



# Planfeststellungsbeschluss

**zur Herstellung eines Gewässers III. Ordnung durch den Trocken- und Nassabbau von Sand in der Hansestadt Stade, Landkreis Stade, Gemarkung Wiepenkathen, Flur 1, Flurstücke 28/1, 28/5, 29/3 und 161/29 (alle genannten Flurstücke jeweils anteilig.**

Datum 11.12.2023

Az.: 36-PF-22-2

**Hauptdienstgebäude:**

Kreishaus  
Am Sande 2  
21682 Stade  
Telefon: (0 41 41) 12-0  
Telefax: (0 41 41) 12-247  
eMail: [info@landkreis-stade.de](mailto:info@landkreis-stade.de)  
[www.landkreis-stade.de](http://www.landkreis-stade.de)

**Bankverbindungen:**

Kreissparkasse Stade  
IBAN: DE82 2415 1116 0000 1000 24  
SWIFT-BIC: NOLADE21STK  
Volksbank Stade-Cuxhaven eG  
IBAN: DE64 2419 1015 1001 2125 00  
SWIFT-BIC: GENODEF1SDE

**Allgemeine Öffnungszeiten:**

Montag, Dienstag:  
8.00 bis 12.00 Uhr + 14.00 bis 15.30 Uhr  
Mittwoch, Freitag:  
8.00 bis 12.00 Uhr  
Donnerstag:  
8.00 bis 17.00 Uhr

**Öffnungszeiten Straßenverkehrsamt Stade und Buxtehude:**

Montag, Dienstag:  
8.00 bis 15.30 Uhr  
Mittwoch, Freitag:  
8.00 bis 12.00 Uhr  
Donnerstag:  
8.00 bis 17.00 Uhr

**Außerhalb der Öffnungszeiten können gerne Termine vereinbart werden.**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERFÜGENDER TEIL .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Planfeststellung .....</b>	<b>4</b>
1.1.1	Feststellung .....	4
1.1.2	Planunterlagen.....	4
1.1.3	Nachrichtliche Unterlagen.....	5
1.1.4	Inhalts- und Nebenbestimmungen.....	5
1.1.4.1	Verkehr .....	5
1.1.4.2	Naturschutz .....	6
1.1.4.3	Fischerei- und Jagdrecht .....	6
1.1.4.4	Wasserwirtschaft.....	6
1.1.4.5	Landwirtschaft .....	8
<b>1.2</b>	<b>Entscheidungen über Stellungnahmen und Einwendungen .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>BEGRÜNDENDER TEIL .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Sachverhalt.....</b>	<b>8</b>
2.1.1	Zusammenfassung der Planung.....	8
2.1.2	Verfahrensablauf .....	9
<b>2.2</b>	<b>Rechtliche Bewertung.....</b>	<b>10</b>
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung .....	10
	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens.....	10
	Zuständigkeit.....	11
	Verfahren.....	11
2.2.2	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	11
	Allgemeines.....	11
	Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	12
2.2.2.1.1	Beschreibung des Untersuchungsraumes.....	12
2.2.2.1.2	Raumbezogene planerische Vorgaben.....	13
2.2.2.1.3	Beschreibung der Wirkfaktoren auf die Umwelt.....	14
2.2.2.1.4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.....	16
2.2.2.1.5	Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	28
2.2.2.1.6	Gesamtbewertung .....	40
2.2.3	Materiell-rechtliche Würdigung .....	40
2.2.3.1	Privatnütziger Gewässerausbau .....	41
2.2.3.2	Wohl der Allgemeinheit.....	41
2.2.3.3	Wasserrechtliche Anforderungen.....	41
2.2.3.4	Vorgaben der Raumordnung.....	45
2.2.3.5	Bauplanungsrecht.....	46
	Immissionen .....	46
2.2.3.5.1	Eingriffsregelung der §§ 14 ff. BNatSchG .....	49
2.2.3.5.2	FFH-Verträglichkeitsprüfung .....	51
2.2.3.5.3	Naturschutzgebiete .....	52
2.2.3.5.4	Artenschutz.....	52
2.2.3.6	Nebenbestimmungen .....	52
	Gesamtabwägung .....	53
<b>2.3</b>	<b>Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.....</b>	<b>53</b>
2.3.1	Landkreis Stade - Untere Naturschutzbehörde.....	54
2.3.2	Landkreis Stade - Untere Wasserbehörde .....	55
2.3.3	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie .....	56
2.3.4	NLWKN Gewässerkundlicher Landesdienst.....	57
2.3.5	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr .....	58

2.3.6	<b>Landwirtschaftskammer Niedersachsen</b> .....	58
2.3.7	Anglerverband Niedersachsen e. V. ....	58
2.4	<b>Einwendungen</b> .....	60
	Einwendungen sind im Verfahren nicht vorgetragen worden.....	60
<b>3</b>	<b>RECHTSBEHELFSBELEHRUNG</b> .....	<b>60</b>
<b>4</b>	<b>HINWEISE</b> .....	<b>60</b>
4.1	Hinweis zur Auslegung.....	60
4.2	Außerkräftreten .....	60
4.3	Auflagenvorbehalt .....	60
4.4	Planänderung und Aktualisierung der Planunterlagen .....	61
4.5	Berichtigungen .....	61

# 1 Verfügender Teil

## 1.1 Planfeststellung

### 1.1.1 Feststellung

Aufgrund des Antrages der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, Standort Wiepenkathen, Auf der Halloh 1, 21684 Stade, vom 09.06.2022, wird der vorgelegte Plan zur Herstellung eines Sandabbaugewässers in Stade, Gemarkung Wiepenkathen, Flur 1, Flurstücke 28/1, 28/5, 29/3 und 161/29, nach Maßgabe der Inhalts- und Nebenbestimmungen unter 1.1.4 festgestellt.

Diese Entscheidung ergeht auf Grundlage von § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 109 Nds. Wassergesetz (NWG) sowie § 74 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG).

Von dieser Planfeststellungsentscheidung sind gemäß § 75 Abs. 1 Satz 1 HS 2 VwVfG zugleich alle sonstigen behördlichen Entscheidungen (Ausnahmen, Befreiungen etc.), derer es für die Realisierung des Vorhabens bedarf, umfasst.

Dem entsprechend enthält dieser Beschluss insbesondere folgende Entscheidungen:

- die wasserrechtliche Planfeststellung gemäß § 68 Abs. 1 WHG für die Herstellung eines Gewässers
- die Befreiung nach § 67 BNatschG von den Verboten des § 30 BNatschG zur Beseitigung eines Sandtrockenrasens
- die Genehmigung zur Waldumwandlung gemäß § 8 NWaldLG
- der Abbauzeitraum wird festgesetzt bis einschließlich 31.12.2032
- Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens für die Erstellung des Planfeststellungsbeschlusses. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

### 1.1.2 Planunterlagen<sup>1</sup>

Planfestgestellt werden die nachfolgend im Einzelnen aufgeführten Planunterlagen, welche in der Zeit vom 12.09.2022 bis einschließlich 11.10.2022 in der Hansestadt Stade ausgelegt haben.

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Anzahl Seiten / Pläne	Maßstab
<b>Ausgelegte Planunterlagen vom 12.09.2022 bis einschließlich 11.10.2022</b>			
<b>A</b>	<b>Erläuterungsbericht</b> Herstellung eines Sandentnahmegewässers in der Hansestadt Stade, Gemarkung Wiepenkathen: Nachauskiesung eines ehemaligen Trockenabbaus	124	

<sup>1</sup>Die festgestellten Unterlagen sind im Original mit dem Dienstsiegel des Landkreises Stade gekennzeichnet.

<b>B</b>	<b>Pläne</b>		
B 1.1	Übersichtsplan	1	1:25.000
B 1.2	Lageplan	1	1: 5.000
B 2	Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte	1	1:1.000
B 3	Ausgangszustand, Biotoptypen und Topographie	1	1:2.000
B 4	Abbauplan und Schnitte	1	1:1.000
B 5	Herrichtungsplan und Kompensation	1	1:1.000
<b>C</b>	<b>Gutachten</b>		
C 1	Hydrogeologisches Gutachten mit Anlagen 1 - 12	106	
C 3	Böschungsbruchberechnungen für die Sandentnahmegrube	17	

### 1.1.3 Nachrichtliche Unterlagen<sup>2</sup>

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Blatt-Nr./Heft	Maßstab
C 2	Schalltechnische Untersuchungen mit Anlagen 1 - 4	48	
C 4	Landschaftsökologische Erhebungen zur geplanten Sandentnahme im Nassabbauverfahren bei Stade-Wiepenkathen	26	
C 5	Erfassung Fledermäuse Fläche Nachauskiesung - Südost - bei Wiepenkathen	11	
C 6	„Nachauskiesung Wiepenkathen-Kuhle Süd-Ost“ Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	26	
C 7	Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion einer Waldfläche	31	

Soweit die textlichen Ausführungen dieses Planfeststellungsbeschlusses Abweichungen von den festgestellten zeichnerischen Planunterlagen vorsehen, gehen diese Ausführungen den zeichnerischen Planunterlagen vor.

### 1.1.4 Inhalts- und Nebenbestimmungen

#### 1.1.4.1 Verkehr

Die An- und Abfuhrwege des bestehenden Sandabbaus über die Gemeindestraße „Auf der Halloh“ einschließlich der Abbiegespuren auf der B74 sind auch für die Nachvertiefung der Sandgrube zu nutzen. Da die Nachvertiefung sich zeitlich bei gleicher Fördermenge je Tag sukzessive an den bestehenden Abbau anschließen soll, wird eine Doppelbelastung der Straße „Auf der Halloh“ ausgeschlossen.

<sup>2</sup> Nachrichtlich beigelegte Unterlagen sind im Original mit dem Stempel „Nachrichtlich“ gekennzeichnet.

#### **1.1.4.2 Naturschutz**

Die Baufeldräumung und Gehölzentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September zu erfolgen. Im Bedarfsfall kann nach der Hauptbrutzeit der europäischen Brutvögel ab dem 15. August in vorheriger Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde die Baufeldräumung begleitet durch eine ökologische Baubegleitung erfolgen.

Der Baumbestand in der Antragsfläche außerhalb der Vorhabenfläche ist zu erhalten und dauerhaft zu schützen, um gleichwertige Habitate als Ausweichmöglichkeit für die lokalen Populationen des Mäusebussards zu erhalten.

Zum Schutz der Fledermäuse wird die Abbaustätte außerhalb der Arbeitszeit nicht beleuchtet. Die Beleuchtung der eingesetzten Fahrzeuge entspricht maximal der im Straßenverkehr zulässigen Beleuchtung. Ortsfeste Beleuchtungen sind, falls betriebsbedingt nötig, nach Stand der Technik mit fledermausfreundlichen Beleuchtungskörpern auszustatten.

Bei Ansiedlung von Uferschwalben ist die Kolonie ausreichend weit zu schützen. Eine mögliche Besiedlung ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Den Beauftragten der Unteren Naturschutzbehörde ist jederzeit zu den Betriebszeiten Zutritt zur Erfassung der Schwalben zu gewähren.

Mögliche Brutansiedlungen des Uhus sind weiträumig zu schützen. Die Untere Naturschutzbehörde ist über eine erfolgte Ansiedlung zu informieren.

Die im Herrichtungsplan beschriebene Ersatzmaßnahme für die Beseitigung des Biotops „Sandtrockenrasen“ ist vollumfänglich durchzuführen.

Die im aktualisierten Nachweis der Kompensation nach dem Nds. Waldgesetz vom 28.12.2022 beschriebenen Ersatzaufforstungen sind vollumfänglich durchzuführen.

Das dauerhafte Betreten der Fläche durch Bedienstete der unteren Naturschutzbehörde oder deren Beauftragte zur Kontrolle der Kompensation und der Sukzessionsphase ist durch den Eigentümer zu gewährleisten.

Abweichungen von den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die sich gegebenenfalls während der Bauausführung ergeben, sind einvernehmlich mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vorher abzustimmen, zu dokumentieren und gegebenenfalls planerisch darzustellen.

#### **1.1.4.3 Fischerei- und Jagdrecht**

Das gesetzliche Fischerei- und Jagdrecht einschließlich der Hege und Pflege des Fisch- und Wildbestandes darf nur so extensiv und schonend ausgeführt werden, dass die natürliche Sukzession nicht behindert wird. Insbesondere sind feste Einrichtungen wie Jagdkanzeln oder Angelstege untersagt. Eine gewerbliche Fischereinutzung ist ebenfalls untersagt. Die Hege und Pflege des Fischbestandes sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### **1.1.4.4 Wasserwirtschaft**

##### **Grundwasser:**

1. Das bestehende, auf dem Planfeststellungsbeschluss vom 4.12.2006 basierende monatliche Messprogramm der Grundwasserstände ist fortzuführen und durch Einbezug der neugebauten Messstellen B01/20 und B02/20 zu erweitern.

2. Es ist ein fester Lattenpegel im neu entstehenden See zu errichten, der in das Messprogramm aufzunehmen ist, sobald der Abbaubetrieb in den Grundwasserbereich voranschreitet.

#### **Oberflächengewässer:**

3. Die Beschaffenheit des Oberflächenwassers im Abbaugewässer und des Grundwassers (Anstrommessstelle B02/20 und Abstrommessstelle B01/20) sind durch eine jährliche Probenentnahme zu erfassen, um mögliche Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nach Passage der Baggerseen zu erfassen ist. Die Proben sind auf die Parameter Temperatur, Leitfähigkeit, pH-Wert, Ammonium, Nitrat, Orthophosphat, Sulfat, Kohlenwasserstoffe, BSB<sub>5</sub>, Aluminium, Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Hydrogencarbonat und Chlorid zu untersuchen.
4. Vor Abbaubeginn ist eine „Nullmessung“ durchzuführen. Hierbei ist in allen Messpegeln der Grundwasserstand bezogen auf NN festzustellen.
5. Für die Beprobung des Abbaugewässers sind der gleiche Probennahmezeitpunkt und die gleiche Parameterliste wie für das Grundwasser zu verwenden. Zusätzlich ist die Sichttiefe zu messen. Die Gewässerproben sind grundsätzlich im zentralen Bereich des Gewässers 1 m unter dem Wasserspiegel und 1 m über der Sohle des Gewässers zu nehmen. Die Probenentnahme ist einmalig vor Beginn des Abbaus zur Erfassung des Ausgangszustandes und danach ab Freilegung des Grundwassers alle zwei Jahre durchzuführen. Nach dreimaliger Probennahme des Regelmonitoring kann nach Auswertung der Untersuchungsergebnisse das Messkonzept angepasst werden. Bei Auffälligkeiten ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises Stade unverzüglich zu informieren.
6. Die Böschung des Gewässers ist nach Abschluss des Abbaus der Eigenentwicklung zu überlassen. Die Böschungssicherung wird durch den vegetationsunabhängigen Standsicherheitsnachweis gewährleistet.

#### **Gewässerschutz:**

7. Beim Abbau ist darauf zu achten, dass keine Verunreinigungen des Baggersees und des Abbaugeländes durch Treib- oder Schmierstoffe eintreten. Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen im Abbaubereich ist nicht zulässig. Verwendete Schmierstoffe müssen biologisch abbaubar sein. Der Nassabbau sollte möglichst nur mit elektrisch betriebenem Gerät vorgenommen werden.
8. Die Betankung der an der Abbaustelle ortsfest eingesetzten Baufahrzeuge, wie Bagger, Radlader, Raupen etc., darf nur über Zapfventile erfolgen, die vor vollständiger Füllung des zu befüllenden Behälters selbsttätig schließen. Die Betankung von Fahrzeugen, die nicht ortsfest an der Abbaustelle eingesetzt werden, ist nicht zugelassen.
9. Sollten Schäden an umliegenden Flächen oder Gebäuden aufgrund der Grundwasserstandsänderungen auftreten, sind diese auszugleichen.
10. Bei Einsatz eines Saugbaggers ist sicherzustellen, dass das zum Sandtransport benötigte Spülwasser durch ein Absetzbecken unmittelbar in die Baggergrube zurückgeführt wird. Das Absetzbecken ist so zu betreiben, dass Feinbestandteile nach den Erfordernissen zur Einhaltung der Gewässerqualität zurückgehalten werden.

11. Der künftig sich im Baggersee einpendelnde Wasserstand darf nicht künstlich abgesenkt werden.
12. Eine ordnungsgemäße Beseitigung des im Betriebsbereich der Abbaustelle gegebenenfalls anfallenden Abwassers ist sicherzustellen.
13. Das eventuelle Vorhandensein von Altablagerungen ist während der Abbauphase vor Ort zu erkunden und gegebenenfalls der Unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen.
14. Aus Gründen der Gewässerqualität ist eine Intensivfischhaltung als Nachnutzung nicht zulässig.

#### **1.1.4.5 Landwirtschaft**

Die Zwischenlagerung von Oberboden ist bei verdichtungsempfindlichem humosen Bodenmaterial auf eine Mietenhöhe von zwei Metern zu beschränken.

Sollten Verwallungen angelegt werden, so ist lediglich für die obere Schicht von ca. 30 cm humoses Material zu verwenden. Der übrige, tiefer liegende Walkörper sollte aus humusfreiem Material errichtet werden.

Der Oberboden soll vorrangig auf ackerbaulich genutzten Nachbarflächen verwendet werden, soweit Angebot und Bedarf zeitlich und räumlich zusammenpassen.

## **1.2 Entscheidungen über Stellungnahmen und Einwendungen**

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Stellungnahmen werden zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Planänderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen oder Vorbehalte in diesem Beschluss bzw. durch Zusagen oder Planänderungen der Vorhabenträgerin berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben. Private Einwendungen wurden nicht erhoben.

## **2 Begründender Teil**

### **2.1 Sachverhalt**

#### **2.1.1 Zusammenfassung der Planung**

Die Planung umfasst die Nachauskiesung einer Sandabbaustätte im Nassabbau in der Gemarkung Wiepenkathen, Flur 1, Flurstücke 28/1, 28/5, 29/3 und 161/29 (alle genannten Flurstücke jeweils anteilig).

Die Gesamtfläche der Abbaustätte wird 66,21 ha betragen. Davon entfallen auf die eigentliche Abbaufäche 5,26 ha. Auf den Erschließungskorridor und den 5 m breiten Randstreifen um die Abbaufäche entfallen zusammen 0,95 ha.

Als Abbauvolumen sind 480.000 m<sup>3</sup> im Trocken- und Nassschnitt vorgesehen.

Der Bodenabbau erfolgt zunächst mit Radladern und einem Langarmbagger im Trockenabbau. Anschließend folgt der Nassabbau, der mit einem Saugbagger durchgeführt wird. Das Spülgut wird mittels Spülleitung zum Ufer innerhalb der Abbaugrube gepumpt (Abbau im sogenannten „box-cut-Betrieb“). Das Überstandswasser fließt

von dort aus zurück in die Entnahmestelle. Das im Trocken- und Nassschnitt gewonnene Material wird innerhalb der Abbaugrube mit der mobilen Siebanlage und dem Förderband klassiert. Die Befüllung der Siebanlage, die Aufhaltung von Material sowie die Beladung der LKWs für den Abtransport erfolgen mittels Radlader.

Der Abtransport erfolgt mit maximal 30 LKW-Einheiten (40 t) pro Tag (1 Lkw-Einheit = An- und Abfahrt).

Der Abbau erfolgt im Regelbetrieb Montag bis Freitag von 6.00 bis 17.00 Uhr. In Zeiten mit besonders hoher Nachfrage wird ausnahmsweise auch am Sonnabend gearbeitet.

Der geplante Abbau soll sich zeitlich an den Sandabbau im bisherigen Abbaubereich anschließen, so dass keine Erhöhung des Abbauvolumens, sondern eine gleichbleibende Fördermenge erreicht werden soll. Der Abbau erfolgt sukzessive, beginnend an der entferntesten Stelle der o.g. Abbaufäche, die im Südosten des Betriebsgeländes verortet ist. Nach Beendigung des Abbaus erfolgen der Rückbau aller Einrichtungen sowie die Vorbereitung der Flächen für eine Wiederbewaldung und Kompensation des Eingriffs auf der Fläche.

Die Gesamtdauer des Abbaus wird auf rund 4-5 Jahre geschätzt, wobei der Restabbau der derzeit planfestgestellten Fläche noch ca. 3-4 Jahre in Anspruch nehmen soll.

Die Abbaustätte wird nach Durchführung des Abbauvorhabens der natürlichen Sukzession zur Kompensation überlassen.

### **2.1.2 Verfahrensablauf**

Mit Datum vom 09.06.2022 stellte die Fa. Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, Auf der Halloh 1, 21684 Stade, als Vorhabenträgerin beim Landkreis Stade einen Planfeststellungsantrag zur Herstellung eines Sandabbaugewässers für die Nachauskiesung eines ehemaligen Trockenabbaus in Stade, Gemarkung Wiepenkathen.

Die Herstellung oder wesentliche Umgestaltung eines Gewässers stellt nach § 67 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einen Gewässerausbau dar, der nach § 68 Absatz 1 WHG der Planfeststellung durch die zuständige Behörde bedarf. Zuständige Behörde sind hier die Landkreise nach § 127 NWG.

Dem Antrag beigefügt waren die für das Verfahren notwendigen Unterlagen, u. a. der UVP-Bericht. Am 29.07.2022 wurde das Planfeststellungsverfahren durch die Planfeststellungsbehörde des Landkreises Stade eingeleitet. Die Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden schriftlich unter Mitteilung des Links und Passwortes zur Kombox des Landkreises Stade, in der die gesamten Unterlagen einschließlich UVP-Bericht einsehbar waren, von dem Vorhaben unterrichtet. Sie wurden gebeten, innerhalb einer bestimmten Frist, Stellung zu nehmen. Ebenso wurden die zu beteiligenden Naturschutzverbände beteiligt.

Zugleich wurde die Auslegung der Planunterlagen einschließlich UVP-Bericht und sonstiger umweltrelevanter Dokumente veranlasst. Sie lagen bei der Hansestadt Stade vom 12.09.2022 bis 11.10.2022 zu Jedermanns Einsicht nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung öffentlich aus. Die Hansestadt Stade veröffentlichte die Bekanntmachung auch auf ihrer Internetseite. Die Anforderungen des § 19 UVPG an die Bekanntmachung wurden gewahrt.

