwasserböschung soll mit einer Böschungsneigung von 1:3 hergestellt werden.

Die Kiese und Sande werden von Norden nach Süden in 2 Abschnitten sukzessive gewonnen. Durch Zwischenlagerung des gewonnenen Materials im jeweiligen Abbauabschnitt wird eine Vorentwässerung des Kieses erreicht. Anschließend wird der Rohstoff mittels Radlader über einen Aufgabetrichter auf die Förderbandanlage transportiert. Mit dem Fortschritt der Abgrabung wird die Position des Aufgabetrichters entsprechend verlagert.

Die Förderbandtrasse wird ausgehend von der Abgrabung mittels eines Durchlasses unterhalb des neu zu erstellenden Kalbecker Weges hindurchgeführt. Die Sohle des Durchlasses ist auf dem Niveau des bestehenden Geländes angeordnet. Anschließend wird das Band auf einer Brückenkonstruktion (etwa 50 m lang) über die Niers geführt. Die weitere Trassenführung erfolgt über

die westlich gelegenen Ackerflächen. Der von Nord nach Süd verlaufende Hamscherweg wird dabei mit eine Bandbrücke überquert.

Zur Aufstellung des Förderbandes wird auf der dafür vorgesehenen Trasse zunächst der Oberboden abgeschoben und seitlich entlang der Trasse in Wällen gelagert. Die Trasse wird zunächst durch eine dünne Kiessandschüttung profilgerecht begradigt, um eine ebene Aufstellfläche für die Fundamente zu schaffen. Die Fertigfundamente werden darauf im Abstand von ca. 10 m aufgestellt, um darauf anschließend die Förderbänder zu montieren. Die 1,2 m breiten Fundamente besitzen eine Eigenstatik, sodass sie oberhalb der Ausgleichsschicht aufgestellt werden können. Erdarbeiten sind dafür nicht erforderlich. Die Förderbandbrücke über die Niers wird mittels Stahlstützen im Untergrund verankert, wobei die Niers auf einer Länge von etwa 50 m überspannt wird.

Der südliche Teil der Trasse wird der als Wartungsweg genutzt. Auf dem Wartungsweg wird kein regelmäßiger Fahrzeug- oder Personenverkehr stattfinden, sondern dieser wird ausschließlich für gelegentliche Kontrollfahrten und ggf. anfallende Wartungs- und Reparaturarbeiten genutzt.

Endpunkt der Bandtrasse ist die einzurichtende Verladestelle an der B 9. Die Verladestelle wird von der B 9 aus mit einer asphaltierten Zufahrt erschlossen. Dazu wird der Weg östlich der B 9 2-spurig ausgebaut und die Verladestelle mit einer Wendemöglichkeit versehen (siehe Detailplanung Kottowski Ingenieurgesellschaft mbH, Anlage I.8). Von dort erfolgt der Abtransport des Rohmaterials bedarfsweise zum vorhandenen Kieswerk Knappheide der Antragstellerin per Lkw und wird dort weiter aufbereitet. Eine bedarfsabhängig geschaltete Ampelanlage wurde an der Einmündung in die B 9 bereits für das Kieswerk Knappheide eingerichtet.

Zur Verhütung von Unfällen werden die Förderbandanlage und die Verladestelle mit einem Zaun gesichert.

4.2 Ortsfeste Betriebseinrichtungen und Großgeräte

Ortsfeste Betriebseinrichtungen wird es an der Abgrabung Heishof nicht geben, da im Wesentlichen die Einrichtungen am Kieswerk Knappheide genutzt werden.

Auf dem Betriebsgelände wird eine Baustellen-Toilette über einen WC-Mietservice bereitgestellt. Sonstige Sozialeinrichtungen werden im Bereich des nahegelegenen Kieswerkes Knappheide vorgehalten.

Alle sonstigen Einrichtungen wie der Bagger, die Bandtrasse sowie Verladestelle und Zuwegung werden nach Abschluss von Abbau und Herrichtung vollständig zurückgebaut.

Nur der unterhalb des neuen Kalbecker Wegs geplante Durchlass für die Förderbandtrasse bleibt dauerhaft bestehen und wird im Hochwasserfall der Niers als Zuflussmöglichkeit für das Wasser dienen. Der See kann somit gleichzeitig die Funktion als Retentionsraum übernehmen. Der etwa 30 m lange Durchlass wird mit einem Rechteckprofil 2500/2000 ausgeführt. Das Vorland wird zu beiden Seiten gegen Erosion gesichert. Details sind der Ausführungsplanung (s. Anlage 11 des Wasserwirtschaftlichen Gutachtens) zu entnehmen.