Die Bekanntmachung und sämtliche Planunterlagen wurden zusätzlich im niedersächsischen UVP-Portal zugänglich gemacht.

Innerhalb der gesetzten Frist gingen Stellungnahmen der Behörden (Träger öffentlicher Belange) ein. Einwendungen Privater wurden nicht vorgebracht. Die Stellungnahmen sind dem Vorhabenträger anschließend zur Erwiderng übersandt worden.

Aus den Stellungnahmen der Behörden und den Erwiderngen des Vorhabenträgers haben sich keine Planänderungen oder grundsätzlichen gegenteilige Bedenken ergeben. Daher hat die Planfeststellungsbehörde gemäß § 73 Abs. 6 Satz 6 VwVfG i. V. m. § 67 Abs. 2 Nr. 1 und 4 sowie § 70 Abs. 1 WHG einen Erörterungstermin als entbehrlich angesehen. Zudem sieht das Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) in § 5 Abs. 1 vor, dass auch aus, zum damaligen Zeitpunkt, pandemischer Sicht ein Erörterungstermin entfallen kann. Vor dem Hintergrund der zum Zeitpunkt der Erörterung vorliegenden Infektionssituation, konnte die Planfeststellungsbehörde somit von einem Erörterungstermin absehen.

Das Verfahren findet durch diesen Planfeststellungsbeschluss seinen Abschluss.

## **2.2 Rechtliche Bewertung**

### **2.2.1 Formalrechtliche Würdigung**

#### **Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens**

Die Herstellung oder wesentliche Umgestaltung eines Gewässers stellt gemäß § 67 Abs. 2 WHG einen Gewässerausbau dar. Nach § 68 Abs. 1 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) bedarf der Ausbau eines Gewässers der Planfeststellung. Ausbau im Sinne des § 67 Abs. 2 WHG meint die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer.

Auf einer Abbaufäche von 5,26 ha (zuzüglich 0,95 ha Erschließungskorridor und Randstreifen) soll ein Gewässer für den Sandabbau hergestellt werden. Damit liegt ein Gewässerausbau vor. Für das Vorhaben ist daher ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, das mit einem Planfeststellungs- oder Versagungsbeschluss abschließt.

Im Rahmen dieses Verfahrens war über die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu entscheiden. Die Pflicht zur Durchführung einer UVP richtet sich nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und ergänzend dem Nds. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG).

Bei Gewässerausbauvorhaben der vorliegenden Art handelt es sich um ein Vorhaben nach Punkt 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG, das damit grundsätzlich einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles unterliegt. Ergänzend dazu ist § 2 Abs. 1 NUVPG i.V.m. Anlage 1, Nr. 1 Buchstabe c) und Nr. 2.2 Buchstabe b) heranzuziehen, da diese Vorschriften des NUVPG diejenigen des UVPG landesrechtlich ergänzen. Hierin ist für das beantragte Vorhaben eine standortbezogene Vorprüfung vorgeschrieben.

Die standortbezogene Vorprüfung erfolgt gemäß § 7 Abs. 2 UVPG i.V.m. § 2 Abs. 2 NUVPG in zwei Stufen. Da das Vorhaben aufgrund von Punkt 2.3.7 der Anlage 3 zum UVPG besondere örtliche Gegebenheiten aufweist (1. Stufe) und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen (2. Stufe) auftreten werden, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich und auch durchgeführt worden.

## **Zuständigkeit**

Nach § 68 Abs. 1 WHG bedarf der Gewässerausbau der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Die sachliche Zuständigkeit des Landkreises Stade ergibt sich aus §§ 127 Abs. 2, 129 Abs. 1 NWG.

Die örtliche Zuständigkeit des Landkreises Stade ergibt sich nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 VwVfG, da das Vorhaben im Bereich des Landkreises Stade liegt.

## **Verfahren**

Der Planfeststellungsbeschluss beruht auf einem ordnungsgemäßen Verfahren. Die in ihrem Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die in Niedersachsen anerkannten Naturschutzvereinigungen sind ordnungsgemäß beteiligt worden.

Die in §§ 72 ff. VwVfG vorgeschriebenen Fristen wurden eingehalten.

Besonderheit in diesem Verfahren war der Verzicht auf einen Erörterungstermin (siehe Punkt 2.1.2).

## **2.2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **Allgemeines**

Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) richtet sich nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie ergänzend dem Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG).

Der erste Schritt des behördlichen Vorgehens besteht in der Feststellung der UVP-Pflicht, das heißt der Pflicht zur Prüfung, ob für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht oder nicht besteht (§ 25 UVPG).

Das Vorhaben stellt gemäß § 67 Abs. 2 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) einen Gewässerausbau dar (siehe unter Punkt 2.2.1.1.). Bei Gewässerausbauvorhaben dieser Art handelt es sich um ein Vorhaben nach Nummer 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG i.V.m. Nummer 1 c) und Nummer 2.2 b) der Anlage 1 zum NUVPG. Damit unterliegt das beantragte Vorhaben einer allgemeinen und einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalles hinsichtlich der Frage, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Da die standortbezogene Vorprüfung ein Teil der allgemeinen Vorprüfung ist, ist die allgemeine Vorprüfung durchzuführen, da hierdurch deutlich mehr Schutzkriterien geprüft werden müssen.

Die allgemeine Vorprüfung erfolgt gemäß § 7 Abs. 1 UVPG i.V.m. § 2 Abs. 2 NUVPG als überschlägige Prüfung. Hierbei muss geprüft werden, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hat, die die besondere Empfindlichkeit oder Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Im vorliegenden Einzelfall wird ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop der Wertstufe V (besondere Bedeutung; „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen“ nach Drachenfels 2012), mit einer Fläche von ca. 960 qm, durch die Nachauskiesung komplett beseitigt. Daher hat das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die die Schutzziele des Gebietes betreffen (Punkt 2.3.7 der Anlage 3 des UVPG) und

bei der Zulassungsentscheidung nach § 25 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen sind. Somit besteht nach dem UVPG i.V.m dem NUVPG eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Diese ist auch bekanntgemacht worden (siehe gemeinsame Bekanntmachung der Auslegung). Der Vorhabenträger hat mit seinem Antrag die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen vorgelegt.

## **Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens sind gemäß § 24 UVPG darzustellen und gemäß § 25 UVPG zu bewerten.

### **2.2.2.1.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes**

Grundsätzlich sind alle Schutzgüter des UVPG separat zu betrachten. Dementsprechend ergeben sich unterschiedliche Abgrenzungen des Untersuchungsgebiets. Es reicht z. B. für das Schutzgut Boden oder Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter aus, lediglich die Eingriffsbereiche zu betrachten, da beispielsweise der Bodenabtrag nicht erheblich über die Eingriffsfläche hinauswirkt. Bei Schutzgütern, wie z. B. Grundwasser, muss das Untersuchungsgebiet großzügiger bemessen werden, da es sich bei Wasser um ein Medium handelt, das eine Stoffausbreitung begünstigt. Dementsprechend wurde für die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild auch das weitere Umfeld des Bodenabbaus betrachtet. Für die Schutzgüter Fläche und Boden sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden die tatsächlich für den Bodenabbau beanspruchten Bereiche berücksichtigt.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wird in den Unterlagen Artenschutzbericht und Hydrogeologisches Gutachten auch kartographisch dargestellt.

Das Vorhabengebiet befindet sich im Bereich der durch Wald und Landwirtschaft geprägten Stader Geest, an der Grenze der naturräumlichen Untereinheiten Oldendorfer Geest und Beverner Geest. Es handelt sich um eine durch den Wechsel flacher Grundmoränen und feuchter Niederungen geprägten Agrarlandschaft. Darüber hinaus hat die Rohstoffgewinnung die Landschaft der näheren Umgebung geprägt.

Das Vorhaben betrifft einen Teilbereich einer bis in die 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts ausgebeutete Abbaugrube, die sich im Eigentum der Vorhabenträgerin befindet. Die Grube liegt im Landkreis Stade in der Hansestadt Stade im Ortsteil Wiepenkathen am südöstlichen Rand eines in der Vergangenheit wie in der Gegenwart durch Sandabbau geprägten Flächenkomplexes, der sich um das dort ansässige Kieswerk entwickelt hat.

Im Südosten dieses Flächenkomplexes verläuft die B 74, im Norden in geringem Abstand die stark befahrene B 73. Direkt hinter der B 74 beginnt der im Zusammenhang bebaute Bereich der Ortslage Stade-Wiepenkathen. Die Abbaufäche ist über das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH und damit mittelbar über die Gemeindestraße „Auf der Halloh“ erschlossen.

Ein Teil der von der Nachauskiesung betroffenen Grube wurde aufgeforstet. Eine planmäßige forstwirtschaftliche Nutzung wurde seitens der Eigentümer nicht verfolgt. Die Fläche wurde nach der Aufforstung der Eigenentwicklung überlassen.

Nach der Nachauskiesung wird die Abbaustätte einer naturschutzorientierten Folgenutzung zugeführt.

### **2.2.2.1.2 Raumbezogene planerische Vorgaben**

Im Landesraumordnungsprogramm von Niedersachsen (LROP 2017) erfüllt das Rohstoffvorkommen bei Wiepenkathen die Kriterien einer großflächigen Lagerstätte (mind. 25 ha) von überregionaler Bedeutung. Die Vorhabenfläche grenzt nördlich unmittelbar an dieses Gebiet an und wurde auf der Grundlage der Bohrerergebnisse von 2019 vom LBEG als Lagerstätte 2. Ordnung in die Rohstoffsicherungskarte aufgenommen.

Im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade (RROP 2013) wird die Fläche der geplanten Nachauskiesung der Abbaustätte als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie teilweise als Wald dargestellt. Südöstlich ist die Hauptverkehrsstraße (B 74) dargestellt und nördlich schließt sich ein Gebiet für die Trinkwassergewinnung an. Nach den textlichen Aussagen des RROP besteht das raumordnerische Ziel, dass in vorhandenen und in neuen Bodenabbauten die Rohstoffe vollständig abgebaut werden und die Bewirtschaftung der Rohstoffvorkommen umweltschonend und nachhaltig erfolgt. Eine Nachnutzung im Sinne des § 1 Abs. 5 BNatSchG ist vorzusehen, soweit keine überlagernde Funktion bestimmt ist. Da es sich hier um eine vorhandene Abbaugrube handelt, wird dem raumordnerischen Ziel, erschlossene Rohstoffvorkommen möglichst vollständig abzubauen, entsprochen. Damit wird der Flächenbedarf für Neuaufschlüsse minimiert.

Bei Vorhaben über 10 ha wird in der Regel von einer Raumbedeutsamkeit und Überörtlichkeit des Vorhabens ausgegangen, die ein gesondertes Raumordnungsverfahren erforderlich machen. Die Brutto-Vorhabenfläche beträgt allerdings nur 6,21 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Erschließungskorridor etwas breiter gewählt ist als die geplante Zufahrt, um Spielraum für die Detailplanung des Trassenverlaufes zu haben. Eine Beanspruchung der 12 m in gesamter Breite ist nicht vorgesehen und durch die Planunterlagen auch nicht abgedeckt. Die reale Flächeninanspruchnahme liegt daher bei rund 6 ha.

Ein gesondertes raumordnungsplanerisches Verfahren ist daher nicht erforderlich.

Der raumordnungsplanerische Grundsatz einer Vorbehaltsfläche für den Naturschutz wird langfristig erfüllt, indem die Fläche nach einer Nutzung von rund 4,5 Jahren wieder der natürlichen Entwicklung überlassen wird.

In Vorbehaltsgebieten Wald sind im Zuge von Bodenabbaumaßnahmen die betroffenen Flächen wieder aufzuforsten oder, soweit dies aus forstwirtschaftlichen Gründen nicht in Frage kommt, an anderer Stelle des betroffenen Raumes Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Die Waldfläche wird zu Gunsten eines natürlichen Grundwassersees verringert. Der Verlust an Waldfläche wird daher durch eine Ersatzwaldanpflanzung ausgeglichen.

Die Vorhabenfläche ist Bestandteil einer Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung. Es besteht bereits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Straßen und Bodenabbau.

Für den Biotopverbund ist die Sandabbaufäche gemäß LRP flächenhaft ohne Bedeutung.

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade stellt die Vorhabenfläche sowie den gesamten Abbaukomplex um das Betonwerk in Stade-Wiepenkathen als Fläche für Abgrabungen dar. Südöstlich der geplanten Abbaufäche verläuft eine Bundesstraße. Jenseits der Bundesstraße sind Wohnbauflächen dargestellt.

Das Vorhaben entspricht der Darstellung des Flächennutzungsplanes. Die jenseits der B74 liegenden Wohnflächen sind immissionsrechtlich relevant. Die erhöhte Schutzbedürftigkeit wird im schalltechnischen Bericht vom 23.08.2021 behandelt.

### **2.2.2.1.3 Beschreibung der Wirkfaktoren auf die Umwelt**

Es lassen sich baubedingte (Errichtung der Abbaustätte), anlagebedingte (Vorhandensein der Abbaustätte, auch nach Stilllegung), betriebsbedingte (bei Normalbetrieb) und havariebedingte (bei möglichen Störfällen) Wirkfaktoren unterscheiden.

Bei der vorliegenden beabsichtigten Nachauskiesung einer vorhandenen Abbaustätte sind nur die durch das beantragte Vorhaben entstehen Wirkungen auf die jeweiligen Wirkfaktoren zu betrachten. Diese können dauerhaft oder zeitlich begrenzt auftreten. Die Wirkzonen sind unterschiedlich.

Im Folgenden sind daher die jeweiligen Wirkungen der einzelnen Wirkfaktoren aufgeführt, die anschließend bei den einzelnen Schutzgütern der folgenden Nummer 2.2.2.2.4. (Bewertung der Schutzgüter) Auswirkungen haben.

Zu den baubedingten Wirkungen gehören zum einen die Flächeninanspruchnahme durch die Baustelleneinrichtung (Abräumung Oberboden, Rodung von Gehölzen, Freischneiden des Lichtraumprofils und Wiederherstellung der Erschließungsstraße) und die Beanspruchung und vorübergehende Beseitigung von Biotopen unterschiedlicher Bedeutung:

- Von dieselbetriebenden Baumaschinen werden Abgas- und Staubemissionen freigesetzt. Allerdings sind Staubverwehungen, die die Abbaustätte verlassen unwahrscheinlich, da die Abbaufäche tief in einem Einschnitt liegt und randlich allseitig von einem geschlossenen Gehölzbestand umgeben ist.
- Abwärme tritt im Zuge des Betriebes der Fahrzeuge und Geräte mit Verbrennungsmotoren auf (Radlader und Harvester), die für die Baufeldfreimachung und dem Abschieben des Oberbodens genutzt werden. Bereits nach wenigen Metern Entfernung bewegt sich die Temperatur unterhalb der Nachweisgrenze.
- Für die Gehölzrodung und der Abschiebung der Vegetation und des Oberbodens entsteht für wenige Tage bis maximal zwei Wochen eine Geräuschkentwicklung. Diese tritt überwiegend innerhalb der Grube auf, deren Sohle bei Abbaubeginn bei 14 m NN liegt. Damit liegt die Sohle deutlich unterhalb des umgebenden Geländes wie z.B. der B 74, die bei 23 m NN liegt.
- Lichtemissionen treten nicht auf.

Anlagenbedingt entsteht ein Gewässer durch Grundwasserfreilegung. Mit der damit einhergehenden Flächeninanspruchnahme ist ein dauerhafter Lebensraumverlust für terrestrische Tier- und Pflanzenarten auf einer Fläche von 52.600 m<sup>2</sup> verbunden. Außerdem kann es zu Wechselwirkungen mit dem Grundwasser im nahen Umfeld des Gewässers kommen:

- Es erfolgen keine Luftverunreinigungen.
- Das Sand-Spülwasser wird in die Entnahmestelle zurückgeführt (Kreislaufbewirtschaftung). Eine Wasserentnahme in nennenswertem Umfang findet daher nicht statt.

- Abwärme tritt im Zuge des Betriebes der Fahrzeuge und Geräte mit Verbrennungsmotoren auf. Bereits nach wenigen Metern Entfernung bewegt sich die Temperatur unterhalb der Nachweisgrenze.
- Die Geräusentwicklung tritt während der gesamten Dauer des Abbaus während der Arbeitszeiten zwischen 6.00 und 17.00 Uhr auf.
- Lichtemissionen treten nicht auf.
- Im Bereich der Trockenböschungen erfolgt eine Freilegung von Lockersedimenten und eine Entwicklung von Lockersyosemen und Regosolen.

Die betriebsbedingten Wirkungen stellen sich im Normalbetrieb des Abbauvorhabens folgendermaßen dar:

- Vom dieselbetriebenen Saugbagger und anderen Baumaschinen werden Abgas- und Staubemissionen freigesetzt. Allerdings sind Staubverwehungen, die die Abbaustätte verlassen, unwahrscheinlich, da die Abbaufäche tief in einem Einschnitt liegt und randlich allseitig von einem geschlossenen Gehölzbestand umgeben ist. Außerdem erfolgt der Abbau überwiegend im bodenfeuchten Zustand oder im Nassschnitt.
- Abwärme tritt im Zuge des Betriebes der Fahrzeuge und Geräte mit Verbrennungsmotoren auf. Bereits nach wenigen Metern Entfernung bewegt sich die Temperatur unterhalb der Nachweisgrenze.
- Es kommt zu einer Geräusentwicklung durch Fahrzeuge und Geräte für den Abbau wie die Siebanlage, Förderband, Saugbagger, Radlader, Lkw für den Abtransport.
- Lichtemissionen treten in der dunklen Jahreszeit auf, da hier die Fahrzeuge mit Licht arbeiten. Aufgrund der Arbeitszeitbegrenzung bis 17 Uhr, kann dieser Wirkfaktor vernachlässigt werden.
- Es erfolgt eine temporäre Versiegelung von Bodenoberfläche durch Herstellung einer Schotterstraße mit einer Größe von 280 m x 4 m und einer Ausweichstelle mit 20 m x 4 m. Nach dem Abbauende erfolgt der Rückbau.
- Es werden insgesamt rd. 480.000 m<sup>3</sup> und davon rd. 220.000 m<sup>3</sup> aus dem Grundwasser entnommen. Sie dienen als Deckschicht für das Grundwasser und für die Beschaffenheit des Grundwasserkörpers.

Bei möglichen Störfällen sind folgende Wirkfaktoren zu betrachten:

- Im Brandfall erfolgt eine Rauchentwicklung, die sich auf die Fahrzeuge und die Geräte beschränkt.
- Es kommt zu einer Geräusentwicklung von den Einsatzfahrzeugen.
- Ggf. wird Beleuchtung zur Behebung der Havarie benötigt.
- Es besteht die Möglichkeit des Eintrags von Löschmitteln in den Boden.

Erschütterungen und ionisierende Strahlungen treten nicht auf. Im Regelfall fallen keine Abfälle und Abwässer an. Im Havariefall anfallende Abfälle und durch den Betrieb der Sanitäreanlage verursachte Abwässer werden fachgerecht entsorgt. Im Brandfall (Havariefall) fällt Löschwasser an. Sonstige Emissionen und Reststoffe sind nicht bekannt bzw. fallen nicht an, da keine Verarbeitung von Materialien stattfindet und die

Wartung von Maschinen und Geräten außerhalb der Abbaustätte auf dem angrenzenden Betriebsgelände erfolgt. Der beantragte Abbau findet innerhalb eines durch Abgrabung entstandenen Geländeeinschnittes statt, dessen Sohle deutlich tiefer liegt als die natürliche Geländeoberfläche. Darüber hinaus befindet er sich auf dem Betriebsgelände der Vorhabenträgerin in einem der Öffentlichkeit nicht zugänglichen Waldstück und ist allseits von bereits bestehenden Gehölzstrukturen umschlossen. Das Geschehen in der Abbaustätte wird somit visuell kaum wahrnehmbar sein.

Durch das Vorhaben wird auf rd. 6 ha Vegetation beseitigt oder zurückgeschnitten und die natürliche Entwicklung für den Zeitraum der Nutzung, im vorliegenden Fall bis zu 4,5 Jahre, verhindert. Nach dem Rückbau aller technischen Einrichtungen und der Erschließung wird die Fläche wieder der Sukzession überlassen. Hierdurch entsteht im Unterschied zum Ausgangszustand auf dem insgesamt rd. 11 ha großen Flächenkomplex ein rd. 3,44 ha großes Stillgewässer mit bis zu 14 m Wassertiefe und einer randlichen Flachwasserzone. Langfristig wird eine Entwicklung zu einem nährstoffarmen See innerhalb eines Waldbestandes erfolgen.

#### **2.2.2.1.4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter**

Die Vorhabenfläche liegt im Außenbereich der Hansestadt Stade im Ortsteil Wiepenkathen, nordwestlich der B 74 auf dem Betriebsgelände der Vorhabenträgerin und ist der Öffentlichkeit nicht zugänglich. Im Norden wird die Fläche von dem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung mit Altabbauflächen und im Süden von dem Vorranggebiet Rohstoffgewinnung für „Sande“ begrenzt. Westlich der Vorhabenfläche befinden sich Betriebsgebäude der Vorhabenträgerin. Im Südwesten grenzen an die vom Abbau betroffenen Flurstücke landwirtschaftliche Flächen, die ackerbaulich genutzt werden.

Die gesamte Vorhabenfläche ist Wald i.S.d. NWaldLG. Ein Teil der Fläche ist aufgeforstet und weitere Flächen sind mit Pionierwald bestockt. Die in die Gehölzbestände eingebetteten Staudenfluren und Trockenrasen sind gleichfalls als Wald i.S.d. NWaldLG einzuordnen. Die Waldflächen befinden sich im Besitz der Vorhabenträgerin. Ein forstwirtschaftliches Interesse besteht seitens der Eigentümerin nicht.

Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu untersuchenden Schutzgüter stellen sich im Untersuchungsgebiet wie folgt dar:

#### **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit und Wohlbefinden**

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie werden die für Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen bedeutsamen Wirkpfade und Umweltaspekte betrachtet. Hierzu gehört insbesondere die Schalleinwirkung. Mittelbar zählen sauberes Wasser, unbelastete Böden, Luftqualität, Landschaft und Erholung sowie eine naturraumspezifische Tier- und Pflanzenartenvielfalt ebenfalls zu den für das Schutzgut Mensch relevanten Umweltfaktoren. Diese werden jedoch im Folgenden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) als eigenständige Schutzgüter gesondert betrachtet.