4.3 Verladung und Transport

Die Rohstoffe werden am Standort „Heishof“ an der Verladestelle an der B 9 auf Lkw verladen. Der Abtransport von dort bis zum Kieswerk Knappheide erfolgt anschließend per Lkw bedarfsweise und richtet sich nach der Nachfrage.

4.4 Energieversorgung

Die Energieversorgung erfolgt aus dem öffentlichen Netz.

4.5 Immissionsschutz

Zur Untersuchung der durch das Vorhaben verursachten Immissionen wurde eine Schalltechnische Untersuchung seitens der Antragstellerin beauftragt. Hier wurden als maßgebliche Immissionsorte der Heishof im Norden, der Vasenhof im Süden sowie die weiteren westlich gelegenen landwirtschaftlichen Hofstellen mit Wohnbebauung angenommen.

Grundsätzlich wird zur Förderung, Aufbereitung und Verladung nur Gerät eingesetzt, das dem Stand der Technik und damit allen gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Zum Schutz vor Immissionen finden folgende Maßnahmen statt:

- Fahrstrecken der Fahrzeuge bei Tätigkeiten zur Vorbereitung der Abgrabung (Abtrag Oberboden/ Abraum) sollen in der Nähe der Immissionsorte nicht unmittelbar entlang der Grundstücksgrenzen verlaufen
- Einsatz eines geräuscharmen Gewinnungsgerätes
- Einsatz ausschließlich von Geräten, die dem Allgemeinen Stand der Technik entsprechen
- Regelmäßige Wartung der Anlagen und Geräte
- Einhaltung bzw. Unterschreitung der einschlägigen Immissionsrichtwerte
- Einhaltung der Tagesarbeitszeiten, kein Sonntagsbetrieb, kein Nachtbetrieb
- Die Fahrwege werden befestigt und eben (ohne Schlaglöcher, Geländesprünge und Rinnen etc.) hergestellt und bei Trockenwetterlagen zur Staubvermeidung durch Wasserbesprengung feucht gehalten.

Ergebnis der Immissionsprognose ist, dass unter Berücksichtigung der Betriebszeiten (6.00 Uhr-22.00 Uhr) und oben genannter Vermeidungsmaßnahmen die zulässigen Immissionsrichtwerte auch ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen eingehalten werden.

Näheres ist der Schalltechnischen Untersuchung (Peutz Consult), die als Anlage III.3 dem UVP-Bericht beigefügt ist, zu entnehmen

4.6 Überwachung der Grundwasserverhältnisse

Weitreichende oder erhebliche Änderungen der Grundwasserverhältnisse sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Detaillierte Angaben zu den Grundwasserverhältnissen und den Auswirkungen durch das Vorhaben sind in Teil III (UVP-Bericht) der Antragsunterlagen zu finden.

Entwässerungsmaßnahmen oder eine Wasserhaltung sind nicht erforderlich.

Für die Erarbeitung des Wasserwirtschaftlichen Gutachtens wurden im Vorfeld der Abgrabung bereits drei neue Messstellen errichtet (GWM 1-3 im nahen Umfeld der geplanten Abgrabung). Des Weiteren besteht die Grundwassermessstelle 462 des Niersverbandes seit 2002, auf deren Daten ebenfalls bei den Untersuchungen des Gutachtens zurückgegriffen wurde.

Die Lage der Pegel ist in Anlage 2 des Gutachtens dargestellt.

4.7 Betriebssicherheit

4.7.1 Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer

Die Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer werden in gleicher Weise wie an der Abgrabung Knappheide durchgeführt. Betriebsleiter und Aufsichtspersonen besitzen die erforderliche Fachkenntnis, Zuverlässigkeit und Eignung. An allen Arbeitsstätten werden die Unfallverhütungsvorschriften und andere Arbeitsschutzvorschriften eingehalten. Die eingesetzten Geräte entsprechen den aktuellen Sicherheitsbestimmungen.

Auf dem Betriebsgelände wird eine Baustellen-Toilette über einen WC-Mietservice bereitgestellt. Sonstige Sozialeinrichtungen werden im Bereich des nahegelegenen Kieswerkes Knappheide vorgehalten. Sanitäts- und Erste-Hilfe-Einrichtungen sind in den Sozialräumen und auf den eingesetzten Maschinen vorhanden.