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Südosten auf der gegenüberliegenden Seite der B 74 die nächstgelegene Wohnbebauung, die in den Bebauungsplänen als allgemeines Wohngebiet bzw. als Kleinsiedlung ausgewiesen ist. Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ermittelten relevanten Immissionspunkte befinden sich auf den der B 74 am nächsten gelegenen Grundstücken. Im Nordosten, Nordwesten und

Südwesten schließt das Untersuchungsgebiet die angrenzenden Nachbargrundstücke mit ein. Hierbei handelt es sich im Nordosten um Altabbauflächen, die als Tier- und Pflanzenlebensraum von potentiell hoher Bedeutung sind. Zudem befindet sich jenseits der Straße „Auf der Halloh“ ein Asphaltmischwerk. Im Nordwesten schließt das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH an das vom Abbau betroffene Flurstück 29/3 an. Beim Asphaltmischwerk und dem Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH handelt es sich um emittierendes Gewerbe mit industrieähnlichem Charakter, wobei sich auf dem Gelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH zusätzlich ein Verwaltungsgebäude befindet. Zwischen der Eingriffsfläche und den Altabbauflächen im Nordosten verläuft die Straße „Auf der Halloh“ auf einem Damm, der eine 15 m hohe physische Barriere bildet, die diese Flächen visuell und schalltechnisch abschirmt.

Von der südöstlich gelegenen Bundesstraße geht eine Vorbelastung in Form von Geräuschemissionen und Emission von Luftschadstoffen aus. Weiterhin bestehen Vorbelastungen durch die gewerbliche Nutzung der angrenzenden Grundstücke sowie dem Betretungsverbot auf dem Betriebsgelände der Vorhabenträgerin.

Die Vorhabenfläche hat für das Schutzgut Mensch keine Bedeutung, da sie nicht öffentlich zugänglich ist und für die Erholungsnutzung nicht betreten werden kann. Es liegt auch keine wirtschaftliche Bedeutung vor, da die Fläche trotz überwiegender Bewaldung unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten von geringer Bedeutung ist. Dem hingegen sind die Wohnbauflächen für das Schutzgut Mensch von hoher Bedeutung, da der Wohnbereich i.d.R. der Hauptaufenthaltort und Lebensmittelpunkt von Menschen ist. Daher besteht eine besondere Schutzbedürftigkeit vor Beeinträchtigungen, die sich in den Immissionsrichtwerten der TALärm (vgl. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) niederschlägt. Weiterhin besteht innerhalb der gewerblich genutzten Flächen ein Mindestschutz gegenüber Schalleinwirkungen am Arbeitsplatz, der über den betrieblichen Arbeitsschutz gewährleistet ist. Tätigkeiten in Verwaltungsgebäuden außerhalb des Betriebsgeländes der Vorhabenträgerin sind ebenfalls schutzbedürftig. Der Schutzanspruch ist jedoch aufgrund der vorliegenden Nutzung deutlich geringer als der der umliegenden Wohnhäuser.

### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wurden umfangreiche Untersuchungen in einem 38 ha großen Untersuchungsgebiet durchgeführt sowie vorhandene Datengrundlagen herangezogen. Damit ist das Untersuchungsgebiet größer als die Wirkzone des Vorhabens. Dies begründet sich darin, dass zum Zeitpunkt der Beauftragung das Eingriffsgebiet noch nicht eindeutig feststand und die Kartierung als Grundlage für die Alternativenprüfung herangezogen werden sollte. Die Wirkzone ist der abgegrenzte Bereich, in dem durch direkte oder indirekte Wirkungen des Vorhabens eine Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt nicht ausgeschlossen werden kann. Dieser Bereich umfasst das ehemalige Abbauareal, das im Nordwesten durch das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, im Nordosten durch die Straße Auf der Halloh, im Südosten durch die B 74 und im Südwesten durch die freie Feldflur begrenzt wird. Somit umfasst das Untersuchungsgebiet die Vorhabenfläche sowie die nördlich und südlich davon gelegenen Flächen in einem Radius von ca. 200 m.

Das nordwestlich angrenzende Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH ist durch die vorhandene Vorbelastung als Lebensraum für Pflanzen und

Tiere ohne Bedeutung. Dem Hingegen sind die im Nordosten befindlichen Altabbauflächen als Pflanzen- und Tierlebensraum von potentiell hoher Bedeutung. Zwischen der Vorhabenfläche und den Altabbauflächen verläuft jedoch die Straße Auf der Halloh auf einem Damm, der eine 15 m hohe physische Barriere bildet. Dadurch werden die Altabbauflächen visuell und schalltechnisch abgeschirmt. Die Feldflur im Südwesten ist als Lebensraum für Pflanzen und Tiere von geringer bis allgemeiner Bedeutung. Einzig mögliche Wirkpfade über die eine Beeinträchtigung möglich wäre, wären der Schall sowie die vom Betrieb ausgehenden Störungen. Das Risiko stofflicher Einträge ist vernachlässigbar gering. Aufgrund der sich in größerer Entfernung befindlichen Schallquelle, könnten nur seltene, extrem störungsempfindliche Arten, beeinträchtigt werden. Diese sind in der Feldflur jedoch nicht zu erwarten. Visuell ist die Abbaustätte durch die vorhandenen Gehölze abgeschirmt. Ähnlich wie bei der Feldflur im Südwesten stellt sich die Situation im Südosten dar. Zudem kommt hier noch eine Vorbelastung durch die B 74 hinzu. Innerhalb der daran anschließenden Wohnbebauung sind keine Arten zu erwarten, die durch die Geräuschentwicklung der Abbaufäche noch beeinträchtigt werden könnten.

Durch die Bestandsaufnahmen und Bewertungen ist die Bedeutung des Untersuchungsraumes als Lebensraum einheimischer Pflanzen- und Tierarten erfasst, eingeschlossen die biologische Vielfalt, und stellt somit eine ausreichende Datenbasis für die Bewältigung der verschiedenen Anforderungen an das Schutzgut dar (UVP, Eingriffsregelung, Artenschutz, FFH-VP).

#### **a. Pflanzen**

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte von Mai bis Juli 2020.

Innerhalb der nördlich und südlich der Kieswerk-Zufahrt gelegenen ehemaligen Abbaufächen werden 2,6 ha des Untersuchungsgebietes von Ruderalvegetation eingenommen. Teile der Flächen weisen Übergänge zu Sonstigen Sandtrockenrasen auf. Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren werden von Arten wie Sand- und Reitgras, Jakobs-Greiskraut und getüpfeltes Johanniskraut, u.a. eingenommen. Daneben treten Arten der Trockenrasen wie Berg-Sandglöckchen, Silbergras und Kleiner Sauerampfer auf. Der Sonstige Sandtrockenrasen weist auf basenarmen, teilweise humosen Sandböden, Arten wie Rotes Straußgras, Silbergras, Frühe Haferschmiele, Schafsschwengel, Mauerpfeffer, Sand-Segge, Berg-Sandglöckchen, Kleiner Vogelfuß, Kleiner Sauerampfer, u.a. auf. Eingemischt finden sich Ruderal- und Grünlandarten und stellenweise sind sandige Offenbodenbereiche in der Fläche vorhanden.

Äcker befinden sich auf einer Fläche von 10,8 ha ausschließlich im südlichen Untersuchungsgebiet. Hier wurden im Untersuchungsjahr unterschiedliche Getreidekulturen angebaut.

Auf Siedlungsflächen, Industrie- und Gewerbekomplexe sowie Verkehrswege entfallen insgesamt 5,9 ha des Untersuchungsgebietes.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich vor allem Biotope der Wälder bzw. der Gebüsche und Gehölzbestände. Es handelt sich hierbei vorrangig um Pionierwaldstadien und Sukzessionsgebüsche unterschiedlicher Ausprägung auf einer Fläche von ca. 12,2 ha sowie Laubforstbeständen auf 4,9 ha. Daneben finden sich entlang der B 74 und an einem landwirtschaftlichen Weg Baumreihen, die überwiegend aus Stiel-Eichen mittlerer Altersklasse bestehen. Die forstlichen Pflanzungen bestehen aus Stiel-Eiche, Ahorn- und Lindenarten, wobei es sich vorrangig um Stangenholz handelt. Lichtwuchs-Durchforstungen wurden in der Vergangenheit nicht vorgenommen, so

dass die Forstflächen keinen Nebenbestand anderer Baumarten aufweisen und nur auf kleineren Teilflächen über eine fragmentarisch ausgeprägte Krautschicht verfügen. Auf den unbewaldeten Anteilen des Untersuchungsgebietes finden sich Gras- und Staudenfluren teilweise mit Übergängen zu Sandmagerrasen. Daneben wurde eine Fläche als Sonstiger Sandtrockenrasen kartiert.

Es gibt keine Ausprägungen von Biotoptypen, die einem FFH-Lebensraumtyp entsprechen. Gefäßpflanzenarten der Roten Liste Niedersachsen für die Region Tiefland wurden ebenfalls nicht gefunden. Die frequent im gesamten Untersuchungsgebiet und mithin auch innerhalb der Wirkzone vorkommende *Aira caryophyllea* (Silbergras) ist Art der Vorwarnliste zur Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Gemäß § 30 BNatSchG / § 24 BNatSchG fällt die als Sonstiger Sandtrockenrasen kartierte Fläche als Trockenrasen unter gesetzlichen Schutz. Diese Fläche liegt innerhalb des Eingriffsbereichs und somit innerhalb der direkten Wirkzone.

Stellenweise sind Müllablagerungen im Untersuchungsgebiet vorhanden. Zudem liegt eine Beeinträchtigung durch die Nähe des Untersuchungsgebietes zu industriellen Anlagen, Siedlungsgebieten und verkehrsreichen Straßen vor.

Das Untersuchungsgebiet hat aufgrund des Anteils naturnah geprägter Biotoptypen der Wertstufen IV (von besonderer bis allgemeine Bedeutung) und V (von besonderer Bedeutung) eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Pflanzenartenschutz.

## **b. Tiere**

Die Größe des zu berücksichtigenden rund 38 ha großen Untersuchungsgebietes richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen und orientiert sich bei der Abgrenzung u.a. an der Störungsempfindlichkeit von Brut- und Gastvögeln bzw. der maximalen zu berücksichtigenden Fluchtdistanz. Es wird dabei davon ausgegangen, dass andere Artengruppen nicht empfindlicher als Brutvögel sind. Als Datenbasis liegen Erfassungen von Biotoptypen, Brutvögeln und Fledermäusen vor. Außerdem wurde für die weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten eine Habitatpotentialabschätzung durchgeführt. Von Ende März bis Anfang Juli 2020 erfolgte die Brutvogelerfassung und von Anfang Mai bis Ende September 2020 die Erfassung der Artengruppe der Fledermäuse. Zusätzlich erfolgten im Sommer 2021 auf der Vorhabenfläche und den nahegelegenen Gewässern auf dem Betriebsgelände zwei ergänzende Begehungen, um ein Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Insekten, Amphibien und Reptilien sicher ausschließen zu können.

### **Brutvögel und Gastvögel (Durchzügler)**

Die nachfolgende Bestandsdarstellung und Bewertung der Brutvögel bezieht sich auf die Wirkzone des Vorhabens. Diese umfasst einen deutlich größeren Bereich als das eigentlich vom Plan umfasste Gebiet und befindet sich zwischen dem Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, der Straße Auf der Halloh, der B 74 und der Feldflur. Bewertungsgrundlagen sind die aktuellen Roten Listen des Landes Niedersachsen und Bremen auf regionaler und landesweiter Ebene sowie der Bundesrepublik auf nationaler Ebene (Stand 2015). Weiterhin werden für die Bewertung zusätzlich Kennwerte der Brutvogelgemeinschaft herangezogen, deren Berechnung bei avifaunistischen Siedlungsdichte-Untersuchungen üblich ist.

Laut Artenschutzbericht wurden 49 Brutvogelarten mit insgesamt 152 Revieren im 38 ha großen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bei 26 Fällen gelang ein Brutnach-

weis. Hierzu gehören die bundesweit gefährdete Art Baumpieper, die beiden landesweit gefährdeten Arten Grauschnäpper und Neuntöter, die auf der bundesweiten Vorwarnliste stehende Goldammer und der streng geschützte Mäusebussard. Daneben erfolgten Brutnachweise für die ungefährdeten Arten Amsel, Blaumeise, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise und Sumpfmeise.

Innerhalb des 11 ha großen Gebietes der Wirkzone wurden 27 Brutvogelarten mit 75 Revieren nachgewiesen. Neben den vorhandenen Brutvogelarten wurden auch 16 Gastvogelarten während der Brutzeit als Durchzügler (Wiesenpieper, Waldlaubsänger, Schwarzkehlchen) bzw. Nahrungsgäste erfasst. Die Arten Uhu, Pirol und Turmfalke weisen relativ große Raumansprüche auf und nutzen das Untersuchungsgebiet als Teillebensraum, brüten aber außerhalb bzw. im näheren Umfeld. Für diese Arten ist das Untersuchungsgebiet daher nicht von essentieller Bedeutung.

Von den nachgewiesenen Brutvogelarten innerhalb der 11 ha großen Wirkzone zählen Bluthänfling und Baumpieper zu landes- und/ oder bundesweit als gefährdet eingestuft Arten. Der Grauschnäpper, wird auf der landesweiten Roten Liste als gefährdet eingestuft. Auf der Roten Liste für die Region Tiefland-Ost ist der Gartenrotschwanz als gefährdet eingestuft. Die Arten Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Kernbeißer und Goldammer kommen als Arten der bundes- und landesweiten Vorwarnlisten zu den Roten Listen vor. Einzig der Mäusebussard tritt als streng geschützte Art mit einem Brutpaar auf (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Bei den Brutvogelarten treten keine in Anhang 1 der EU-Richtlinie aufgeführten Arten im Vorhabengebiet auf. Die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten Grünspecht, Sperber und Flussregenpfeifer sowie der Neuntöter, als eine Art des Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG), treten nördlich der Straße Auf der Halloh, in einem deutlichen Abstand von mindestens 100 m, und teilweise auch außerhalb des Untersuchungsgebietes auf.

Die landschaftsökologische Erhebung weist das 11 ha große Untersuchungsgebiet weder als besonders artenarm noch als besonders artenreich aus. Es handelt sich nicht um einen wertvollen Bereich für Brut- oder Gastvögel. Vom Aussterben bedrohte, sehr seltene oder stark gefährdete Arten (Gefährdungskategorie 2) kommen nicht vor. In nicht überdurchschnittlichen Bestandsgrößen kommen vier gefährdete Arten (Gefährdungskategorie 3) von Brutvögeln vor. Daher weist das Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) für die Brutvögel und Gastvögel auf.

### **Fledermäuse**

Das Untersuchungsgebiet für die Fledermauserfassung besteht zum überwiegenden Teil aus einem jungen Laubbaumbestand. Vereinzelt befinden sich im Randbereich ältere Bäume. Im Nordwesten wird das Gebiet durch die Straße Auf der Halloh, im Nordosten durch das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, im Südosten durch die Feldflur und im Südwesten durch die B 74 begrenzt. Das Vorgehen bei der Erfassung der Fledermausarten wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Es wurden 6 Fledermausarten nachgewiesen und insgesamt 156 Fledermauskontakte aufgezeichnet. Kontakte an der annähernd gleichen Stelle wurden ebenso wie Daueraktivitäten als ein Kontakt gewertet.

Aufgrund von Sozialrufen der Rauhautfledermaus und des Langohrs liegt am Randbereich des Untersuchungsgebietes entlang der B 74 ein Quartierverdacht vor. Von der

Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus, der Bartfledermaus und dem Großen Abendsegler wurden im Untersuchungsgebiet keine Quartiere festgestellt. Daueraktivitäten wurden von der Zwergfledermaus und der Breitflügelfledermaus am Randbereich der 11 ha großen Wirkzone dokumentiert.

Das 11 ha große Untersuchungsgebiet wird als „Funktionsraum hoher Bedeutung“ (Wertstufe IV) eingestuft. Diese Einstufung erfolgte aufgrund der regelmäßig nachgewiesenen Aktivitäten und Daueraktivitäten bzw. Quartiersverdachten der vorhandenen Fledermausarten. Somit weist das Untersuchungsgebiet eine Bedeutung als Quartierstätte (Balzquartiere) und Nahrungsraum (Jagdhabitat) für Fledermäuse auf. Außerdem kommen mit der Breitflügelfledermaus und der Bartfledermaus zwei Arten der Gefährdungskategorie 2 vor.

### **Reptilien**

Für Reptilien weist das Untersuchungsgebiet weitgehend die Lebensraumsprüche für die Waldeidechse und die Blindschleiche, die nicht zu den gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gehören, auf. Ein Vorkommen der Zauneidechse als gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gemeinschaftsrechtlich geschützte Art, kann aufgrund ihrer Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden. Daher ist die Artengruppe der Reptilien in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter zu betrachten. Das Untersuchungsgebiet weist durch die grundsätzliche Habitatsignung eine allgemeine Bedeutung für diese Artengruppe auf.

### **Amphibien**

Für Amphibienarten, die außerhalb der Laichzeit nicht an Gewässer gebunden sind, weist das Untersuchungsgebiet anteilig in den Waldstücken Habitatpotential auf. Die Lebensansprüche des gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gemeinschaftsrechtlich geschützten Nördlichen Kammolchs decken sich mit den Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes. Allerdings konnte bei einer Untersuchung der auf dem Betriebsgelände befindlichen Sedimentationsgewässer während der Fortpflanzungszeit kein Nachweis der Art erbracht werden. Es wurden auch keine Amphibien beobachtet. Daher ist die Artengruppe der Amphibien in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter zu betrachten. Das Gebiet ist daher nur von geringer Bedeutung für diese Artengruppe.

### **Wirbellose**

Ein Vorkommen Wirbelloser wie Libellen und Weichtieren ist auf Grund fehlender Gewässer im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Ein Auftreten gemeinschaftsrechtlich geschützter Tagfalter und Käfer kann aufgrund der Verbreitung in Niedersachsen bzw. ihrer Habitatansprüche ausgeschlossen werden. Ebenso erbrachte die Potentialabschätzung zum Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten aus der Gruppe der Wirbellosen keine möglichen Vorkommen. Daher ist die Artengruppe der Wirbellosen in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter zu betrachten.

### **Säugetiere**

Während der Biototypenkartierung wurden keine Zufallsbeobachtungen gemacht. Allerdings lässt die Lebensraumausstattung den Schluss zu, dass die Vorhabenfläche und die nähere Umgebung Lebensraum für verbreitete und anpassungsfähige Tierarten der Agrarlandschaft sind. Dazu zählen Großsäuger wie Reh, Fuchs und Wildschwein und verschiedene Kleinsäuger wie Igel, Marder, Feldmaus usw.

## **Insekten**

Auf Grund seines Strukturreichtums und der partiell natürlich entwickelten Vegetation ist das Vorhabengebiet auch als Lebensraum für Insekten geeignet.

Im Ergebnis ist für die sonstigen Tiergruppen der Großsäuger, Kleinsäuger und Insekten von einer allgemeinen Bedeutung des Untersuchungsgebietes auszugehen. Grund hierfür ist u.a. die geringe Größe, so dass das Untersuchungsgebiet nur als Teillebensraum fungieren dürfte, sowie die Beeinträchtigung durch die Siedlungsnähe, so dass seltene, störungsempfindliche Arten eher nicht zu erwarten sind.

## **Schutzgut Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt ist das vielleicht wichtigste Gut unseres Planeten. Sie umfasst die Bandbreite an Ökosystemen und Lebensräumen, die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

Das Untersuchungsgebiet ist die Wirkzone des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, d. h. der ehemalige Abbaukomplex östlich des Betriebsgeländes der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, südlich der Straße Auf der Halloh, westlich der B 74 und nördlich der Feldflur.

Der vom Vorhaben betroffene Bereich konnte sich trotz der Aufforstung eines Teilbereiches weitgehend naturnah entwickeln. Dadurch fungiert er innerhalb der Agrar- und Siedlungslandschaft als Rückzugsraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten. Das nachgewiesene Artenspektrum weist allerdings zum überwiegenden Teil ungefährdete und verbreitete Arten auf.

Auf Grund der Nivellierung der Standortbedingungen innerhalb der Agrarlandschaft kommt allen Bereichen, in denen eine weitgehend ungestörte natürliche Entwicklung möglich ist, grundsätzlich eine Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt zu. Es besteht eine besondere Bedeutung für das Schutzgut.

Durch die fortschreitende Bewaldung, zum Teil durch Aufforstung, zum Teil durch Sukzession, ist die Bedeutung als Standort bzw. Lebensraum für spezialisierte, an magere Offenstandorte angepasste Arten jedoch rückläufig.

## **Schutzgut Fläche**

Da Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche nur im unmittelbaren Eingriffsbereich möglich sind, entspricht das Untersuchungsgebiet der Vorhabenfläche.

Mit der vorgesehenen Nachauskiesung der Bodenabbaustätte sind Eingriffe in das Schutzgut Fläche in Form von großflächiger Bodenentnahme gegeben. Die rd. 6,21 ha große Fläche der Abbaustätte befindet sich innerhalb eines in der Vergangenheit bereits abgebauten Bereiches. Dadurch sind die Topographie und Standortverhältnisse so verändert, dass die vom Abbau betroffenen Flurstücke für eine landwirtschaftliche Nutzung gar nicht und für eine forstwirtschaftliche Nutzung höchstens bedingt geeignet sind. Darüber hinaus steht die Fläche für die bauliche Entwicklung nicht zur Verfügung, da sie sich im Außenbereich der Stadt Stade befindet und im Flächennutzungsplan als Fläche für Abgrabungen dargestellt ist

Die Bodenentnahme führt zum Verlust von Standorten für Pflanzen und zum temporären Verlust von Lebensraum. Auf Grund der geringen Flächengröße, der Lage im Außenbereich, der Darstellung im Flächennutzungsplan sowie der Vorbelastung durch den Bodenabbau sind die Nutzungsmöglichkeiten der Fläche stark eingeschränkt.

Die Bedeutung für das Schutzgut Fläche ist daher sehr gering. Sie beschränkt sich auf Bodenabbau, Naturschutz und Wald.

### **Schutzgut Boden**

Das Untersuchungsgebiet entspricht der Vorhabenfläche. Unmittelbar angrenzende Bereiche sind, soweit erforderlich, miteinbezogen worden.

Boden ist die oberste durch Verwitterung entstandene Schicht der Erdrinde an der Grenze zwischen Atmosphäre und Gesteinsschicht (Lithosphäre) und teilweise auch Grenzschicht zwischen wasserführenden Zonen (Hydrosphäre) und der belebten Welt (Biosphäre). Bei dem darunterliegenden Material handelt es sich um Ausgangsgestein bzw. Ausgangssubstrate der Bodenbildung, nicht um Boden im Sinne des BBodSchG bzw. des UVPG.

Das Vorhabengebiet befindet sich in der Bodenregion „Geest“, innerhalb der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen.

Der Oberboden wurde bereits vor einigen Jahren im Zusammenhang mit einem Trockenabbau abgetragen und das darunterliegende Ausgangssubstrat abgebaut. Dadurch sind die derzeitigen Bodenverhältnisse durch Bodenauftrag im Zuge von Rekultivierungsmaßnahmen und durch die natürliche Bodenentwicklung auf den freigelegten Sanden entstanden. Für die Wiederaufforstung eines Teils der Fläche wurde Mutterboden aufgetragen. In den Bereichen, die einer natürlichen Bodenentwicklung überlassen wurden, hat sich über dem Ausgangssubstrat ein erst wenige Zentimeter starker Ah-Horizont ausgebildet. Beide Böden sind bodentypisch als Regosole zu bezeichnen. Allerdings fehlt hierbei die typische Ausprägung, da der durch Mutterbodenauftrag geprägte Boden anthropogen stark verändert ist. Die nicht rekultivierten Bereiche hingegen weisen noch deutliche Merkmale der Rohböden auf, was sich einschränkend auf die Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG auswirkt. Dadurch bedingt ergeben sich folgende Bewertungen:

Als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, besitzt das durch Mutterbodenauftrag veränderte Regosol eine allgemeine Bedeutung. Es bietet einem breiten Spektrum von Organismen eine Lebensgrundlage und ermöglicht chemisch-physikalische Prozesse im Ah-Horizont. Das naturnahe Regosol hat mit seinem frühen Entwicklungsstadium als Lebensgrundlage besondere Bedeutung für spezialisierte Arten und Organismen. Allerdings hat es nur eine geringe Bedeutung als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere den Wasser- und Nährstoffkreisläufen, da sich die Verwitterung und damit Bodenbildung erst im Initialstadium befindet. Für die natürliche Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften haben das naturnahe und das durch Mutterbodenauftrag veränderte Regosol eine geringe Bedeutung. Dies ist durch die fehlenden B-Horizonte und die hohe Durchlässigkeit der C-Horizonte bedingt. Keine Bedeutung haben beide Regosole für die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Besondere Bedeutung haben beide Regosole als Rohstofflagerstätte.

Somit ist festzustellen, dass lediglich das naturnahe Regosol eine besondere Bedeutung als Lebensraumfunktion für angepasste Arten (Biotoppotential) hat. Hier bestehen enge Wechselwirkungen zum Schutzgut Pflanzen. Ansonsten sind die Böden für

die Bodenfunktionen gemäß BBodSchG zum überwiegenden Teil ohne besondere Bedeutung. Daher erfüllen Abbauböden von den natürlichen Funktionen nach BBodSchG lediglich in eingeschränktem Maße die Lebensraumfunktion.

Der durch Mutterbodenauftrag veränderte Boden ist der Wertstufe II zuzuordnen. Er besitzt lediglich eine besondere Qualität als Sonderstandort für konkurrenzschwache Pflanzengesellschaften (Sandmagerrasen). Insofern besteht eine Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.

## **Schutzgut Wasser**

### **Grundwasser**

Das Untersuchungsgebiet bzw. der Betrachtungsraum umfasst im Norden die Zone III des Grundwasserschutzgebietes Stade-Hohenwedel, im Süden die Abbaugewässer südlich des Ortsteils Wiepenkathen und reicht im Osten an die Schwingeniederung sowie im Westen an das Weiße Moor heran.

Der Betrachtungsraum, als Teil der Zevener Geest, ist eine im Wesentlichen aus pleistozänen Grundmoränen aufgebaute Geestplatte. Die Entwässerung des Betrachtungsgebietes erfolgt größtenteils über die Schwinge. Diese verläuft mit nördlicher Fließrichtung im Osten des Gebietes und wird durch zahlreiche Zuflüsse, u.a. die Kattebeck, gespeist. Im Verbund mit weiteren Gräben entwässert sie das Weiße Moor und verläuft etwa 420 m südlich der geplanten Abbaufäche.

Ausweislich der vorliegenden Daten ist in den weichsel- und saalezeitlichen, überwiegend fein- bis mittelkörnig ausgebildeten Sanden ein oberflächennaher Grundwasserleiter im Hangenden der tieferen saalekaltzeitlichen Grundmoräne ausgebildet. Die Mächtigkeit dieses Grundwasserleiters beträgt im Bereich der Abbaufäche Südost wenige Meter bis mehr als 20 m. Dort, wo lokal bindige Horizonte eingeschaltet vorliegen, ist mit einer entsprechend geringeren Mächtigkeit zu rechnen. Es liegt eine überwiegend freie Grundwasseroberfläche vor. Lokal ist das Grundwasser an der Basis der oberflächennahen Grundmoräne gespannt. Der Grundwasserabstrom erfolgt im Umfeld der geplanten Abbaufäche nach Südwesten. Die Grundwasseroberfläche weist dort ein Gefälle von 1:160 auf. Somit weist der oberflächennahe Grundwasserleiter für den Bodenabbau eine Relevanz auf.

Unter dem oberflächennahen Grundwasserleiter liegt der, durch saalekaltzeitliche Schmelzwassersedimente im Liegenden der tieferen saalekaltzeitlichen Grundmoräne aufgebaute, 1. Grundwasserleiter. Die grundwassererfüllte Mächtigkeit beträgt ca. 25 m bis 60 m. Durch überlagernden Geschiebelehm/-mergel ist die Grundwasseroberfläche bereichsweise gespannt. Ansonsten liegt eine freie Grundwasseroberfläche vor. Der hydraulische Gradient zwischen dem oberflächennahen und dem 1. Grundwasserleiter ist nach unten gerichtet. Dort, wo die trennende saalekaltzeitliche Grundmoräne fehlt, ist ein zusammenhängender Grundwasserkörper ausgebildet. Im 1. Grundwasserleiter ist südwestlich der geplanten Abbaufäche eine Grundwasserkuppe ausgebildet. Von dieser strömt das Grundwasser in nördliche bis östliche Richtung ab. Im geplanten Abbaubereich erfolgt der Abstrom in nordöstliche Richtung.

In den tieferliegenden elsterzeitlichen Rinnensedimenten bzw. in den auf vergleichbarem Tiefenniveau ausgebildeten miozänen Sedimenten (Braunkohlensande) ist der 2. Grundwasserleiter ausgebildet. Allerdings ist dieser für das Bodenabbauvorhaben nicht relevant.

Der Grundwasserflurabstand ist definiert als Höhenunterschied zwischen der Geländeoberkante und der Grundwasseroberfläche des ersten Grundwasserstockwerks. Im vorliegenden Fall ist der oberflächennahe Grundwasserleiter diesbezüglich maßgebend. Basierend auf den Grundwasserständen vom Stichtag 03.09.2020 betragen die Flurabstände im Bereich der Abbaufäche Südost außerhalb des Plangeltungsbereiches mindestens geplanten Gewässerfläche der Erweiterung Nordost zwischen ca. 4,5 m im nordwestlichen Teil der Fläche Nordwesten und ansonsten mindestens ca. 5 m. Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind die Grundwasserflurabstände auf Grund des früheren Trockenabbaus geringer und betragen mindestens ca. 3,5 m. Ausweislich der vorliegenden Bohrerergebnisse sind die Grundwasserverhältnisse im Bereich der Abbaufäche Südost in der Regel frei.

Im Bereich der geplanten Abbaufäche wird das Grundwasser an der Erdoberfläche durch wechsellzeitliche Sande überdeckt. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als „gering“ angegeben.

Eine Beeinflussung der Belange der Trinkwasserversorgung kann aufgrund der Entfernung vom vorgesehenen Abbauggebiet ausgeschlossen werden. Die Förderbrunnen der nächstgelegenen Wasserwerke Stade-Hohenwedel, Stade-Süd und Heinbockel liegen mindestens ca. 2,0 km nördlich, ca. 2,9 km südöstlich bzw. ca. 3,9 km südwestlich des vorgesehenen Abbaugewässers. Das Vorhaben liegt zudem außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Stade-Hohenwedel.

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserköpers „Lühe-Schwinge Lockergestein“ wird als „gut“ und der chemische Zustand als „schlecht“ eingestuft. Maßgeblich für die chemische Einstufung ist der Parameter Nitrat, wodurch sich ein Stoffeintrag aus einer landwirtschaftlichen Flächennutzung andeutet.

Das Untersuchungsgebiet hat eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser. Es liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und Vorrang- bzw. Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung.

### **Oberflächenwasser**

Das Untersuchungsgebiet für Oberflächengewässer entspricht der ca. 11 ha großen Wirkzone für Tiere und Pflanzen (s.o.) und befindet sich somit östlich des Betriebsgeländes der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH, südlich der Straße Auf der Halloh, Westlich der B 74 und nördlich der Feldflur.

Derzeit befinden sich nordwestlich des Betriebsgeländes der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH Abbaugewässer innerhalb einer aktiven Grube und nördlich der Straße Auf der Halloh Spülteiche. Die vorhandenen Grabenstrukturen am südwestlichen Rand der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH sind nur temporär wasserführend und waren im Frühjahr/Sommer 2020 sämtlichst trockengefallen. Alle Oberflächengewässer befinden sich außerhalb der Wirkzone des zukünftigen Grundwassersees, d.h. außerhalb der 50-m-Zone um das Seeufer. Somit besteht für das Schutzgut Oberflächengewässer keine Bedeutung.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Als Luft bezeichnet man das Gasgemisch der Erdatmosphäre. Saubere Luft zu atmen ist ein elementares Grundbedürfnis des Menschen bzw. aller Lebewesen. Gleichzeitig verursachen menschliche Aktivitäten Luftverunreinigungen. Hauptquellen sind Ener-

gieverbrauch, Straßenverkehr, Landwirtschaft und die Produktion von Gütern. Von allen Schadstoffen in der Atemluft belasten Feinstaub und Stickstoffdioxid die menschliche Gesundheit derzeit am meisten. Die zulässigen Immissionswerte gehen aus der TA Luft hervor, dessen Ziel die nachhaltige Sicherstellung einer guten Luftqualität ist. Generell sorgt jeglicher Baustellenbetrieb für eine zusätzliche Beeinträchtigung hinsichtlich Abgase, Staub und der Lufthygiene. Dennoch wird herausgestellt, dass unter Berücksichtigung von Verhaltens- und Schutzmaßnahmen diese Beeinträchtigungen als nicht erheblich qualifiziert werden.

Großklimatisch betrachtet gehört der Landkreis Stade zum Klimabezirk „Niedersächsisches Flachland“. Das Klima ist deutlich maritim geprägt und die Niederschlagsmengen nehmen von Südosten nach Nordwesten zu. Der Wind weht vornehmlich aus westlicher Richtung.

Innerhalb der bereits durch früheren Trockenabbau entstandenen Grube existieren auf Grund der Topographie und der Bewaldung ein besonderes Innenklima (Mesoklima). Durch den natürlichen Schutz vor Windeinwirkung erfolgt ein geringerer Luftaustausch. Kleinräumige Standortunterschiede sorgen darüber hinaus für mikroklimatisch unterschiedliche Verhältnisse. Am Boden der Grube kann sich z. B. Kaltluft sammeln, wodurch der Taupunkt früher erreicht wird und Pflanzen besser mit Wasser versorgt werden. Die nach Süden und nach Südwesten exponierten Hänge erwärmen sich früher und stärker als die übrigen Böschungen und bieten daher wärmeliebenden Arten besonders günstige Bedingungen.

Es liegen im Bereich der Vorhabenfläche keine Böden vor, die als CO<sub>2</sub>-Speicher klimarelevant sind. Aufgrund der teilweisen Bewaldung liegt durch die Speicherung von CO<sub>2</sub> in organischer Substanz eine klimarelevante Form der Landnutzung vor.

Das Vorhabengebiet liegt im Nahbereich von emittierendem Gewerbe (Asphaltmischwerk im Nordwesten). Westlich des Vorhabengebietes verläuft mit der B 74 eine relativ stark befahrene Bundesstraße. Die Vorbelastung, die von diesen Nutzungen ausgeht ist allerdings nicht näher quantifizierbar. Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt in Hildesheim betreibt das Lufthygienische Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN). Aus den veröffentlichten Werten des LÜN ergeben sich keine Hinweise auf Überschreitungen von Grenz- oder Orientierungswerten.

Die meso- und mikroklimatischen Verhältnisse sind typisch für Abbaugruben und stellen daher keine Seltenheit dar. Es bestehen enge Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Pflanzen.

Für das Klima oder für die Luftqualität ist das Vorhabengebiet von allgemeiner Bedeutung.

### **Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild**

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Vorhabenfläche, die umgebende ehemalige Abbaustätte und die freie Landschaft südlich der ehemaligen Abbaustätte. Die Flächen im Nordwesten und im Südosten jenseits der B 74 werden nicht einbezogen, da negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausgeschlossen werden können. Die Flächen im Nordosten der Straße Auf der Halloh sind vom potentiellen Eingriffsgebiet durch einen 15 m hohen Kamm visuell abgeschirmt. Auch hier können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Gemäß §1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und

unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (allgemeiner Grundsatz).

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft / Landschaftsbild erfolgt daher anhand der Vielfalt, der Naturnähe und der besonderen Eigenart einer Landschaft:

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um eine ehemalige Sandgrube mit unregelmäßigen randlichen Böschungen und einer im Detail abwechslungsreichen Vegetation. Kleinräumig herrscht daher eine hohe Vielfalt. Der Charakter einer ehemaligen Abbaufäche ist jedoch einheitlich für die gesamte Fläche erkennbar.

Teilweise wurde die Fläche aufgeforstet. Im Übrigen hat sich die Grube erkennbar ohne menschliche Einflussnahme entwickelt. Die aufgeforsteten Bereiche stehen eng in Reihe und wirken daher naturfern. Die übrigen Bereiche sind durch die natürliche Sukzession geprägt und entsprechend naturnah.

Als Referenzzustand, an dem die besondere Eigenart einer Landschaft gemessen wird, wird i. d. R. der Zustand der Landschaft vor rund 80 bis 150 Jahren gewählt, also der Zustand vor dem letzten starken Veränderungsschub nach dem II. Weltkrieg. Die Vorhabenfläche ist Bestandteil eines größeren Abbaukomplexes, der in eine durch Ackerbau geprägte Agrarlandschaft eingebettet ist. Referenzzustand ist daher die durch Ackerbau geprägte bäuerliche Agrarlandschaft um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts. Bodenabbaufächen stellen einen Bruch mit der historischen Kontinuität einer Agrarlandschaft dar, wie er größer nicht sein könnte. Alle vorher vorhandenen Strukturen und Nutzungsmuster werden durch neue Strukturen ersetzt, die das Nutzungsmuster der Umgebung nicht aufgreifen. In dem vorliegenden Fall ist die Entwicklung zum Gehölzbestand jedoch so weit fortgeschritten, dass der Betrachter von außen nicht mehr eine Abbaufäche, sondern einen Waldbestand wahrnimmt.

Es bestehen keine Erholungsmöglichkeiten. Das Gebiet ist für Erholungssuchende nicht erschlossen.

Eine Vorbelastung der Vorhabenfläche liegt durch angrenzende Nutzungen durch die Bundesstraße und das Beton- und Asphaltmischwerk vor.

Bei der Bewertung der einzelnen Indikatoren sind Vielfalt und Naturnähe hoch, entsprechen aber in keiner Weise der „besonderen Eigenart“ der Landschaft. Zusammenfassend besteht daher für das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung. Für die Erholungsnutzung ist die Vorhabenfläche ohne jede Bedeutung, da sie nicht zugänglich ist. Vor diesem Hintergrund ergibt sich aus der Vorbelastung keine Verschlechterung.

### **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Bereich von rund 50 m um den zukünftigen Grundwassersee.

Im Nordosten der Vorhabenfläche verläuft auf einem zwischen zwei Abbaukomplexen liegenden Kamm die schwerlasttauglich ausgebaute Gemeindestraße Auf der Halloh. Über diese Straße sind das Kieswerk der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH sowie das Asphalt-Mischwerk erschlossen. Der Mindestabstand zur Oberkante der geplanten Trockenböschung beträgt ca. 35 m. Im Norden der Abbaufäche befindet sich das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH. Die Entfernung zur

Oberkante der geplanten Trockenböschung beträgt rund 90 m. Im Südosten der Vorhabenfläche verläuft die B 74. Der Mindestabstand zur Oberkante der geplanten Trockenböschung beträgt ca. 30 m. Die aktive Sandabbaustätte ist über eine Zufahrt mit Linksabbiegespur direkt an die B 74 angeschlossen. Die Höchstgeschwindigkeit ist in diesem Bereich auf 70 km/h begrenzt.

Die Straßenbauwerke und ihre Funktionstüchtigkeit dürfen durch den Abbau weder gefährdet noch beeinträchtigt werden, da diese von besonderer Bedeutung für die Allgemeinheit sind.

### **2.2.2.1.5 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens**

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Erweiterung des Sandabbauvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter ist in der Umweltverträglichkeitsstudie auf bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen eingegangen worden.

#### **Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit**

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind hier über nachfolgende Wirkpfade möglich:

1. Geräusentwicklung (baubedingt, betriebsbedingt)
2. Luftverunreinigungen (baubedingt, betriebsbedingt)
3. Gefährdung der Daseins- und Wirtschaftsgrundlagen, insbesondere der Wasserversorgung (betriebs- und anlagenbedingt, Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Wasser und anderen Schutzgütern)
4. Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Naherholung (betriebsbedingt, Wechselwirkung mit dem Schutzgut Landschaftsbild)

#### **Geräusentwicklung**

Die baubedingte Geräusentwicklung entsteht beim Abschieben des Oberbodens mit Hilfe von Radladern. Die Gehölzrodung erfolgt voraussichtlich mit Voll-Erntemaschinen. Rodung, Abtransport der Gehölze und des Schnittgutes und Abräumen des Oberbodens werden nur wenige Tage bis maximal zwei Wochen in Anspruch nehmen. Die im Zuge der vorbereitenden Maßnahmen (Rodung, Rückschnitt und Abtransport von Gehölzen, Abschieben von Oberboden) entstehenden Geräusche sind temporär befristet und stellen daher eine zumutbare Beeinträchtigung dar, die auch eintreten würde, wenn z. B. im Rahmen einer Waldbaumaßnahme gerodet würde.

Während der Betriebsphase sind der Abbau und der Abtransport mit Geräusentwicklung verbunden. Hierbei sind eine Siebanlage mit Förderband, ein Saugbagger, ein Radlader und Lkw mit 30 Fahrten/Tag (An- und Abfahrt = 1 Fahrt) maßgebliche Geräuschquellen.

Schall kann das menschliche Wohlbefinden bzw. die Gesundheit erheblich beeinträchtigen. Insbesondere für die Wohnbebauung in der Umgebung der Abbaufäche besteht eine besondere Schutzbedürftigkeit gegenüber Geräuscheinwirkungen. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass im Tageszeitraum sowohl hinsichtlich des Trockenabbaus als auch des Nassabbaus das geplante Vorhaben keinen relevanten Zusatzbeitrag zur Gesamtlärmsituation leistet und eine Betrachtung der Vorbelastung entfallen kann, wenn entsprechende Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Das heißt, dass das Förderband und die Siebanlage in ausreichendem Abstand zu den relevanten Immissionspunkten aufgestellt werden müssen.

Es wurden sieben, der zukünftigen Abbaufäche am nächsten gelegenen Wohngebäude als relevante Immissionspunkte ermittelt. Der Bereich, in dem die Anlagen gemäß gutachterlicher Aussage nicht betrieben werden dürfen, ist im Abbauplan (Karte B4) gekennzeichnet.

Mit der Minimierungsmaßnahme wird der Zielwert, der 6 dB(A) unter dem Grenzwert der TA Lärm liegt, eingehalten. Auch durch die Einwirkungen von kurzzeitigen Geräuschspitzen sind keine Überschreitungen der hierfür zulässigen Maximalwerte für Einzelereignisse gemäß TA Lärm zu erwarten. Ein nächtlicher Betrieb findet nicht statt.

Als nicht relevante Immissionspunkte wurden die Gebäude innerhalb der Gewerbeflächen der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH und des Asphaltmischwerks eingestuft. Von diesen Bereichen gehen Immissionen aus, die auf die Arbeitsplätze einwirken. Daher greift der Arbeitsschutz. Zudem liegen die Gebäude in ca. 100 m bzw. ca. 140 m Entfernung der zukünftigen Abbaugrube, das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH liegt deutlich höher als die Sohle der Abbaugrube im Ausgangszustand und die Straße Auf der Halloh wirkt aufgrund ihrer Höhe von +/- 30 mNN wie ein Lärmschutzwall. Somit kann eine Verschlechterung der Schalleinwirkungen an Arbeitsplatz auf beiden Betriebsflächen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen erhebliche negative Auswirkungen über den Schall auf das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden können. Außerdem wird mit einem Zielwert von 6 dB(A) unterhalb des Grenzwertes gemäß TA Lärm das Vorsorgeprinzip eingehalten.