4.7.2 Brandschutz

Auf dem Gewinnungsgerät und den Landbaugeräten (Radlader) werden die erforderlichen Handfeuerlöscher bereitgehalten. Im Brandfall wird die Feuerwehr der Gemeinde Weeze alarmiert. Sie kann unbegrenzte Mengen Wasser aus dem See entnehmen.

4.7.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Betankung erfolgt mittels eines Tanks, der in einem verschließbaren Container integriert wird. Der Container wird mittels Radlader jeweils mit dem Gewinnungsgerät mitgeführt. Es handelt sich um eine mobile Tankanlage (ca. 3.000 Liter) mit abschließbarer Haube und Elektropumpe 220 V. Der Tank ist doppelwandig aus HDPE mit integrierter Stahlblechauffangwanne und optischer Leckageanzeige. Die Bauart der Tankanlage darf in allen Europäischen Ländern für Diesel eingesetzt werden und trägt die Bezeichnung Un1202.

Zur Betankung wird eine kraftstofffeste Folie oder Wanne unterhalb des Einfüllstutzens ausgelegt. Der Container wird nach der Betankung wieder verschlossen. Die Betankung der mobilen Tankanlage erfolgt Vorort durch einen Tankwagen unter Berücksichtigung der technischen Standards.

Das Wechseln von Motoröl, Hydrauliköl und Öl- sowie Kraftstofffilter beim Eimerseilbagger erfolgt unter Berücksichtigung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen nach Stand der Technik.

Alle Mitarbeiter werden zuvor fachlich geschult und schriftlich unterwiesen.

Wassergefährdende Stoffe werden darüber hinaus nur im Bereich der Werkstatthalle am Kieswerk gelagert.

Auf dem Abgrabungsgelände werden ständig Öl-Bindepräparate in ausreichender Menge entsprechend den Herstellerangaben bereitgehalten.

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

4.7.4 Entsorgung von Abfällen

Bei der Kiesgewinnung fällt kein Abfall an. Eine Ablagerung von Abfällen durch Dritte im Abgrabungs- und Betriebsgelände findet nicht statt. Wilde Ablagerungen werden umgehend beseitigt bzw. der örtlich zuständigen Polizeidienststelle angezeigt.

Anfallender Hausmüll wird über das benachbarte Betriebsgelände der Antragstellerin durch die kommunale Müllabfuhr entsorgt.

Die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) werden beachtet.

5 ANGABEN ÜBER DIE HERRICHTUNG

Nachfolgend erfolgt eine zusammenfassende Beschreibung der geplanten Herrichtung. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), Teil II der vorliegenden Antragsunterlagen.

Die geplante Herrichtung der Antragsfläche ist in Anlage I.5 dargestellt.

5.1 Geplante Folgenutzungen

Die Herrichtung des Abgrabungsgeländes erfolgt vorrangig im Sinne des Biotop- und Artenschutzes. Dabei soll eine extensive landschaftsbezogene Erholungsnutzung Teil des Folgenutzungskonzepts sein. Durch die geplante Zusammenlegung der vorhandenen kleinen Altseen mit dem neu entstehenden Gewässer zu einem größeren Seenverbund soll zudem eine Verbesserung der Wasserqualität der vorhandenen Seen erreicht werden.

Darüber hinaus wird durch die Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum für die Niers eine erhebliche Verbesserung des Hochwasserschutzes erzielt.

Auf den Böschungen und Randbereichen sind am Ostufer im Übergang zum Kalbecker Forst dichtere Waldrandpflanzungen vorgesehen, um einen harmonischen Übergang zu den angrenzenden Waldbeständen zu schaffen.

Zugleich wird in diesen schwerer zugänglichen Bereichen ein ausgedehnter Verlandungsbereich mit Röhrichtzone angelegt. Vorgelagert sollen zudem offene Kies-Sandflächen geschaffen werden, um neuen Lebensraum für beispielsweise den Flussregenpfeifer zu generieren.

Die übrigen Uferbereiche werden mit lockeren Strauchpflanzungen, Baumreihen und Ufergehölzen angereichert. Es verbleiben Sichtfenster auf den See, sodass eine Eingliederung des Sees in den Landschaftsraum und gleichzeitig eine Bereicherung der Erholungsnutzung im Zusammenhang mit dem randlichen Wanderweg (neuer Kalbecker Weg) stattfinden kann.