### **Luftverunreinigung**

Bau- und betriebsbedingt treten durch den Ausstoß von Luftschadstoffen und CO<sub>2</sub> aus Verbrennungsmotoren Luftverunreinigungen auf. Baubedingte Staubverwehungen können ausgeschlossen werden, da das Abräumen des Oberbodens im bodenfeuchten Zustand erfolgt. Betriebsbedingte Staubverwehungen, die die vom Abbau betroffenen Flurstücke verlassen, sind äußerst unwahrscheinlich, da der Abbau innerhalb einer vorhandenen Grube stattfindet und die gesamte Abbaufäche von Baumbestand umgeben ist. Es bietet sich daher keine nennenswerte Windangriffsfläche. Falls es dennoch zur Aufwirbelung von Sedimenten kommen sollte, werden diese durch die randlichen Gehölzstrukturen abgefangen. Sofern dies nicht ausreichend sein sollte und Staubverwehungen dennoch erfolgen, gibt es die Möglichkeit der Bodenbefeuchtung.

Die unvermeidlichen negativen Auswirkungen von durch Verbrennungsmotoren hervorgerufene Luftverunreinigungen und Co-Ausstoß bewegen sich unterhalb der Nachweisgrenze und sind damit nicht als erheblich einzustufen.

### **Daseins- und Wirtschaftsgrundlagen**

Als Feststellung aus dem hydrogeologischen Gutachten hat das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit mit Wasser und auf die Qualität der Wasserversorgung.

Böden, die für eine landwirtschaftliche Nutzung oder eine ertragsorientierte Forstwirtschaft geeignet sind, werden nicht beseitigt, da die Vorhabenfläche derzeit keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Somit liegt keine Konkurrenz mit der Nahrungsmittelherstellung noch mit einer anderen Form einer wirtschaftlichen Inwertsetzung vor.

Aktuell besteht die Funktion der Fläche für den Menschen im Wesentlichen in der Bereitstellung von Lebens- und Rückzugsräumen für Tiere und Pflanzen und damit als Daseinsgrundlage für Biologische Vielfalt. Für einen begrenzten Zeitraum wird die beschriebene Funktion durch die Nachauskiesung unterbrochen. Langfristig bleibt sie gewahrt und wird im Hinblick auf die Biologische Vielfalt sogar gestärkt.

### **Landschaftserleben**

Die Vorhabenfläche ist der Öffentlichkeit nicht zugänglich und wird allseitig von Gehölzen umstanden. Die Auswirkungen auf das Landschaftserleben und die Naherholung in der freien Landschaft sind daher nicht erheblich.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Tiere**

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind über nachfolgende Wirkpfade möglich:

1. Beseitigung von Lebensräumen (anlagebedingt)
2. Neuschaffung von Lebensräumen (anlagebedingt durch Nachnutzung Naturschutz)
3. Tötung oder Verletzung von Individuen und ihren Entwicklungsformen
4. Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
5. Störung und Vergrämung (baubedingt, betriebsbedingt und havariebedingt)

Der geplante Abbau findet innerhalb einer ehemaligen Sandabbaufäche statt, die Wald im Sinne des NWaldLG ist. Ein Teil der vom Abbau betroffenen Fläche ist aufgeforstet. Weitere Teilflächen sind von natürlich entstandenem Pionierwald bestockt. Die in die Gehölzbestände eingebetteten Staudenflure und Trockenrasen sind ebenfalls als Wald im Sinne des NWaldLG einzuordnen. Diese Flächen befinden sich im Besitz des Vorhabenträgers. Ein forstwirtschaftliches Interesse besteht seitens der Eigentümerin nicht.

Die Erfassung der Brut- und Gastvögel erfolgte im Frühjahr 2020 im Zeitraum von Ende März bis Anfang Juli. Berücksichtigt wurden dabei die günstigen Erfassungszeiträume für die wesentlichen zu erwartenden charakteristischen und gefährdeten Arten.

Die Erhebung der Fledermäuse erfolgte über fünf Detektorbegehungen im Zeitraum zwischen dem 04.05.2020 und dem 20.09.2020.

Um ein Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Insekten, Amphibien und Reptilien sicher ausschließen zu können, erfolgten zwei ergänzende Begehungen im Sommer 2021: Eine Habitatpotentialabschätzung der Vorhabenfläche und eine Amphibienuntersuchung von nahegelegenen Gewässern auf dem Betriebsgelände.

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich gemäß dem Umweltportal des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz nicht um einen wertvollen Bereich für Brut- oder Gastvögel. Vom Aussterben bedrohte, sehr seltene oder stark gefährdete Arten kommen nicht vor. Es kommen, die regionale Rote Liste mitberücksichtigt, drei gefährdete Arten als Brutvogel vor, jedoch nicht in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen. Für die Durchzügler und Nahrungsgäste ist die Wirkzone nur von allgemeiner Bedeutung, da diese Arten den Raum nur gelegentlich und zeitlich begrenzt nutzen.

Die Abbaufäche ist jedoch eingebettet in den rund 11 ha großen, überwiegend bewaldeten Komplex zwischen der Betriebsstätte, der Straße „Auf der Halloh“, der B 74 und der Feldflur. Darüber hinaus befinden sich im Umkreis von 1,5 km große, überwiegend naturnahe Gehölzbestände, sodass Ausweichmöglichkeiten in ausreichendem Maße vorhanden sind. Horstbäume werden nicht beseitigt. Selbst wenn der Mäusebussard seinen Horstplatz aufgrund der Veränderungen verlagern wird, bestehen aufgrund des Angebotes an gleichwertigen potentiellen Horstbäumen genügend Alternativen in den angrenzenden gleichwertigen Habitaten. Populationsrelevante Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Mit dem Nassabbau entsteht ein Gewässer, das sich schon während der Bauphase in den Randbereichen naturnah entwickeln kann. Mit der Entstehung dieses Gewässers wird Lebensraum für Arten geschaffen, die derzeit innerhalb der Wirkzone des Vorhabens noch gar nicht vertreten sind, weil sie an offene Gewässer gebunden sind. Dies sind zum Beispiel Wasservögel, Fische durch Selbstansiedlung und ausgewählte Reptilienarten.

Die negativen Auswirkungen des Abbaus durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat sind aufgrund der Ausweichmöglichkeiten für die vorhandenen Arten nicht bestandsgefährdend.

Vielmehr wird sich die Anlage des Gewässers mittel- bis langfristig positiv auf die Habitatqualität auswirken. Die Grenzlinien zwischen aquatischen und terrestrischen Lebensräumen sowie zwischen Gehölzflächen und offenen Flächen zeichnen sich in der Regel durch eine besonders hohe Arten- und Individuenanzahl aus. Von diesem Strukturereichtum profitiert insbesondere die Artengruppe der Insekten. Dies führt zu einem erhöhten Nahrungsangebot insbesondere für Vögel und Fledermäuse. Fledermäuse nutzen die linearen Strukturen außerdem als Leitlinien. Es ist daher davon auszugehen, dass sich Artenreichtum und Individuendichte gegenüber dem Ausgangszustand erhöhen und wertvolle Biotopstrukturen entstehen. Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass das Gewässer für wassergebundene Vögel als Rast-, Zug- und Brutgewässer genutzt werden wird.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Tiere sind daher mittel- bis langfristig betrachtet in der Gesamtschau positiv zu bewerten.

Die im Zuge der Nachvertiefung unvermeidbare Beseitigung der Tierlebensräume stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der ausgeglichen werden muss. Die Kompensation erfolgt dadurch, dass die im Zuge des Abbaus neu entstehenden Lebensräume für den Naturschutz entwickelt und gesichert werden. Der Gehölzverlust wird durch Ersatzaufforstungen ausgeglichen. Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen können erhebliche negative Auswirkungen auf die Lebensräume ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Tötung oder Verletzung von Tieren oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden negative Auswirkungen durch die im Artenschutzbericht empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen auf ein Maß unterhalb der Erheblichkeitsschwelle reduziert.

Mit den empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen werden auch Störungen und Vergrämung der Tierwelt auf ein Maß unterhalb der Erheblichkeitsschwelle minimiert. Insbesondere dadurch, dass angrenzend gleichwertige Habitats verbleiben, entstehen Rückzugsräume für die Tierwelt, in denen diese weitestgehend ungestört sein werden.

Für Fledermäuse sind keine Störeffekte zu erwarten, da die Tiere nacht- und dämmerungsaktiv sind und der Abbau um 17:00 Uhr endet.

## **Pflanzen**

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind wie folgt möglich:

1. Beseitigung von Lebensräumen (anlagenbedingt)
2. Neuschaffung von Lebensräumen (anlagenbedingt)

Für das Vorhaben werden 5,26 ha Vegetationsfläche, die für den eigentlichen Abbau in Anspruch genommen werden, zuzüglich den 1200 m<sup>2</sup> Vegetationsfläche für die Erschließung, insgesamt eine Fläche von rd. 5,37 ha. Der überwiegende Teil davon ist Gehölzfläche. Nur rd. 0,5 ha werden von wärmeliebenden Staudenfluren und Trockenrasen eingenommen, darunter gerundet 960 m<sup>2</sup> geschützter Trockenrasen. Diese Lebensräume werden für den Abbau gerodet und abgeschoben oder durch Rückschnitt von Gehölzen verändert.

Die für die Freilegung des Rohstoffs und den Bau der Erschließungsstraße unvermeidliche Beseitigung der Vegetation stellt aufgrund der Flächengröße und der nicht vollständig zu vermeidenden Betroffenheit von Lebensräumen der Wertstufen IV und V für sich einen erheblichen Eingriff zulasten des Schutzgutes Pflanzen dar. Gleichzeitig werden jedoch bereits während der Abbauphase neue Lebensräume geschaffen, wenn im Randbereich des aktiven Abbaus Raum für die Entwicklung von Pioniervegetation entsteht. Im terrestrischen Bereich können sich auf den neu geschaffenen, gehölzfreien Trockenböschungen Trocken- und Magerrasen entwickeln, im Randbereich des Gewässers können sich Arten der Röhrichte und sonstige Feuchtvegetation einstellen.

Zwar wird die Wasserfläche aufgrund der Tiefe des Gewässers durch Pflanzen nur bedingt besiedelbar sein, sodass sich eine Reduzierung der Lebensraumfläche für Pflanzen ergibt und somit quantitativ eine Verschlechterung für dieses Schutzgut eintritt. Durch die Steigerung der Standortvielfalt tritt jedoch gleichzeitig eine qualitative Verbesserung ein, da zu erwarten ist, dass die Artenvielfalt zunehmen wird.

Der Flächenverlust des geschützten Trockenrasens und des Waldes wird durch Ersatzmaßnahmen ausgeglichen. Der Vorhabenträger besitzt nördliche der Straße „Auf der Halloh“ ehemalige Trockenabbauflächen, die sich im fortgeschrittenen Sukzessionsstadium befinden, aber noch nicht so stark bewaldet sind, wie die Vorhabenfläche. Gemäß Biotoptypenkartierung besteht für diese Flächen die Wertstufe III. Durch Abschieben des Bewuchses ist es möglich, dort zeitgleich mit dem Vorhaben Standortverhältnisse herzustellen, die eine Entwicklung von Trocken- und Magerrasen ermöglichen. Der Verlust von 960 m<sup>2</sup> geschütztem Trockenrasen durch die entstehende Wasserfläche lässt sich hier sowohl ortsnah als auch zeitgleich kompensieren. Der Verlust von Wald im Sinne des NWaldLG wird durch eine entsprechende Ersatzmaßnahme mit Kompensationshöhen-Faktor 1,16 gemäß Gutachten der Landwirtschaftskammer vom 18.05.2022 ausgeglichen.

Durch die Entstehung des Gewässers kommt es im Grundwasseranstrom zu einer Grundwasserabsenkung, während sie im Abstrombereich zu einer Grundwassererhöhung führt. Die Grundwasserstandsänderungen werden nach dem hydrogeologischen Gutachten seenah voraussichtlich maximal ca. 1,0 m betragen und sich mit zunehmender Entfernung vom Baggersee verringern. Es ist sowohl im Anstrom als auch im Abstrom mit einer maximalen Reichweite der Auswirkung von ca. 50 m auszugehen.

Innerhalb dieser Wirkzone befindet sich Wald auf der Böschung unterhalb der Straße „Auf der Halloh“ im Absenkungsbereich sowie Wald, der sich im Südwesten an die Abbaufäche im Aufhöhungsbereich befindet. Alle Flächen befinden sich im Besitz des Vorhabenträgers.

Die Veränderung findet unterhalb der für krautige Vegetation kritischen Grenze von zwei Metern unter der Flur statt. Sie bewegt sich zudem innerhalb der jahreszeitlich bedingten natürlichen Schwankungsbreite. Die Gehölze befinden sich in einem Alter, in dem eine Anpassung des Wurzelwerkes möglich ist.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die die Erheblichkeitsschwelle überschreiten, können daher ausgeschlossen werden.

### **Schutzgut Biologische Vielfalt**

Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt sind über die Beseitigung von Lebensräumen und die Neuschaffung von Lebensräumen anlagebedingt möglich.

Die baubedingten Auswirkungen führen zu einer Umgestaltung der überplanten Fläche. Es entsteht ein Abbaugewässer mit der Nachnutzung Naturschutz. Die Anlage dieses Gewässers wird langfristig zu einer höheren Artenvielfalt und Individuenzahl führen, da die Nachnutzung Naturschutz eine Entwicklung und das Einwandern von wertvollen Tier- und Pflanzengesellschaften erwarten lässt.

Das Vorhaben hat somit erhebliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt.

### **Schutzgut Fläche**

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind über die temporäre Nutzung für die Rohstoffgewinnung und die dauerhafte Sicherung für den Naturschutz möglich.

Die Flächennutzung wird durch die Planfeststellung dauerhaft festgelegt. Es erfolgt Bodenabbau mit der Folgenutzung Naturschutz. Daher steht diese Fläche anderen Nutzungen nicht mehr zur Verfügung. Allerdings ist die Vorhabenfläche bereits durch Bodenabbau geprägt, so dass keine wirtschaftlich darstellbare Möglichkeit einer anderen Nutzung besteht.

Durch die Inanspruchnahme einer bereits vorbelasteten Fläche werden andere, vom Bodenabbau nicht vorbelastete Flächen geschont. Die Funktion als Fläche für den Naturschutz kann nach vollständiger Ausbeutung des Rohstoffvorkommens wieder erfüllt werden. Das Vorhaben hat daher erheblich positive Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

### **Schutzgut Boden**

Durch die großflächige Bodenentnahme und Flächenbeanspruchung greift die geplante Erweiterung der Sandabgrabung in das Schutzgut Boden ein, der über Wirkungsketten mit allen anderen Elementen des Naturhaushaltes verknüpft ist.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind möglich durch:

1. Entfernen des Bodens zur Freilegung des Abbaugutes im Bereich der Abbaufäche
2. Temporäre Versiegelung von Boden zum Herstellen der Baustraße

### **Entfernen des Oberbodens**

Der das Abbaugut überlagernde Boden muss abgeschoben und entfernt werden. Dabei wird der Boden i.S.d. BBodSchG zerstört.

Der Verlust geht zu Lasten eines relativ jungen Bodens mit ca. 30 - 40 Jahre Entwicklungsdauer der Wertstufe II. Davon entfällt ein Teil auf einen natürlich entwickelten Regosol und ein Teil auf einen anthropogen veränderten Regosol. Ein verwertbarer Ah-Horizont ist (noch) nicht ausgebildet. Für die Herstellung der Baustraße wird im Bereich der ehemaligen Baustraße ebenfalls ein junger Regosol abgeschoben.

Generell hat der Verlust von Boden erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut, da Böden nicht vermehrbar sind und sich die Bodenentwicklung in Zeitspannen von Jahrtausenden vollzieht. Weiterhin stellt die Beseitigung von Boden regelmäßig einen Eingriff in den Naturhaushalt im Sinne der §§ 14 und 15 BNatSchG dar, für den Ausgleich oder Ersatz zu leisten ist.

Im vorliegenden Fall betrifft der Eingriff einen Bereich, in dem die Bodenentwicklung erst seit 30 - 40 Jahren stattfindet. Daher können sich nach dem Trockenabbau und nach Rückbau der befestigten Bereiche im terrestrischen Bereich kurzfristig gleichwertige Bodenverhältnisse einstellen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind daher weniger erheblich als bei Inanspruchnahme von z.B. einer Ackerfläche, deren Bodengenese nach der letzten Eiszeit eingesezt hat. Die Kompensation erfolgt bei Verlust eines Bodens bis zu Wertstufe III gemäß der Arbeitshilfe zur Eingriffsregelung über den Grundaussgleich, d. h. die natürliche Bodenentwicklung, die nach Beendigung des Abbaus einsetzen wird. Darüber hinaus wird im Zuge der Ersatzwaldbildung Boden aus der landwirtschaftlichen Nutzung in eine forstwirtschaftliche Nutzung überführt werden, was bedeutet, dass auf diesen Böden langfristig keine Bodenbearbeitung mehr stattfinden wird. Dies hat deutlich positive Auswirkungen für das Schutzgut Boden.

Somit bewegen sich die Auswirkungen des Verlustes von Böden, die sich nach Beendigung des Abbaus innerhalb der Vorhabenfläche wieder regenerieren können, unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, da die betroffenen Böden ein Alter von nur 30 - 40 Jahren haben. Es werden sich daher kurzfristig vergleichbare Bodenverhältnisse einstellen.

### **Befestigung und Versiegelung von Boden**

Die für die Herstellung der Baustraße abgeschobene Fläche wird für die Dauer des Betriebes mit einer Tragschicht aus Schotter befestigt und versiegelt. Nach Abschluss des Abbaus wird die Baustraße zurückgebaut und die natürliche Bodenentwicklung ist dann wieder möglich.

Der derzeit vorhandene Boden hat ein Alter von ca. 30 bis 40 Jahren. Somit werden sich gemessen an der Dauer bodengenetischer Prozesse, ebenfalls nach einem kurzen Zeitraum, vergleichbare Bodenverhältnisse einstellen. Daher bewegen sich die Auswirkungen des temporären Verlustes des Bodens und seiner Funktionen, unter Berücksichtigung entsprechender Kompensationsmaßnahmen, unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

### **Veränderung des Bodenwasserhaushaltes**

Veränderungen im Bodenwasserhaushalt sind auch im Nahbereich des Grundwassersees nicht zu erwarten, da die zu erwartende Absenkung im Anstrombereich und die

zu erwartende Aufhöhung im Abstrombereich geringer als die natürliche Schwankungsbreite sind. Organische Böden sind nicht betroffen. Die Auswirkungen sind unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

### **Schutzgut Wasser**

Das hydrogeologische Gutachten, das als Grundlage für die weitere Betrachtung zugrunde liegt, basiert auf der Planung vor der Entscheidung der VHT für die in Ziff. 2.8.3 des Erläuterungstextes in den Antragsunterlagen dargestellten minimierten Variante.

Daher geht das Gutachten noch von einem Plangeltungsbereich von 6,6 ha (statt 6,21 ha) und von einer Fläche für den Nassabbau von 4,1 ha (statt 3,44 ha) aus und verortet das Gewässer 10 m weiter nördlich als bei der minimierten Variante. Dies hat auf die Belastbarkeit des Gutachtens für die Auswirkungsprognose jedoch keinen Einfluss, weil

1. die Flächenabweichung im Verhältnis zur Größe des Betrachtungsraumes vernachlässigbar gering ist und
2. die aktuelle Seewasserfläche, bei gleicher maximaler Tiefe und etwa gleicher Form, kleiner ist als die im Gutachten zugrunde gelegte Seewasserfläche.

Die Auswirkungen der geplanten Variante sind daher tendenziell geringer als im Gutachten prognostiziert. Stützt man sich auf die Aussagen des Gutachtens, so bewegt man sich auf der konservativen Seite. Eine Anpassung des Gutachtens an die minimierte Planungsvariante ist daher nicht erforderlich.

Durch das Vorhaben wird ein 3,44 ha großer, maximal 14 m tiefer Grundwassersee geschaffen. Es ist ein mittlerer Seewasserspiegel bei ca. +10,59 mNN zu erwarten. Das Seewasserspiegelniveau wird entsprechend dem klimatischen Verlauf Änderungen unterworfen sein.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind über die nachfolgenden Wirkpfade möglich:

1. Veränderung des Grundwasserströmungsfeldes, Absenkung und Anstieg des oberflächennahen Grundwassers im Nahbereich des Gewässers mit Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser sowie Wechselwirkungen zu Pflanzen und Sachgütern
2. Freilegung der Grundwasseroberfläche mit Auswirkung auf die Grundwasserbeschaffenheit (Wechselwirkung mit dem Schutzgut Mensch)
3. Veränderungen des Grundwasserhaushaltes durch Freilegung von Grundwasseroberfläche
4. Stoffliche Einträge in das Grundwasser über Auswaschung aus benachbarten Flächen
5. Veränderung von Oberflächengewässern durch Grundwasserstandsänderungen

### **Strömungsfeld, Grundwasserstände im Nahbereich**

In der weiteren Umgebung des Grundwassersees sind keine wesentlichen Veränderungen des Grundwasserströmungsfeldes zu erwarten. Jedoch wird das nähere Umfeld durch den Grundwassersee beeinflusst, da dieser zumindest im Initialstadium ei-

nen Bereich hoher hydraulischer Durchlässigkeit darstellt. Hierbei erfolgt eine Einschnürung der Grundwasserströmungslinien. Im Ergebnis erfolgt im Grundwasseranstrom (Nordosten) eine Grundwasserabsenkung während im Abstrombereich (Südwesten) eine Grundwasseraufhöhung stattfindet.

Die Grundwasserstandsänderungen werden seenah voraussichtlich max. ca. 1,0 m betragen und sich mit wachsender Entfernung zum Grundwassersee zunehmend verringern. Schätzungsweise werden die maximalen Reichweiten der Grundwasseraufhöhung im Abstrombereich bzw. der Grundwasserabsenkung im Anstrombereich des geplanten Abbaugewässers ca. 50 m betragen. Der Betrag der Grundwasserstandsänderung nimmt mit zunehmender Entfernung vom Abbaugewässer deutlich ab. Im äußeren Teil des Absenkungsbereichs sind nur geringfügige Veränderungen zu erwarten. Jenseits einer gedachten Linie in einem Abstand von 50 m zum Grundwassersee (bezogen auf den mittleren Seewasserspiegel) können Auswirkungen des Gewässers auf die Grundwasserstände, auch bei konservativer Betrachtung, ausgeschlossen werden.

Innerhalb dieser 50 m-Zone gelten die vorgenannten Ausführungen, d. h. im An- und Abstrombereich, also nordöstlich und südwestlich des Gewässers sind Grundwasseraufhöhungen oder -absenkungen in der dargestellten Schwankungsbreite und Reichweite möglich bzw. zu erwarten. Die potentiell betroffenen Flächen befinden sich in Besitz der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH.

### **Freilegung der Grundwasseroberfläche, Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit und den Grundwasserhaushalt**

Bei Infiltration des Seewassers in den Grundwasserleiter kann während der Sommermonate eine ufernahe Erwärmung des Grundwassers, insbesondere in den oberen Teilen, eintreten. Im theoretisch ungünstigen Fall kann es während dieser Zeit im grundnahen Bereich zum Sauerstoffmangel und zur Bildung von Schwefelwasserstoff kommen. Bei diesen reduzierenden Bedingungen werden Eisen, Mangan und Phosphat rückgelöst bzw. Ammonium und Nitrit angereichert. Dies kann nach Reinfiltration des Seewassers zu einer Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit führen. Diese ungünstige hydrochemische Konstellation tritt nur während der Sommermonate auf und wird durch die Vollzirkulation im Herbst wieder aufgehoben.

Nach Eintritt des Grundwassers in einen Baggersee (Grundwasseranstrom) kommt es zu einer Abnahme des gelösten Kohlendioxidgehaltes im Seewasser. Dafür sind zum einen die natürliche Ausgasung des Kohlendioxids aus dem Seewasser und zum anderen der Entzug des Kohlendioxids durch biologische Aktivität verantwortlich. Die Verringerung des Kohlendioxidgehaltes hat gleichzeitig auch eine Abnahme des Calcium-, Magnesium- und Karbonatgehaltes und damit der elektrischen Leitfähigkeit zur Folge. Die Passage des Grundwassers durch den Baggersee führt somit zu einer Teilenthärtung.

Unter aeroben Verhältnissen können Eisen und Mangan und unter Umständen weitere Schwermetalle und Spurenstoffe ausgefällt werden. Weiterhin kann es zur mikrobiellen Denitrifikation kommen, was sich positiv auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirkt. Unter Umständen können auch die Sulfat- und Silikatgehalte sowie die Art und die Konzentration organischer Stoffe biogen beeinflusst werden.

Die Auswirkungen auf die Temperatur und die Sauerstoff-Konzentrationen des Grundwassers beschränken sich auf den unmittelbaren Nahbereich des Grundwasserleiters. Die Art und die Stärke der chemischen Veränderungen sind eng mit dem biologischen

Wachstum und dem Abbau von Biomasse im See verbunden. Unter bestimmten Bedingungen kann ein Baggersee als Stoffsenke wirken und damit zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität führen.

In der Regel sind Verdunstungsraten von offenen Wasserflächen höher als von mit Vegetation bedeckten Flächen. Unter den gegebenen klimatischen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass neu entstehende Abbaugewässer Zehrflächen für das Grundwasser sind.

Der Grundwasserverlust für das ca. 4,1 ha (nach Überplanung nur noch 3,44 ha) große Abbaugewässer der Abbaufäche Südost lässt sich somit überschlägig auf ca. 15.990 m<sup>3</sup>/a abschätzen. Der Grundwasserverlust beträgt damit ca. 0,07 % des nutzbaren Dargebotes von 21,53 Mio. m<sup>3</sup>/a bzw. ca. 0,20 % der nutzbaren Dargebotsreserve von 8,13 Mio m<sup>3</sup>/a des hier relevanten Grundwasserkörpers „Lühe-Schwinge Lockergestein“.

#### Zusammenfassend ergibt sich folgendes Ergebnis:

Für die geplante Folgenutzung „Naturschutz“ sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Für die Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit wird ein Monitoring empfohlen.

Für das Grundwasserdargebot bzw. die Grundwasserhöflichkeit besteht kein Risiko. Zudem werden das nördlich angrenzende Wasserschutzgebiet sowie angrenzende Biotope oder Oberflächengewässer nicht beeinträchtigt.

Die Reichweite der Grundwasserabsenkung und -anhebung beträgt maximal 50 m und betrifft ausschließlich Flächen, die sich in Besitz der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH befinden. Straßen und Wohnbebauung befinden sich außerhalb der Reichweite. Negative Auswirkungen können daher ausgeschlossen werden.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind über die nachfolgenden Wirkungspfade möglich:

1. Ausstoß von CO<sub>2</sub> aus Verbrennungsmotoren
2. Ausstoß von Luftschadstoffen aus Verbrennungsmotoren
3. Veränderung des Kleinklimas durch die Wasserfläche

### **Ausstoß von Emissionen**

Die Emissionen sind nach aktuellem Stand der Technik üblich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bewegen sich unterhalb der Nachweisgrenze.

### **Veränderung des Kleinklimas**

Der Grundwassersee verursacht bleibende kleinklimatische Veränderungen, die jedoch auf das unmittelbare Seeumfeld beschränkt bleiben. Der Wasserkörper besitzt auf Grund seiner hohen spezifischen Wärme ein größeres Wärmespeichervermögen als die umgebenden Landflächen. Als Folge dessen treten eine gedämpfte Tagesamplitude und eine Verzögerung des Tagesmaximums der Temperatur im Seebereich auf.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima liegen unterhalb der Nachweisgrenze und sind damit nicht erheblich. Die Veränderung des Kleinklimas hat über die Wechselwirkungen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, die jedoch wertneutral sind.

### **Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild**

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild sind über die nachfolgenden Wirkpfade möglich:

1. Flächenhafte Veränderung der Vegetation, der Morphologie und der Nutzungsart (anlagebedingt)
2. Verlärmung der Landschaft, Störung des Landschaftsbildes durch technisch geprägte Elemente (bau- und betriebsbedingt) und Fahrzeugverkehr

Der Vorhabenbereich ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und randlich mit Gehölzbestand umgeben, sodass er nicht einsehbar ist. Der betroffene Bereich ist ohne besondere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild, da ihm das für die landschaftsästhetische Bewertung bedeutsame Merkmal der besonderen Eigenart fehlt. Darüber hinaus besteht eine Vorbelastung durch die B 74 und die Straße Auf der Halloh.

Nach Beendigung des Abbaus wird sich ein zum derzeitigen Stand vergleichbarer Zustand einstellen, der sich vom Ausgangszustand durch ein zusätzliches Gewässer unterscheiden wird.

Die von dem Vorhaben ausgehende Wirkung auf das Landschaftsbild / Landschaftserleben reduziert sich auf die an- und abfahrenden LKW, die jedoch durch einen 5 m breiten Gehölzstreifen verschattet sind. Vor dem Hintergrund der Vorbelastung sind die Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Der Abbau selbst findet im Inneren einer bewaldeten Fläche in einer Grube statt. Er ist von außen visuell nicht wahrnehmbar und daher ohne Bedeutung für das Landschaftsbild.

### **Schutzgüter Kulturelles Erbe und Sachgüter**

Es sind keine Kulturgüter, sondern ausschließlich Sachgüter betroffen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter, im speziellen die auf dem Kamm nördlich des geplanten Abbaus verlaufende Straße Auf der Halloh, sind über die nachfolgenden Wirkpfade möglich:

1. Grundbruch der Böschungen (anlagenbedingt)
2. Gebäudeschaden / Setzung durch Grundwasserabsenkung (anlagenbedingt)

### **Grundbruch von Böschungen**

Zur Sicherstellung der Standsicherheit der Böschungen wurde ein Ingenieurbüro damit beauftragt, die notwendigen Standsicherheitsnachweise auf Grundlage der vorhandenen Baugrundaufschlüsse und der geplanten Geometrie der Grube zu führen.

Die abgesicherten Böschungsneigungen und Breiten der Bermen sind in die Abbauplanung übernommen worden. Mit der Oberkante der Trockenböschung wurde unter Vorsorgeaspekten um 10 m vom Fuß der nördlichen Böschung, auf der die Straße Auf der Halloh verläuft, abgerückt.

Negative Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

### **Gebäudeschaden durch Grundwasserabsenkung**

Bei Grundwasserabsenkungen wird durch die Absenkung des Grundwasserspiegels die Wichte des Bodens vergrößert (Verlust von Auftrieb), wodurch kompressible Schichten Pressungen erfahren. Nennenswerte Setzungen treten insbesondere bei bindigen und organischen Böden auf.

Die sandigen und kiesigen Sedimente im Bereich der Vorhabenfläche sind laut hydrogeologischem Gutachten wenig setzungsempfindlich. Im abgeschätzten Grundwasserabsenkungsbereich liegen ausweislich der ingenieurgeologischen Karte nicht-bindige, grobkörnige Lockergesteine, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert, vor (weichselzeitliche Sande).

Weiterhin werden die maximalen Reichweiten der Grundwasseraufhöhung im Abstrombereich bzw. der Grundwasserabsenkung im Anstrombereich des geplanten Abbaugewässers ca. 50 m erreichen. Die potentiell betroffenen Flächen befinden sich alle in Besitz der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH.

Somit können durch Grundwasseranstieg- oder -absenkung bedingte Schäden an Gebäuden (Setzungsrisse im Mauerwerk, Vernässung von Kellern) ausgeschlossen werden, da die Wirkzone die Fläche der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH nicht verlässt. Grundwasserabsenkungsbedingte Auswirkungen auf die Böschung sind auf Grund der bodenmechanischen Eigenschaften der vorliegenden Böden und dem vorliegenden Standsicherheitsgutachten ebenfalls nicht zu besorgen.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Gemäß § 2 Abs. 1 und 2 UVPG sind auch die Umweltauswirkungen eines Vorhabens auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen.

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind über die nachfolgenden Wirkpfade möglich:

1. Veränderung von Art und Intensität der Landnutzung (anlage- und betriebsbedingt)
2. Veränderung der Zusammensetzung des Lebensraumkomplexes (anlagebedingt)

### **Änderung der Art und Intensität der Landnutzung**

Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern innerhalb des Plangeltungsbereiches, wird bei Wiederaufnahme des Bodenabbaus für einen Zeitraum von rund 4,5 Jahren nicht mehr vom Menschen unbeeinflusst ablaufen. Der vorhandene Lebensraumkomplex ist jedoch weder selten noch natürlich.

Außerhalb des Plangeltungsbereiches ist der anthropogene Einfluss auf die Wirkprozesse auch in der Abbauphase relativ gering und beschränkt sich auf die Fernwirkung durch Schall und durch Störung.

Die Auswirkungen sind temporär und unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Nach Beendigung des Abbaus wird der Ausgangszustand einer vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Sukzession wiederhergestellt.

### **Veränderung der Zusammensetzung des Lebensraumkomplexes**

Durch die Herstellung eines dauerhaften Gewässers mit einer Größe von rund 3,44 ha wird das Spektrum der im Ausgangszustand vorhandenen Lebensräume um aquatische Lebensräume und Feuchtbereiche erweitert. Die damit verbundene Steigerung der Habitat- und Strukturvielfalt wirkt sich tendenziell positiv auf das natürliche Wirkungsgefüge und die Artenvielfalt aus, so dass langfristig von positiven Auswirkungen auszugehen ist.

Angesichts der vorliegenden umfassenden Bestandserhebungen und Betrachtungen der vorhabenspezifischen Wirkungen des Vorhabens schließt die Planfeststellungsbehörde aus, dass sich über die vorstehenden Sachverhalte hinaus weitere nachteiligen Wechselwirkungen ergeben und für die Entscheidungsfindung von Bedeutung sind.

#### **2.2.2.1.6 Gesamtbewertung**

Nachteilige Auswirkungen auf Schutzgüter können durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Langfristig stellen sich die Auswirkungen erheblich positiv dar, da die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung den weitgehend ungestörten Ablauf der natürlichen Prozesse ermöglicht.

Zusammenfassend hat die Umweltverträglichkeitsprüfung daher zum Ergebnis, dass das Vorhaben durch die durchzuführenden und geplanten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben wird. Damit erweist sich das Vorhaben als insgesamt umweltverträglich.

#### **2.2.3 Materieil-rechtliche Würdigung**

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass die Herstellung des Sandabbaugewässers durch Nachvertiefung der Sandabbaugrube in Stade, Gemarkung Wiepenkathen, mit dem materiellen Recht im Einklang steht und stellt den Plan nach entsprechender Abwägung fest.

Der Umfang der materieil-rechtlichen Prüfung wird hierbei durch das Fachplanungsrecht und die Wirkungen der Planfeststellung bestimmt. Da durch die Planfeststellung die Realisierung des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen und privaten Belange eröffnet wird (Gestattungswirkung gemäß § 1 Abs. 1 NVwVfG i.V.m. § 75 Abs. 1 Satz 1 Hs. 1 VwVfG), ist hierbei neben dem WHG und dem NWG das gesamte berührte öffentliche Recht entweder zwingend zu beachten oder abwägend zu berücksichtigen. Einschlägige öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen wurden deshalb im Rahmen dieser Planfeststellung geprüft und ggf. erteilt. Denn der Planfeststellungsbeschluss ersetzt sämtliche dieser ansonsten erforderlichen Gestattungsakte (Konzentrationswirkung gemäß § 1 Abs. 1 NVwVfG i.V.m. § 75 Abs. 1 Satz 1 Hs. 2 VwVfG).

Ausgehend davon hält sich das Vorhaben in dem vom materiellen Recht gezogenen Rahmen. Das einschlägige zwingende und in der Abwägung unüberwindbare Recht inklusive der zwingend einzuhaltenden höherstufigen Planungen sind beachtet worden, sodass die Planfeststellungsbehörde in die Abwägung eintreten konnte.

Die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange sind bei der Planfeststellung in nachfolgend im Einzelnen noch dargestellter Weise berücksichtigt und beachtet worden.

### **2.2.3.1 Privatnütziger Gewässerausbau**

Bei dem Sandabbauvorhaben handelt es sich nicht um einen gemeinnützigen Gewässerausbau, sondern um einen privatnützigen Gewässerausbau.

Denn der Zweck des Sandabbaus dient den privatwirtschaftlichen Interessen des Vorhabenträgers. Es handelt sich um die Gewinnung von Baumaterial. Insofern dürfen Rechte Dritter durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden und auch keine nachteiligen Wirkungen gegenüber Dritten von dem Vorhaben ausgehen (vgl. § 70 Abs. 1 Hs. 1 Alt. 2 i.V.m. § 14 Abs. 3 und 4 WHG). Daher bedarf das Vorhaben auch keiner Planrechtfertigung.

### **2.2.3.2 Wohl der Allgemeinheit**

Die wasserrechtliche Planfeststellung ist lediglich zulässig, wenn eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten ist gemäß § 68 Abs. 3 Nr. 1 und Anforderungen nach Vorschriften des WHG oder sonstige öffentliche rechtliche Vorschriften erfüllt werden (hierzu unter 2.2.3.3 ff.)

Durch das geplante Vorhaben ist eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten.

Unter Allgemeinwohl werden nach § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG ausschließlich wasserrechtliche und wasserwirtschaftliche Belange verstanden. Die übrigen Belange des Gemeinwohls gehen in § 68 Abs. 3 Nr. 2 Alt. 2 WHG auf.

Insofern ist der Begriff des Gemeinwohls hier eng auszulegen. Durch die beispielhafte Aufzählung („insbesondere“) in § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG wird deutlich, dass es sich um ähnliche Gefahren handeln muss. Diese müsste auch zu erwarten sein. Zu erwarten ist eine Beeinträchtigung, wenn sie ihrer Natur nach annähernd voraussehbar ist, wobei eine konkrete Betrachtung zu Grunde zu legen ist.

Durch das Vorhaben wird keine erhebliche dauerhafte und nicht ausgleichbare Hochwassergefahr geschaffen. Ebenso werden keine natürlichen Rückhalteflächen zerstört.

Die sonstigen wasserrechtlichen Allgemeinwohlbelange ergeben sich aus den weiteren Vorschriften des WHG, NWG sowie den allgemeinen Zielsetzungen und Zwecken des Wasserrechts. Vielfach gehen ungeschriebene Allgemeinwohlbelange und solche, die in Vorschriften ausdrücklich erwähnt werden, ineinander über. Dabei sind etwa die allgemein anerkannten Regeln des Wasserbaus, Bewirtschaftungsziele und Maßnahmenprogramme, Maßgaben des umweltgerechten Ausbaus, sonstige Vorgaben wie diejenigen der §§ 5, 6, 27, 32, 33, 34, 45, 48, 67 WHG sowie die im Rahmen von § 12 WHG als beachtliche Belange einzubeziehen.

Eine genauere Betrachtung der wasserrechtlichen Allgemeinwohlbelange zeigt auch keine erwartbare Beeinträchtigung.

### **2.2.3.3 Wasserrechtliche Anforderungen**

#### **Bewirtschaftungsziele**

Die Bewirtschaftungsziele in §§ 27 ff., 47 WHG setzen Art. 4 Abs. 1 Buchst. B der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 S. 1 Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) um. Sie haben verbindlichen Charakter und sind zwingend zu beachtende Vorgaben für die

Zulassung von Vorhaben. Gemäß der Vollzugshilfe des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) zur Anwendung des Verschlechterungsverbots nach Wasserrahmenrichtlinie vom 17.07.2017 sowie der Auffassung der Rechtsprechung (u. a. BVerwG, EuGH-Vorlage zum chemischen Zustand des Grundwassers vom 25.04.2018 - 9 A 16/16, Juris Rn. 44; VG Darmstadt 6. Kammer Urteil v. 22.08.2019 - 6 K 1357/13.DA) sind die Ausführungen im Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 01.07.2015 - C-461/13 (Weservertiefung) zur Verbindlichkeit der Bewirtschaftungsziele eines Oberflächenwasserkörpers auf das Grundwasser übertragbar.

Die Planung entspricht den Anforderungen der WRRL.

### **Verschlechterungsverbot nach §§ 27 Abs. 1 und 2 WHG**

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Oberflächengewässer, die dem Schutz der WRRL unterfallen.

Das Vorhaben besteht in der Nachauskiesung eines ehemaligen Trockenabbaus, im Zuge dessen ein Grundwassersee entstehen wird. Im Endzustand sieht die Planfeststellung ein 3,44 ha großes, maximal 14 m tiefes nährstoffarmes Abbaugewässer vor.

Es handelt sich um freigelegtes Grundwasser, das heißt, dass es sich nicht um ein Oberflächengewässer, sondern um Bestandteile des Grundwasserkörpers handelt.

### **Verschlechterungsverbot nach § 47 Abs. 1 WHG**

Die durch das Vorhaben verursachten Auswirkungen auf das Grundwasser stehen der Erreichung der Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser gleichfalls nicht entgegen. Bei Kriterien, die bereits vor der Maßnahme nicht erfüllt werden, stellt jede weitere negative Veränderung eine Verschlechterung dar. Auf Grundlage der Erkenntnislage und der fachbehördlichen Einschätzung ist weder eine Verschlechterung des mengenmäßigen noch des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers wahrscheinlich.

#### **a. Verbot der Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands**

In der Regel sind Verdunstungsraten von offenen Wasserflächen höher als von mit Vegetation bedeckten Flächen. Unter den gegebenen klimatischen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass neu entstehende Abbaugewässer Zehrflächen für das Grundwasser sind.

Für die Prüfung des Verschlechterungsverbots nach § 47 Abs. 1 WHG sind nach Maßgabe des RdErl. d. MU Nds. vom 29.05.2015 (Nds. MBI. 2015 Nr. 25, S. 790), die Bestimmungen der GrwV zur Beurteilung und Einstufung des chemischen und des mengenmäßigen Zustands heranzuziehen. Für die Prüfung des Verschlechterungsverbots verweist der RdErl. auf § 4 GrwV. Demzufolge sind bei der Prüfung einer Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands eines Grundwasserkörpers die Auswirkungen eines Vorhabens oder einer Beeinträchtigung auf jedes der in § 4 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 Buchst. a) bis d) GrwV aufgeführten Kriterien zu prüfen. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands eines Grundwasserkörpers liegt danach vor, sobald mindestens ein Kriterium nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 Buchst. a) bis d) GrwV nicht mehr erfüllt wird. Der Auffassung der Rechtsprechung folgend ist dabei für die Beurteilung, ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands eines Grundwasserkörpers bewirken kann, nicht auf den für das Habitatrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, son-

dern nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts abzustellen (BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 - Elbvertiefung, Juris Rn. 582; Urteil vom 02.11.2017 - 7 C 25/15 - Kraftwerk Staudinger, Juris Rn. 58). Vorhabenbedingte Auswirkungen im Sinne des Verschlechterungsverbots betreffend Grundwasser nach § 47 Abs. 1 WHG sind nicht a priori auszuschließen.

Das hydrogeologische Gutachten hat als Fachbeitrag die Auswirkungen des Vorhabens auf den mengenmäßigen Zustand des hier betroffenen Grundwasserkörpers „Lühe-Schwinge-Lockergestein“ untersucht.

Der Sandabbau erfolgt im ersten Schritt (Trockenschnitt) mit Radladern durch Abbau des überlagernden Materials. Nach dem Trockenabbau folgt der Nassabbau zunächst mit einem Langarmbagger, bis die Wasserfläche groß und tief genug für den Einsatz eines Saugbaggers ist. Das Spülgut wird mit einer Spülleitung in Spülfelder gepumpt. Das Überstandswasser fließt von dort aus zurück in die Entnahmestelle, sodass die quantitativen Verluste während der Betriebsphase auf ein Minimum reduziert werden.

Dauerhaft ist dagegen die Freilegung des Grundwassers und der hieraus resultierenden Verdunstung des Oberflächengewässers zu betrachten. Danach kann für die Verdunstungsdifferenz zwischen der offenen Wasserfläche mit einer von Vegetation bedeckten Fläche zur sicheren Seite hin mit ca. 390 mm/a gerechnet werden. Der Grundwasserverlust für das insgesamt ca. 4,1 ha große Abbaugewässer lässt sich danach überschlägig auf ca. 15.990 m<sup>3</sup>/a abschätzen. Der Grundwasserverlust beträgt damit ca. 0,07 % des nutzbaren Dargebots von 21,53 Mio. m<sup>3</sup>/a bzw. ca. 0,2 % der nutzbaren Dargebotsreserve von 8,13 Mio. m<sup>3</sup>/a des hier relevanten Grundwasserkörpers „Lühe-Schwinge-Lockergestein“. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes dieses Grundwasserkörpers infolge des geplanten Vorhabens ist nach dem Fachbeitrag daher nicht zu besorgen.