Zur Ergänzung der Erholungsnutzung des Raumes sind zudem zwei Aussichtspunkte geplant. Der südliche Aussichtspunkt ist am Vasenhof vorgesehen und soll einen Blick auf die offene Seenlandschaft ermöglichen, der nordwestliche Aussichtspunkt ist in Richtung der Niers mit freiem Blick auf die Niersaue geplant.

5.2 Zeitlicher Ablauf der Herrichtung

Zu Beginn des Vorhabens wird zunächst vor Inanspruchnahme des heutigen Kalbecker Weges der neue Kalbecker Weg am westlichen Rand des Abgrabungsgeländes in hochwasserfreier Dammlage hergestellt. Gleichzeitig erfolgt entlang des Weges bereits frühzeitig die Vorprofilierung und Rekultivierung des zukünftigen Seeufers bis zur Niedrigwasserlinie.

Die übrige Herrichtung des Antragsgeländes folgt sukzessive dem Abbaufortschritt mit einem Nachlauf von etwa zwei Jahren.

Für den Abbau werden 8 Jahre veranschlagt, für die abschließende Herrichtung des Geländes weitere 2 Jahre. Das Vorhaben wird innerhalb eines Zeitraums von etwa 10 Jahren abgeschlossen sein.

5.3 Oberflächengestaltung

Zunächst wird der Abraum des 1. Abbauabschnittes zur Herstellung des Wegedamms am Westrand der Abgrabung verwendet. Der Kalbecker Weg wird in etwa gleicher Höhenlage wie derzeit - also hochwasserfrei auf einer Höhe von 17,5 m NHN - frühzeitig nach Westen verlegt, bevor der heutige Kalbecker Weg in Anspruch genommen wird. Für die Herstellung des Dammes wird etwa 21.000 m³ Abraum benötigt. Der neue Kalbecker Weg wird wie zuvor asphaltiert und entsprechend dem Wegeaufbau an der Verladestelle mit einem Querschnitt von etwa 0,70 m (Asphaltdecke, Tragschichten und Frostschutzschicht) ausgeführt. Details zum Wegeaufbau sind dem Erläuterungsbericht zur Herstellung der Zufahrt für die Verladung (Kottowski Ingenieurgesellschaft mbH, s. Anlage I.8) zu entnehmen.

Nach Beendigung der Abbautätigkeit und vollzogener Herrichtung wird im Bereich der Abgrabung Heishof eine größere zusammenhängende Wasserfläche verbleiben. Die Böschungen werden im Zuge des laufenden Abbaus modelliert. Im Übergangsbereich zu den angrenzenden bestehenden Abgrabungsgewässern im Norden und Osten werden die Böschungen bis auf Sohltiefe der Bestandsseen entfernt und so ein Seenverbund hergestellt. Die Gesamtgröße des Sees wird dann etwa 40 ha betragen.

Am Nordostufer ist die Herstellung eines ausgedehnten Flachwasserbereichs vorgesehen. Dieser wird durch Einbau von anfallendem Abraum, Feinstsanden und nicht verwertbarem Material bis auf Höhe des Mittelwasserniveaus entstehen.

Dafür stehen noch rund 237.000 m³ Abraum und 190.000 m³ nicht verwertbare Zwischenmittel (s. Kap. 4.1.3) zur Verfügung. Der Einbau von Fremdmaterial ist nicht vorgesehen. Die genaue Ausdehnung dieser Flachwasser- und Verlandungsbereiche wird abhängig sein vom Aufbau des Abraum- und Feinsandmaterials unter Wasser. Daher ist die Darstellung im Herrichtungsplan nicht als exakte Vorgabe zu betrachten, sondern gibt die spätere Größe annähernd wieder.

5.4 Sicherung von Böschungen und Ufern

Sowohl die temporären als auch die dauerhaft verbleibenden Böschungen sind bei den vorgesehenen Neigungsverhältnissen als standsicher anzusehen, sodass weitergehende Sicherungsvorkehrungen nicht erforderlich sind. Der Wellenschlagbereich wird zusätzlich im Laufe der Jahre durch zunehmende Entwicklung der angepflanzten Ufergehölze und Röhrichte stabilisiert.

5.5 Erdarbeiten

Die Uferböschungen bzw. die sich anschließenden Abstandsflächen, soweit der Oberboden hier entfernt wurde, sollen als vorbereitende Maßnahme zur Pflanzung von Gehölzen mit zwischengelagertem Oberboden in ursprünglicher Mächtigkeit (etwa 0,4 m) angedeckt werden. Dieser wird durch tiefes Aufreißen mit dem Untergrund durchmischt. Ebenso wird im Bereich der Förderbandtrasse verfahren.

Die Sukzessions- und die Verlandungsbereiche verbleiben ohne Auftrag von Oberboden, um nährstoffarme Standortverhältnisse zu schaffen und einen Eintrag von humosem Material in das Gewässer zu vermeiden. Der inselförmige kiesig-sandige Bereich am Nordostufer soll mit entsprechendem lagerstätteneigenem Material angedeckt werden, um die so hergestellte offene Kies-Sandfläche möglichst lange als solche zu erhalten.

5.6 Begrünungsmaßnahmen

Die Ufer- und Randbereiche der Antragsfläche werden entsprechend dem Herrichtungsplan (Anlage I.5) abschnittsweise mit lebensraumtypischen Gehölzpflanzungen versehen, um eine landschaftsgerechte Einbindung des Geländes zu erreichen. Entlang des neuen Kalbecker Weges erfolgt nur eine lockere Bepflanzung, um Einblicke in die neu entstandene Seenlandschaft und die Niersaue zu ermöglichen. Angrenzend an bereits vorhandene Waldbestände ist eine dichtere Bepflanzung vorgesehen, um eine sinnvolle Ergänzung der Waldbestände zu schaffen. Alle weiteren Flächen werden mit einer Wiesen-/Blütenmischung eingesät oder bleiben der natürlichen Entwicklung überlassen.

5.7 Sonstige Herrichtungsmaßnahmen

Weg und Aussichtspunkte

Der im Zuge des Abbaus entfallende Kalbecker Weg wird mit Abbaubeginn des 1. Abbauabschnitts an den Westrand des Abgrabungsgeländes verlegt und dort an das vorhandene Wegenetz angebunden. Die Herstellung des Weges erfolgt wie bisher in asphaltierter Bauweise.

Zur Ergänzung des Erholungsangebots ist die Errichtung von zwei Aussichtspunkten geplant, der Aussichtspunkt „Seeblick“ nördlich des Vasenhofs und der Aussichtspunkt „Niersauenblick“ westlich des Heishofs.

5.8 Kostenschätzung für die Herrichtung

Die Kosten für die geplante Herrichtung des Abgrabungsgeländes belaufen sich inklusive Erdarbeiten, Begrünungsmaßnahmen und der Pflege sowie dem Rückbau der Betriebsanlagen auf insgesamt 620.000 € (gerundet).

Die detaillierte Kostenschätzung für die Begrünungsmaßnahmen ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil II), Kap. 13 zu entnehmen.

6 EINGRIFF IN NATUR UND LANDSCHAFT

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können durch die Herrichtung und Maßnahmen innerhalb der Gesamtabgrabung gänzlich im räumlichen Bezug zum Eingriff ausgeglichen bzw. ersetzt werden. 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.

7 ARTENSCHUTZ

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Teil IV) der Antragsunterlagen wurde geprüft, ob für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensraumansprüche eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben gegeben ist und ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

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.

Im ersten Schritt wurde eingeschätzt, inwieweit die Antragsfläche selber und deren direkte Umgebung einen Teillebensraum für die genannten Arten bieten können und ob das geplante Vorhaben grundsätzlich Wirkungen auf diesen entfalten kann.

Im Ergebnis wurde dargelegt, dass bis auf die nachfolgend genannten für die weiteren innerhalb der Umgebung vorkommenden in NRW planungsrelevanten Arten und sonstigen europäischen Vogelarten grundsätzlich keine Verbotstatbestände erfüllt sind. Für die potenziell betroffenen Fledermausarten Abendsegler, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus sowie die planungsrelevanten Vogelarten Baumpieper, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall, Schwarzspecht, Star und Waldkauz wurden geeignete Vermeidungsmaßnahmen formuliert.

Kernpunkte der Maßnahmen sind:

- Individuenschutz für Fledermäuse
- Individuenschutz für Brutvögel der Gehölze und der Ufer
- Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) vor der Entnahme von Höhlenbäumen

Die formulierten Individuenschutz-Maßnahmen enthalten auf die jeweiligen Arten abgestimmte zeitliche Regelungen im Hinblick auf die Entnahme von Höhlenbäumen, die Entnahme von weiteren Gehölzen, Sträuchern und Gestrüpp an den Uferböschungen der Angelseen sowie die Entnahme von sonstiger Bodenvegetation im Uferbereich und der Wasserfläche der Angelseen.

Diese Maßnahmen entfalten ihre schützende Wirkung gleichermaßen für sonstige in NRW nicht planungsrelevante gehölzbrütende Vogelarten und Vogelarten der Gewässer und Ufer.

Als Ergebnis 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 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Eine naturschutzfachliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

8 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

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 den Menschen, Fauna und Flora, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Landschaft sowie für das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter 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.

9 WASSERRAHMENRICHTLINIE

Mit der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in nationales Recht im Wasserhaushaltsgesetz und den Landeswassergesetzen hat der Schutz der Gewässer einen erhöhten Stellenwert erhalten.

Die im Wasserhaushaltsgesetz festgesetzten Bewirtschaftungsziele für **oberirdische Gewässer** fordern die Vermeidung der Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands (§ 27 WHG). Oberirdische Gewässer, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind 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.

Das **Grundwasser** ist 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 (§ 47 WHG).

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 zu betrachten.

Oberirdische Gewässer

Im Planungsbereich ist die Niers als erheblich verändertes Fließgewässer einzustufen, die bestehenden und das entstehende Auskiesungsgewässer als künstliche Stillgewässer.

Der Oberflächenwasserkörper der **Niers** (DE_NRW_286_7972) umfasst eine Länge von ca. 24 km. Das ökologische Potenzial der Niers wird in diesem Bereich als mäßig, der chemische Zustand als nicht gut bewertet. Im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sind hydromorphologische Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Potenzials vorgesehen. Zwei Maßnahmen liegen im Umfeld des Abgrabungsvorhabens zwischen km 29,5 und 32,0 (uNIE-23-TS) sowie zwischen km 30,5 und 32,5 (uNIE-24-SU). Sie betreffen die Ufermorphologie und die Ufervegetation, die Morphologie des Gewässerlaufes sowie die Änderung von Wegen.

Das Fließgewässer verläuft außerhalb des Bereiches der Beeinflussung des Grundwasserstandes, die durch das Auskiesungsgewässer bewirkt wird. Auch vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Wasserqualität der Niers sind ausweislich des wasserwirtschaftlichen Gutachtens (Anlage I.7) nicht zu erwarten. Der Wasserkörper der Niers wird somit keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfahren.

Für die **vorhandenen Auskiesungsgewässer** wird durch die geplante Verbindung zu einem Gesamtsee die Wasserqualität und somit das gute ökologische Potenzial verbessert.

Für den geplanten **Gesamtsee** (entstehender Auskiesungssee zuzüglich vorhandener Seen) als künstlicher Wasserkörper lautet das Bewirtschaftungsziel „Erreichung oder der Erhalt eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands“. Die Gestaltung eines Sees ist entscheidend im Hinblick auf die Erreichung eines guten ökologischen Potenzials. Hierzu ist insbesondere die Herstellung eines ausreichend großen Gewässers mit dem erforderlichen Verhältnis von Tiefe zu Oberfläche erforderlich sowie eine Gewässergeometrie, die im Endzustand sowohl eine Durchmischung des Seewassers während der Zirkulationsphase als auch eine Schichtung in der Stagnationsphase ermöglicht. Weiterhin sind Nährstoffeinträge (insbesondere P) aus der Umgebung nach Möglichkeit zu minimieren sowie direkte Nährstoffeinträge durch Vermeidung der Einbringung von Oberboden zu minimieren. Für die Einstellung einer gewässertypischen Flora und Fauna ist ferner ein Anteil von Flachwasserbereichen vorzusehen.

Diesen Voraussetzungen wurde bei der Planung für den Gesamtsee Rechnung getragen.

Grundwasser

Das Vorhabengebiet gehört zum **Grundwasserkörper** 286_01 im Teileinzugsgebiet Maas Nord und ist der Terrassenebene des Rheins zuzuordnen. Der Grundwasserkörper weist einen schlechten chemischen Zustand aufgrund des Parameters Nitrat auf. Stoffeinträge, insbesondere Nitrat, sind durch die Auskiesungstätigkeit nicht zu erwarten. 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.

Näheres zu den Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer sind dem Wasserwirtschaftlichen Gutachten von geologie:büro (Anlage I.7) zu entnehmen

Moers, im Januar 2022

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGE** GbR

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Claudia Lebbing, Landschaftsarchitektin AKNW
Dipl.-Ing. Yvonne Jöhren, Landschaftsarchitektin AKNW
Daniel Fellmann (CAD-Bearbeitung)