Die Unterlagen wurden fachbehördlich durch das Amt Wasserwirtschaft und Küstenschutz als Untere Wasserbehörde geprüft. An der Plausibilität des Fachbeitrags bestehen keine Zweifel. Somit stehen die Vorgaben der Bewirtschaftungsziele des § 47 WHG einer Genehmigung des Vorhabens nicht entgegen. Eine Beeinträchtigung im Sinne des mengenmäßigen Zustandes gemäß § 4 Abs. 2 GrwV ist sonach nicht ersichtlich.

## **b. Verbot einer Verschlechterung des chemischen Zustandes**

Bei der Prüfung einer Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers ist die Auswirkung eines Vorhabens auf jeden einzelnen, für den jeweiligen Grundwasserkörper relevanten Schadstoff nach § 7 Abs. 2, § 5 Abs. 1 oder Abs. 3 in Verbindung mit Anlage 2 GrwV zu prüfen.

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers liegt vor, sobald mindestens ein Schadstoff den für den jeweiligen Grundwasserkörper maßgeblichen Schwellenwert nach § 7 Abs. 2, § 5 Abs. 1 oder 3 in Verbindung mit Anlage 2 GrwV überschreitet, es sei denn die Bedingungen nach § 7 Abs. 3 oder § 7 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a) bis c) GrwV werden erfüllt. Für Schadstoffe, die den maßgebenden Schwellenwert bereits überschreiten, stellt jede weitere (messbare) Erhöhung der Konzentration eine Verschlechterung dar.

Nach dem hydrogeologischen Gutachten kann bei Infiltration des Seewassers in den Grundwasserleiter während der Sommermonate eine ufernahe Erwärmung des

Grundwassers, insbesondere in den oberen Teilen, eintreten. Im theoretisch ungünstigsten Fall kann es während dieser Zeit im grundnahen Bereich zum Sauerstoffmangel und zur Bildung von Schwefelwasserstoff kommen. Bei diesen reduzierenden Bedingungen werden Eisen, Mangan und Phosphat rückgelöst, bzw. Ammonium und Nitrit angereichert, was nach Infiltration des Seewassers zu einer Verschlechterung der Grundwasserbeschaffenheit führt. Diese ungünstige hydrochemische Konstellation tritt nur während der Sommermonate auf und wird durch die Vollzirkulation im Herbst wieder aufgehoben.

Nach Eintritt des Grundwassers in einen Baggersee (Grundwasseranstrom) kommt es zu einer Abnahme des gelösten Kohlendioxidgehaltes im Seewasser. Dafür ist zum einen die natürliche Ausgasung des Kohlendioxids aus dem Seewasser und zum anderen der Entzug des Kohlendioxids durch biologische Aktivität verantwortlich. Die Verringerung des Kohlendioxidgehaltes hat gleichzeitig auch eine Abnahme des Calcium-, Magnesium- und Karbonatgehaltes und damit der elektrischen Leitfähigkeit zur Folge. Die Passage des Grundwassers durch den Baggersee führt somit zu einer Teilenthärtung. Unter aeroben Verhältnissen können Eisen und Mangan und unter Umständen weitere Schwermetalle und Spurenstoffe ausgefällt werden. Weiterhin kann es zur mikrobiellen Denitrifikation kommen, was sich positiv auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirkt.

Unter Umständen können auch die Sulfat- und Silikatgehalte sowie die Art und die Konzentration organischer Stoffe biogen beeinflusst werden. Die Auswirkungen auf die Temperatur und die Sauerstoffkonzentration des Grundwassers beschränken sich auf den unmittelbaren Nahbereich des Grundwasserleiters. Die Art und die Stärke der chemischen Veränderungen sind eng mit dem biologischen Wachstum und dem Abbau von Biomasse im See verbunden. Unter bestimmten Bedingungen kann ein Baggersee als Stoffsenke wirken und damit zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität führen.

Wassergefährdende Stoffe kommen nicht bzw. nur in vernachlässigbar geringen Mengen zum Einsatz, wie er zum Betrieb der Fahrzeuge und Geräte erforderlich ist. Der Saugbagger wird elektrisch betrieben. Stoffliche Verunreinigungen des Grundwassers sind im Normalbetrieb daher ausgeschlossen. Frischwasser steht innerhalb des Werksgeländes zur Verfügung. Betriebsbedingt fallen geringe Mengen Abwasser im Zuge des Betriebes der Sanitäranlage an, die aber fachgerecht entsorgt werden. Das für den Spülbetrieb erforderliche Wasser wird der Sandabbaugrube entnommen und im Kreislauf dorthin zurückgeführt. Fremdwasser wird dem entstehenden Gewässer nicht zugeführt.

Eine dauerhafte Veränderung des chemischen Zustands durch das Vorhaben ist demnach nicht zu erwarten, da keine Schadstoffe in den Wasserkörper eingeleitet werden, die in Anlage 2 der Grundwasserverordnung gelistet sind. Eine nachhaltige negative Beeinträchtigung der Qualität des Grundwassers erfolgt nicht. Das rückgeführte Spülwasser, die Abbautätigkeit und die Wasserbeschaffenheit bei Vorhandensein des zukünftigen Standgewässers lassen keine negativen Auswirkungen auf den Grundwasserkörper erwarten. Demgemäß ist nach Aussage der Auswirkungsprognose keine Beeinträchtigungen im Sinne des Verschlechterungsverbotes nach § 47 Abs. 1 WHG auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers „Lühe-Schwinge-Lockergestein“ zu erwarten. Hinsichtlich des Nitrateintrags wird sogar vermutet, dass infolge von im Baggersee stattfindenden Denitrifikationsprozessen im seeseitigen Grundwasserstrom niedrigere Nitratwerte vorliegen können als im Grundwasserstrom.

Zweifel an diesem Prognoseergebnis bestehen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

#### **2.2.3.4 Vorgaben der Raumordnung**

Im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade (RROP 2013) wird die Fläche der geplanten Nachauskiesung als Vorbehaltsfläche für Wald und als Vorbehaltsfläche für Natur und Landschaft dargestellt.

Die textliche Aussage zum RROP 2013 gibt vor, dass in vorhandenen und in neuen Bodenabbauten die Rohstoffe vollständig abgebaut werden und die Bewirtschaftung der Rohstoffe umweltschonend und nachhaltig erfolgt. Die anzustrebende Nachfolgenutzung für den Bodenabbau in den Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung wird durch die raumordnerischen Festlegungen bestimmt. Ist in der zeichnerischen Darstellung keine überlagernde Funktion bestimmt, ist die Nachnutzung im Sinne des § 1 Abs. 5 BNatSchG vorzusehen.

Die für die Nachauskiesung vorgesehene Fläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten oder Vorranggebieten für den Grundwasserschutz. Nachweislich des vorliegenden hydrogeologischen Gutachtens kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Trinkwasser ausgeschlossen werden.

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Vorhabenträgerin und ist im Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade als Fläche für die Rohstoffgewinnung dargestellt.

Die Antragsfläche ist über das Werksgelände und die Straße „Auf der Halloh“ an die Bundesstraße 74 gut erschlossen und vermeidet dadurch neue Erschließungsanlagen. Der Sandabbau liegt nahe dem Wirtschaftsschwerpunkt Hansestadt Stade und zentral im vorhandenen Absatzgebiet. So werden lange Transportwege für die LKW mit deren CO<sub>2</sub>-Emissionen und Klimabelastungen vermieden.

Bei der Beschränkung der Rohstoffgewinnung auf die im RROP dafür ausgewiesenen Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung. Dieser ist jedoch einer Abwägung zugänglich.

Hinsichtlich der Darstellung als Vorbehaltsgebiet für Wald sowie Natur und Landschaft und dem raumordnungsplanerischen Ziel eines vollständigen Abbaus der Rohstoffe besteht ein Zielkonflikt.

Eine Alternative zu dem gewählten Standort besteht nicht. Die Rohstoffgewinnung ist zwingend an Flächen mit entsprechenden Rohstoffvorkommen gebunden. Unter Berücksichtigung der raumordnungsplanerischen Vorgaben und der Möglichkeit des Flächenerwerbs stehen der Vorhabenträgerin keine alternativen Flächen zur Verfügung.

Dem Vorbehalt Natur und Landschaft steht das Vorhaben nur temporär entgegen. Nach Beendigung des Abbaus werden sich vergleichbare Lebensräume mit vergleichbarer bis höherer Biotopwertigkeit entwickeln. Die Ergänzung des derzeitigen Lebensraumspektrums um ein Gewässer wird sich positiv auf die Strukturvielfalt und die Biodiversität auswirken. Der unvermeidliche Verlust wertvoller Trockenlebensräume kann ortsnah auf der gegenüberliegenden Seite der Straße „Auf der Halloh“ ohne zeitliche Verzögerung ausgeglichen werden.

Der Waldverlust wird minimiert. Nach Beendigung des Abbaus wird die Erschließungstrasse zurückgebaut und der gesamte Komplex der Wiederbewaldung überlassen. Die mit Gehölzen bestockte Fläche wird sich langfristig nur um die Wasserfläche reduzieren. Dieser Waldverlust wird kompensiert.

Somit entspricht die Nachauskiesung trotz der temporären Abweichung von den Vorbehalten für Wald und Natur und Landschaft den Zielen der Raumordnung.

### **2.2.3.5 Bauplanungsrecht**

Den bauplanungsrechtlichen Anforderungen entspricht das Vorhaben. Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade stellt die Vorhabenfläche sowie den gesamten Altabbaukomplex um das Betonwerk in Stade-Wiepenkathen als Fläche für Abgrabungen dar.

Grundsätzlich wird über die baurechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens im Außenbereich nach § 35 BauGB im Einvernehmen mit der Gemeinde, also hier der Hansestadt Stade, entschieden. Nach § 38 BauGB sind die §§ 29 bis 37 BauGB auf Planfeststellungsverfahren bei Vorhaben von überörtlicher Bedeutung aber nicht anzuwenden, wenn die Gemeinde beteiligt wird.

Auf einen überörtlichen Umfang der Abbaustelle kommt es dabei nicht an. Diese Voraussetzung wäre auch nicht erfüllt, denn die Abbaustelle liegt ausschließlich auf dem Gebiet der Hansestadt Stade, sodass es sich räumlich gesehen nicht um ein gemeindeübergreifendes Verfahren handelt. Entscheidend ist vielmehr die überörtliche Bedeutung des Verfahrens. Von einer überörtlichen Bedeutung kann in diesem Fall ausgegangen werden, denn der gewonnene Sand wird nicht nur im nächsten Umkreis der Abbaustelle, sondern als Bau- und Einbaumaterial auf verschiedenen privaten sowie öffentlichen Baustellen im Landkreis Stade und gegebenenfalls benachbarten Landkreisen eingesetzt. Das Vorhaben hat daher hinsichtlich der Verfügungssicherheit des Rohstoffes Sand überörtliche Bedeutung, sodass § 38 BauGB hier anzuwenden ist.

Die Hansestadt Stade ist als betroffene Gemeinde im Verfahren beteiligt worden und hat keine Bedenken geäußert.

### **Immissionen**

Zum Schutz der im Einwirkungsbereich des Vorhabens gelegenen Anwohner sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG möglichst zu vermeiden und die insoweit bestehenden rechtlichen Vorgaben zu beachten. Als schädliche Umwelteinwirkungen bezeichnet § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Immissionen in diesem Sinne sind gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Zur Verhinderung solcher Umwelteinwirkungen ist zuvörderst das sogenannte Trennungsgebot des § 50 Satz 1 BImSchG zu berücksichtigen.

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Entsprechenden Konflikten soll also bereits durch Wahrung bestimmter Abstände vorgebeugt werden.

Der Standort ist durch die Darstellung als Fläche für Abgrabungen im Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade bereits in einem gewissen Umfang festgelegt. Eine konfliktträchtige Nähe zur B 74 ist nicht gegeben.

Auf der dem Abbaubereich gegenüberliegenden Seite jenseits der Bundesstraße 74 befindet sich ein Wohngebiet, das über rechtskräftige Bebauungspläne als allgemeines Wohngebiet oder als Kleinsiedlungsgebiet ausgewiesen ist. Auf den der B 74 am nächsten gelegenen Grundstücken befinden sich die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ermittelten relevanten Immissionspunkte.

Im Nordwesten schließt an das vom Abbau betroffene Flurstück 29/3 das Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH an. Im Nordosten befindet sich jenseits der Straße „Auf der Halloh“ ein Asphaltmischwerk. In beiden Fällen handelt es sich um emittierendes Gewerbe mit Industrie ähnlichem Charakter, wobei sich auf dem Betriebsgelände der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH zusätzlich ein Verwaltungsgebäude befindet.

Vorbelastungen bestehen insbesondere durch die B 74 (Geräuschemissionen, Emission von Luftschadstoffen) sowie die gewerbliche Nutzung der angrenzenden Grundstücke und das Betretungsverbot. In der Gesamtschau ist der gesamte Flächenkomplex um das Kies- und das Asphaltwerk einer Erholungsnutzung nicht zugänglich.

## **Lärm**

Die Geräusentwicklung entsteht zunächst temporär beim Abschieben des Oberbodens mittels Radladern, um das die Grundwasseroberfläche überlagernde Material abzubauen. Im Anschluss daran wird mit einem Langarmbagger eine Einsatzgrube hergestellt, bis die Wasserfläche groß und tief genug für den Einsatz eines Saugbaggers ist. Mit diesem findet dann der Nassabbau statt.

Aus diesem Grund sind in der schalltechnischen Untersuchung der Zech Ingenieurgesellschaft mbH Lingen vom 23.08.2021 zwei Situationen betrachtet worden, nämlich zunächst der Trockenabbau per Radlader und anschließend der Nassabbau mittels Saugbagger, wobei letzterer die bei weitem größte Zeit der gesamten Abbauphase einnimmt.

Das gewonnene Material wird innerhalb der Grube mit einer mobilen Siebanlage und einem weiteren Verbrennungsmotor betriebenen Förderband klassiert. Die Aufhaltung von Material und die Befüllung der Siebanlage geschieht mittels Radlader.

Die aufbereiteten Sande werden per Lkw abtransportiert, die Beladung erfolgt ebenfalls mittels Radlader. Im Bereich des Abbaus ist insgesamt immer nur ein Radlader im Einsatz. Daher ist parallel zum Trockenabbau auf der Fläche per Radlader nicht zeitgleich eine Siebanlage im Einsatz, sondern nur an wenigen Tagen im Monat, wobei dann kein Trockenabbau stattfindet.

Die Bereiche für die Halden, die Sieb- und Förderanlage und die Lkw-Verladung befinden sich im Westen des Bereiches der Nachauskiesung, also schalltechnisch günstig möglichst weit entfernt von den maßgeblichen Immissionspunkten.

Die Zufahrt der Lkw für den Abtransport der Sande erfolgt über die Straße „Auf der Halloh“ an der Grube vorbei, am Rande des westlich angrenzenden Betriebes der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH entlang, in Richtung Süden und dann wieder über den alten Erschließungsweg in die Grube hinein. Dort findet im westlichen Teil der Grube die Verladung statt.

Der Betrieb – einschließlich sämtlicher Betriebsverkehre – soll ausschließlich im Tageszeitraum zwischen 6:00 Uhr und 17:00 Uhr erfolgen.

Die maximale Belastung durch Betriebsverkehr, die nur an wenigen Tagen eines Jahres erwartet wird, beträgt 30 Lkw zum Abtransport der Sande sowie einen Radlader in den oben genannten Betriebszeiten.

Die maßgeblichen Immissionsorte wurden im Rahmen eines Orts- und Messtermins ermittelt. Diese liegen auf Höhe der vorhandenen Sandabbaugrube südöstlich der Bundesstraße B 74 im Geltungsbereich mehrerer rechtskräftiger Bebauungspläne und sind sämtlich mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets (WA) bzw. gleichwertigen kleinen Siedlungsgebietes zu betrachten.

Die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm für diese Immissionspunkte betragen tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Diese Emissionsrichtwerte dürfen durch kurzzeitige Geräuschspitzen von Einzelereignissen während der Tageszeit um nicht mehr als 30 dB und während der Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB überschritten werden. Die Beurteilungszeit tagsüber ist die Zeit zwischen 6:00 Uhr und 20:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist gemäß TA Lärm die lauteste Stunde in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr zu betrachten.

Nach den Berechnungsergebnissen des schalltechnischen Gutachtens werden die Emissionsrichtwerte der TA Lärm im Stadium des Trockenabbaus im Tageszeitraum an allen Emissionspunkten um mehr als sechs dB unterschritten. Damit stellt der Trockenabbau der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH im geplanten Abbaubereich gemäß Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm keine relevante Zusatzbelastung zur Gesamtlärm-situation dar. Ein nächtlicher Betrieb findet nicht statt.

An den Immissionspunkten IP 1 - 3 und IP 7 östlich des Abbaugbietes werden die Immissionsrichtwerte tagsüber um mindestens zehn dB unterschritten, wodurch diese gemäß Abschnitt 2.1 der TA Lärm nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage liegen.

Die Berechnungsergebnisse für die anschließende Phase des Nassabbaus zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Tageszeitraum an allen Immissionspunkten um mehr als 6 dB unterschritten werden. Der Nassabbau stellt daher gemäß Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm keine relevante Zusatzbelastung zur Gesamtlärmsituation dar. Ein nächtlicher Betrieb findet nicht statt.

Die im Schallgutachten durchgeführten Berechnungen zu den Spitzenpegeln hinsichtlich der LKW-Fahrten und des Radladereinsatzes haben gezeigt, dass die zulässigen Werte für Spitzenpegel um mehr als 20 dB unterschritten werden.

An den Immissionspunkten IP 1 und IP 2 östlich des Abbaugbietes werden die Immissionsrichtwerte tagsüber um 10 dB unterschritten, sodass diese nicht mehr im Einwirkungsbereich des Sandabbaus liegen.

Der Abbau erfolgt montags bis freitags von 06.00 Uhr bis 17.00 Uhr, sodass Beeinträchtigungen der Nachtruhe ausgeschlossen sind.

Folglich ist dem Lärmimmissionsschutz genüge getan und diesbezüglich sind keine Auswirkungen von dem Abbauvorhaben zu befürchten.

## **Luftschadstoffe**

Luftverunreinigungen können durch den Ausstoß von Luftschadstoffen aus Verbrennungsmotoren entstehen. Sowohl der Radlader als auch die Transport-LKW werden durch Verbrennungsmotoren angetrieben. Das Dieselaggregat des elektrischen Saugbaggers verursacht ebenfalls Abgase. Vor dem Hintergrund der diffusen Vorbelastung

vor allem durch den Straßenverkehr auf der stark befahrenen B 74 und das Asphalt-Mischwerk können negative Auswirkungen durch Luftschadstoffe aus den Verbrennungsmotoren quantitativ vernachlässigt werden.

## **Staub**

Eine Baustelle ist als nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Ansonsten sind sie auf ein Mindestmaß zu beschränken. Zu den schädlichen Umwelteinwirkungen gehören auch Stäube.

Durch den Abbau des Oberbodens und auch laufenden Sandabbau kann es zur Staubbildung kommen. Die entsprechenden Grenzwerte der TA Luft sind hier einzuhalten.

Beim Abbau des Oberbodens können Staubverwehungen ausgeschlossen werden, da der Oberboden im bodenfeuchten Zustand abgeräumt wird. Beeinträchtigungen durch Staubverwehungen im laufenden Sandabbau sind auch bei trockener Witterung unwahrscheinlich, da die Abbaufäche tief in einem Einschnitt liegt und randlich allseitig von einem geschlossenen Gehölzbestand umgeben ist.

Negative Auswirkungen durch Staub können daher ausgeschlossen werden.

### **2.2.3.5.1 Eingriffsregelung der §§ 14 ff. BNatSchG**

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG verbunden. Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Damit ist der Eingriff gemäß §§ 13 und 15 BNatSchG zulässig. Wesentliche Grundlage für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind insbesondere der Erläuterungsbericht mit der UVS und der Artenschutzbericht.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Das Vorhaben ist mit einem Eingriff in die Schutzgüter Boden, Pflanzen, Fauna und Landschaftsbild verbunden. Das Vorhaben unterfällt somit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung der §§ 14 ff. BNatSchG. Der Eingriff darf gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der naturschutzrechtlichen Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Die fachrechtliche Zulassungsentscheidung wird durch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, welche einen eigenen Versagungsgrund darstellt, ergänzt. Im Rahmen einer Planfeststellung, die ihrerseits eine planerische Abwägung erfordert, ist die Abwägung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG eigenständig neben der sonstigen Planabwägung durchzuführen. Die naturschutzrechtliche Abwägung bildet damit einen eigenen Versagungsgrund. Die Rechtsfolgen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind als striktes Recht einer Abwägung nicht zugänglich, so dass der Vermeidungs-, Ausgleichs- und ggf. Ersatzpflicht uneingeschränkt nachzukommen ist. Strikt bindend ist die Vermeidungs-, Ausgleichs- und

ggf. Ersatzpflicht lediglich insoweit, als an die fachrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens bestimmte Folgepflichten anknüpfen.

### **Das Plangebiet**

Das Vorhaben befindet sich im Landkreis Stade, Hansestadt Stade, im Außenbereich des Ortsteils Wiepenkathen, unmittelbar östlich des vom Vorhabenträger betriebenen Standortes und südlich eines benachbarten Asphaltwerkes. Die Fläche befindet sich am südöstlichen Rand eines von Sandabbau geprägten Komplexes, der sich seit 1952 westlich der Ortslage Wiepenkathen um das dort ansässige Kieswerk entwickelt hat. Im Osten verläuft die B 74, im Norden die B 73. Die geplante Abbaufäche liegt innerhalb eines Altabbaus, in dem bis ca. 1984 Sand im Trockenabbau gewonnen wurde. Im Plangebiet befinden sich unmittelbar keine Schutzgebiete.

### **Eingriff**

Das planfestgestellte Vorhaben ist trotz der Bemühungen des Vorhabenträgers, mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten, mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Eine Darstellung der von dem Vorhaben betroffenen Schutzgüter mit den zu erwartenden Eingriffen erfolgte unter Punkt 2.2.2.1.4.

Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist der Vorhabenträger als Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung gemäß § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Als Ersatz genügt somit die Herstellung ähnlicher, mit den beeinträchtigten, nicht identischen Funktionen. Die Ausgleichs- und Ersatzpflicht nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist striktes Recht.

Für die Ermittlung des dafür notwendigen Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs sind maßgebliche Gesichtspunkte die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Arten- und Biotopausstattung im betroffenen Naturraum unter Einbeziehung der dadurch bedingten Unterbrechungen bzw. Störungen der Wechselbeziehungen auf das Funktionsgefüge der Natur, auf das Landschaftsbild, den Naturgenuss, sowie auf den Boden, Wasser, Luft und Klima.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen daher nicht nur dazu dienen, die Beeinträchtigung einzelner überbauter bzw. beeinträchtigter Strukturen zu kompensieren, vielmehr wird das Ziel verfolgt, mit Hilfe der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die gestörten Funktionen ökologischer Abläufe zu stabilisieren bzw. wiederherzustellen oder neu zu schaffen.

Von dem Vorhaben sind rund 5,92 ha Waldfläche im Sinne des NWaldLG sowie darin enthalten 953 m<sup>2</sup> nach § 30 BNatSchG geschützter Sandtrockenrasen betroffen.

Da 3,44 ha Waldfläche dauerhaft in eine Gewässerfläche umgewandelt werden, ist eine forstfachliche Bewertung mit daraus resultierendem Kompensationsbedarf gutachterlich von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen durchgeführt worden. Die Kompensation erfolgt durch flächengleiche Ersatzaufforstung sowie Aufwertung bestehender Wälder für den darüber hinaus gehenden Kompensationsbedarf.

Von dem Verbot der Beseitigung des geschützten Sandtrockenrasens wird eine entsprechende Befreiung mit dem Planfeststellungsbeschluss ausgesprochen, da der Verzicht auf das Vorhaben zu Gunsten des Biotoperhaltes eine unzumutbare Härte darstellen würde. Für den Verlust dieses Sandtrockenrasens stellt der Vorhabenträger im Nahbereich Flächen zur Verfügung, die die für die Herstellung eines Sandmagerrasens erforderlichen Standortbedingungen erfüllen. Der Lebensraumverlust lässt sich auf diesen Flächen funktional ausgleichen. Da die Maßnahmen vorgezogen durchgeführt werden können, entsteht zwischen Verlust und Neuschaffung keine zeitliche Lücke. Dabei wird ein Ausgleichsfaktor von gerundet 1:1,5 angewendet, sodass für die rund 960 m<sup>2</sup> beseitigte Sandtrockenrasenfläche eine Ersatzfläche von rund 1450 m<sup>2</sup> angelegt wird.

Die im Erläuterungsbericht dargestellten sonstigen Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Flora, Fauna und Landschaftsbild können durch Festsetzung der natürlichen Sukzession der Abbaustätte als Folgenutzung (Ausgleichsmaßnahme) vollständig kompensiert werden.

Die Planung ist hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Konzeption und der für die Umsetzung erforderlichen Grundstücksflächen hinreichend detailliert und nachvollziehbar. Ein Eingriff ist zulässig, wenn erhebliche Beeinträchtigungen vermieden oder kompensiert werden können. Vorliegend wird eingeschätzt, dass unter Beachtung zuvor genannter Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Die durch das Planvorhaben hervorgerufenen Eingriffe können vorliegend durch die dem Kompensationskonzept im Erläuterungsbericht unter Ziffer 8 und im Artenschutzbericht zugrundeliegenden Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umfassend kompensiert werden.

Die Sicherstellung der planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen wird in Verbindung mit den Nebenbestimmungen unter 1.1.4 gewährleistet.

Die Wahl der einzelnen Kompensationsmaßnahmen und der entsprechenden Maßnahmenflächen ist schlüssig und hinreichend detailliert; die vorgesehenen Maßnahmen sind geeignet, die durch die Eingriffe beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild wiederherzustellen. Die festgestellte Planung wird unter Berücksichtigung der im Planfeststellungsverfahren abgegebenen Zusagen des Vorhabenträgers dem aus § 15 Abs. 1 BNatSchG folgenden naturschutzrechtlichen Gebot, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren, gerecht. Der Eingriff ist zulässig.

#### **2.2.3.5.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung**

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiet DE2322301 Schwingetal) befindet sich in rund 1,5 km Entfernung. Es liegt damit außerhalb der Wirkzone des Vorhabens.

### **2.2.3.5.3 Naturschutzgebiete**

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das in mehr als drei Kilometer Entfernung westlich der Vorhabenfläche gelegene NSG „Kuhstückenmoor“. Es liegt damit außerhalb der Wirkzone des Vorhabens.

### **2.2.3.5.4 Artenschutz**

- Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die o.g. Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen nur für die in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Grundlage für die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände betroffen sind, ist die Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom 22.03.2022. Diese stellt für die Prüfung eine hinreichend detaillierte Unterlage dar, welche auch nicht durch die Untere Naturschutzbehörde beanstandet wurde.

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass bei Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Abbautätigkeit tagsüber sowie Baufeldräumung und Gehölzentfernung außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September) weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, noch für europäische Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG erfüllt sind. Eine Entscheidung über die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher entbehrlich.

### **2.2.3.6 Nebenbestimmungen**

Die unter Ziffer 1.1.4 getroffenen Nebenbestimmungen sind erforderlich, um das Wohl der Allgemeinheit zu wahren und um nachteilige Wirkungen auf Rechte anderer zu vermeiden. Sie ergeben sich aus den geltenden Rechtsvorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie aus den berechtigten Forderungen und Hinweisen, die im

Laufe dieses Verfahrens vorgetragen wurden. Darüber hinaus ist die Anordnung weitergehender Schutzvorkehrungen nicht erforderlich.

## **Gesamtabwägung**

Die Zulassung eines privatnützigen Vorhabens setzt wie auch die gemeinnützige Planfeststellung eine planerische Abwägung der berührten öffentlichen und privaten Belange voraus.

Die Planfeststellungsbehörde kommt bei der Gesamtbetrachtung zu dem Ergebnis, dass die mit dem Vorhaben verfolgten Planziele einer möglichst vollständigen Ausschöpfung des Rohstoffvorkommens durch die Nachvertiefung des vorhandenen Abbaustandortes erreicht werden. Die Planfeststellungsbehörde ist zudem zu der Überzeugung gelangt, dass durch das Vorhaben weder öffentliche noch private Belange in einer solchen Art und Weise beeinträchtigt werden, dass das Interesse der Antragstellerin an der Umsetzung des beantragten Vorhabens insgesamt zurücktreten müsste.

Private Belange sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Träger öffentlicher Belange haben keine Gesichtspunkte vorgetragen, die Zweifel an der Zulassungsfähigkeit der Maßnahme begründen könnten. Als abwägungsrelevante Belange sind in die Entscheidung neben dem privatnützigen Interesse des Antragstellers an der Nachvertiefung der bestehenden Sandabbaugrube insbesondere die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie wasserrechtliche Belange einzustellen.

Den Belangen der Wasserwirtschaft und insbesondere dem Wohl der Allgemeinheit im Sinne des § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG wurde auf Grundlage von § 70 Abs. 1 i. V. m. § 13 WHG mit den Nebenbestimmungen unter 1.1.4.4 hinreichend Rechnung getragen. Darüber hinaus stehen dem Vorhaben auch keine sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften gemäß § 68 Abs. 3 Nr. 2 WHG entgegen. Insbesondere genügt das Vorhaben den naturschutz- und artenschutzrechtlichen Voraussetzungen. Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen entsprechen den Anforderungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG. Versagungsgründe nach § 15 Abs. 5 BNatSchG sowie vorhabenbedingte Verstöße gegen die Verbotstatbestände der §§ 39 Abs. 1 und 44 Abs. 1 BNatSchG liegen nicht vor. Die festgestellte Planung bezieht im Zusammenspiel mit den erlassenen Nebenbestimmungen dieses Beschlusses in umfassender Weise alle planerischen Gesichtspunkte ein, die zur möglichst optimalen Verwirklichung des Planungsziels, aber auch zur Bewältigung der von dem Planvorhaben in seiner räumlichen Umgebung aufgeworfenen Probleme von Bedeutung sind und berücksichtigt die von dem Vorhaben betroffenen Belange mit der ihnen zukommenden Gewichtung. Das Vorhaben entspricht außerdem den Erfordernissen der Raumordnung, da eine vollständige Ausbeutung der Rohstoffe erfolgt und die Fläche anschließend dem Naturschutz dient. Verstöße gegen striktes Recht sind insgesamt nicht ersichtlich. Im Ergebnis ist die Bewältigung aller Konflikte festzustellen, so dass das Vorhaben durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden kann. Insofern ist nach der Gesamtabwägung aller durch das Vorhaben berührten Belange dem Antrag des Vorhabenträgers auf Planfeststellung nach Maßgabe der im verfügbaren Teil getroffenen Entscheidungen und Nebenbestimmungen mithin zu entsprechen.

## **2.3 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange**

Die folgenden Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden berücksichtigt. Soweit möglich wurde das Vorhaben mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

Die Forderungen, Anregungen und Hinweise der Fachbehörden und Verbände wurden durch die Planfeststellungsbehörde soweit wie möglich ebenfalls beachtet und deren Berücksichtigung erforderlichenfalls durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen dieses Beschlusses sichergestellt.

### **2.3.1 Landkreis Stade - Untere Naturschutzbehörde**

Die Untere Naturschutzbehörde bittet um Aufnahme der folgenden Nebenbestimmungen, um eine erhebliche Beeinträchtigung des Abbaugesbietes auszuschließen:

- Die Baufeldräumung und Gehölzentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September (allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gemäß § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung – BZB). Im Bedarfsfall kann nach der Hauptbrutzeit der europäischen Brutvögel ab dem 15.08. in vorheriger Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Baufeldräumung begleitet durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) erfolgen.
- Erhalt des Baumbestandes außerhalb der Vorhabenfläche, aber innerhalb der Antragsfläche.
- Abbau in den Sommermonaten bis 17:00, in der übrigen Zeit ohne künstliche Lichtquellen.
- Bei Ansiedlung von Uferschwalben: Schutz der Kolonien, Meldung bei der Unteren Naturschutzbehörde, Gewährung von Zutritt zur Erfassung des Schwalbenbestandes.
- Bei Ansiedlung des Uhus: Weiträumiger Schutz des Brutplatzes; Meldung einer Ansiedlung bei der Unteren Naturschutzbehörde.
- Herrichtung gemäß Antragsunterlagen; Abnahme des Abschlusses der Herrichtung durch die UNB.
- Betretungserlaubnis für Untere Naturschutzbehörde oder deren Beauftragte zur Sukzessionskontrolle

Weiterhin wird die Befreiung vom Verbot der Zerstörung eines geschützten Biotops von der vollumfänglichen Ersatzmaßnahme im Herstellungsplan abhängig gemacht.

Vor der Genehmigung der Waldumwandlung, die aufgrund der entstehenden Wasserfläche erforderlich wird, ist eine Darstellung und Beschreibung der aufzuforstenden Ersatzfläche vorzulegen.

#### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Die geforderten Nebenbestimmungen sind grundsätzlich nachvollziehbar und entsprechen im Wesentlichen den in den Antragsunterlagen enthaltenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen. Ortsfeste Beleuchtungen sind, falls betriebsbedingt nötig, nach Stand der Technik mit fledermausfreundlichen Beleuchtungskörpern auszustatten.

Der Nachweis der Kompensation nach dem NWaldLG (Ersatzaufforstungen) mit einer aktualisierten Darstellung und Beschreibung der Ersatzflächen ist mit Unterlage vom 28.12.2022 erbracht worden.

### **2.3.2 Landkreis Stade - Untere Wasserbehörde**

Die Untere Wasserbehörde fordert folgende Auflagen und Hinweise:

- Das bestehende, auf dem Planfeststellungsbeschluss vom 04.12.2006 basierende monatliche Messprogramm der Grundwasserstände ist fort zu führen und durch Einbezug der neu gebauten Messstellen B 01/20 und B 02/20 zu erweitern
- Einrichtung eines weiteren Lattenpegels, Aufnahme in das Messprogramm
- Die Beschaffenheit des Oberflächenwassers im Abbaugewässer und des Grundwassers (Anstrom- Messstelle B 02/20 und Abstrom Messstelle B 01/20) sind durch eine jährliche Probennahme zu erfassen, d. h. mögliche Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit nach Passage der Baggerseen zu erfassen. Die Proben sind auf die Parameter Temperatur, Leitfähigkeit, ph-Wert, Ammonium, Nitrat, ortho- Phosphat, Sulfat, Kohlenwasserstoffe, BSB5, Aluminium, Zink, Kupfer, Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Hydrogencarbonat und Chlorit zu untersuchen.
- Ermittlung des Grundwasserspiegels vor Beginn der Nachauskiesung (Nullmessung)
- Vorgaben für die Beprobung des Abbaugewässers:  
Für die Beprobung des Abbaugewässers sind der gleiche Probennahmezeitpunkt und die gleiche Parameterliste wie für das Grundwasser zu verwenden. Zusätzlich ist die Sichttiefe zu messen. Die Gewässerproben sind grundsätzlich im zentralen Bereich des Gewässers einen Meter unter dem Wasserspiegel und einen Meter über der Sohle des Gewässers zu nehmen. Die Probennahme ist einmalig vor Beginn des Abbaus zur Erfassung des Ausgangszustandes und danach ab Freilegung des Grundwassers alle zwei Jahre durchzuführen. Nach dreimaliger Probennahme des Regelmonitoring kann nach Auswertung der Untersuchungsergebnisse das Messkonzept angepasst werden. Bei Auffälligkeiten ist die untere Wasserbehörde des Landkreises Stade unverzüglich zu informieren.
- Sicherung des luvseitigen Uferbereiches durch Initialbepflanzung
- Ausschluss der Lagerung wassergefährdender Stoffe; Verpflichtung zur Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe; Empfehlung elektrobetriebener Geräte für den Nassabbau
- Ausschluss der Betankung nicht ortsfester Fahrzeuge an der Abbaustelle; Sonstige Betankung nur bei selbstständig schließenden Zapfventilen

- Aufkommen für durch Grundwasserstandsänderungen hervorgerufene Schäden
- Rückführung des Spülwassers in die Grube
- Keine Absenkung des sich einstellen Grundwasserspiegels
- Ordnungsgemäße Entsorgung von Abwässern
- eventuell vorhandene Altablagerungen sind zu erkunden und ggf. anzuzeigen
- Eine Intensivfischhaltung ist als Nachnutzung ausgeschlossen

### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Die geforderten Hinweise und Auflagen nehmen die Empfehlungen des hydrogeologischen Gutachtens und andere allgemeine Forderungen auf und werden als Auflagen und Hinweise in den Planfeststellungsbeschluss übernommen. Ausgenommen davon widerspricht eine Initialbepflanzung den Zielen des Naturschutzes hinsichtlich der Kompensation des Eingriffs durch Eigenentwicklung nach Abschluss des Sandabbaus. Eine natürliche Dynamik, die die Uferlinie prägt, ist seitens des Naturschutzes erwünscht. Die Standsicherheit der Böschung ohne Initialbepflanzung wird durch das Gutachten des Ingenieurbüros Küster & Petereit vom 22.12.2022 nachgewiesen.

### **2.3.3 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie**

Das LBEG gibt folgende Stellungnahme ab:

Aus lagerstättenkundlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Nachauskiesung des Sandabbaus. Der Abbaubereich liegt innerhalb eines Rohstoffsicherungsgebietes zweiter Ordnung von regionaler Bedeutung für Sandgewinnung. Die Planungen entsprechen den raumordnerischen Vorgaben eines schonenden Umgangs mit den verfügbaren natürlichen Ressourcen durch die vollständige Nutzung des vorhandenen Lagerstättenpotenzials.

Die im Kurzbericht aufgeführten verwendeten Unterlagen zu den Bohrprofilen und den hydrogeologischen Aufschlüssen sind dem Kurzbericht und den Antragsunterlagen nicht beigelegt. Die im Anlagenverzeichnis aufgeführte Anlage 2 (Baugrundaufschlüsse für die Berechnungssituationen A bis C) ist im Kurzbericht nicht enthalten.

Die angegebene Baugrundsichtung im Bereich der untersuchten Schnitte bzw. Situationen ist nicht in allen Fällen durch Baugrunduntersuchungen erkundet worden. In diesen Fällen ist auch nicht die Grundlage für die getroffenen Annahmen hinsichtlich der Baugrundsichtung näher ausgeführt worden.

Die Werte der angesetzten Scherfestigkeit (Reibungswinkel / Kohäsion) für die Sande liegen grundsätzlich in der Größenordnung für mitteldicht – dicht gelagerte Sande (DIN 1055). In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der Kurzbericht keine Aussage zur Lagerungsdichte der anstehenden Sande enthält. Die Werte der angesetzten Scherfestigkeit (Reibungswinkel / Kohäsion) für die bindigen Bodenschichten sind aufgrund einer fehlenden Beschreibung der Zusammensetzung und Eigenschaften nicht nachvollziehbar.

Der Standsicherheitsnachweis für die geplante Böschungskontur mit einer Breite der Berme von 5,0 m wurde nicht geführt. Im Bereich der Situationen A1 und C wurden keine Verkehrslasten berücksichtigt.

Das Kurzgutachten enthält keine Bewertung der vorliegenden Baugrundaufschlüsse hinsichtlich einer ausreichenden Erkundung der Baugrundverhältnisse. Gegebenenfalls sind weitere Baugrunderkundungen erforderlich.

Die Standsicherheitsberechnungen erfolgten nach der aktuellen Normung, sind jedoch im Hinblick auf die erarbeiteten Berechnungsmodelle aufgrund der oben ausgeführten Punkte nicht nachvollziehbar. Für eine weitergehende Prüfung auf Nachvollziehbarkeit und Plausibilität wären die fehlenden Unterlagen nachzuliefern und eine Stellungnahme des geotechnischen Sachverständigen zu den oben aufgeführten Punkten erforderlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass enggestufte Sande im Allgemeinen als verflüssigungsgefährdet gelten. Eine Bodenverflüssigung kann nur in einem gesättigten Boden, das heißt, in den Sanden unterhalb des Grundwasserspiegels auftreten. Um ungewollte Umlagerungsprozesse im Bereich der endgültigen Abbauböschung zu vermeiden, sollte ein schonendes bzw. kontrolliertes Abbauverfahren angewandt werden. Beim Abbau sollte die Strossenhöhe auf die Eigenschaften der anstehenden Böden abgestimmt werden, um die Abbauböschung möglichst kontrolliert und profilgerecht herzustellen.

### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Die Anregungen des LBEG werden von der Vorhabenträgerin aufgegriffen und folgendermaßen berücksichtigt: Der von dem Büro Küster & Petereit erstellte Standsicherheitsnachweis wird in den nachfolgend aufgeführten Punkten aktualisiert und ergänzt.

Die vorliegenden Baugrundaufschlüsse und sonstigen für die Nachvollziehbarkeit relevanten Daten werden dem Gutachten in einem Anlagenband beigelegt. Zur Ergänzung der Daten werden an drei von dem Büro Küster & Petereit ermittelten Punkten Drucksondierungen durchgeführt und bewertet.

Die Standsicherheitsberechnungen werden aktualisiert. Aussagen zu den Eigenschaften des Geschiebemergels sind auf der Grundlage des Ergebnisses der Drucksondierungen indirekt möglich. Anhand von ergänzenden Unterlagen werden die für die Standsicherheitsberechnungen angesetzten Baugrundmodelle hinsichtlich des Schichtenverlaufs und der Festigkeitseigenschaften überprüft und erforderlichenfalls angepasst. Im Rahmen der Aktualisierung der Berechnung wird der Planfall einer fünf Meter breiten Berme angesetzt und geprüft. Die Verkehrslast wird berücksichtigt. Der Ansatz der Gleitkreise wird unter Berücksichtigung der Sicherheiten optimiert. Der Suchbereich der Gleitkreismittelpunkte wird derart dargestellt, dass deutlich erkennbar ist, dass es sich tatsächlich um die minimale berechnete Sicherheit handelt.

Der Standsicherheitsnachweis wird um einen Erläuterungstext ergänzt, in dem die in der Stellungnahme des LBEG thematisierten Punkte behandelt werden.

### **2.3.4 NLWKN Gewässerkundlicher Landesdienst**

Aus Sicht der vom Gewässerkundlichen Landesdienst zu vertretenden Belange bestehen gegenüber der beantragten Maßnahme zur Nassauskiesung keine Bedenken. Wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten. Aufgrund des geringen Flächenumfangs wird auf eine ausführliche Stellungnahme des GLD verzichtet.

Es wird empfohlen, zur wasserwirtschaftlichen Beweissicherung eine Untersuchung der Gewässer an geeigneten Messstellen in An- und Abstrom des Sandabbaus den

Parameterumfang der Stufe 1 des DVGW-Arbeitsblattes W254 „Grundsätze für Rohwasseruntersuchungen“ festzulegen (außer der Keimbelastung).

#### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Die Empfehlung wird zur Kenntnis genommen. Die Vorhabenträgerin folgt im Hinblick auf die Beweissicherung den Hinweisen der Unteren Wasserbehörde und dem dort empfohlenen Untersuchungsprogramm.

#### **2.3.5 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr**

Die Erschließung des Vorhabens ist über die Stadtstraße „Auf der Halloh“ vorgesehen. Grundsätzliche Bedenken bestehen nicht. Die erforderlichen Abstände zur Bundesstraße sind in den Planunterlagen enthalten und müssen in der dargestellten Form berücksichtigt werden.

#### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Die Planunterlagen werden Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses, sodass auch die dort festgelegten Abstände zur Bundesstraße berücksichtigt werden müssen.

#### **2.3.6 Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

Die geplante Erweiterung betrifft keine landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Es bestehen keine Bedenken gegen die geplante Maßnahme. Es wird ausdrücklich begrüßt, dass ein vollständiger Abbau von bereits beanspruchten Abbauflächen verfolgt wird und die erforderliche Kompensation nicht zu Lasten bestehender landwirtschaftlicher Bodenproduktion geht.

Es wird angeregt, das anfallende humose Oberbodenmaterial unter Beteiligung der genehmigenden Bodenschutzbehörde und unter Einbindung der Landwirtschaftskammer als Fachbehörde auf den ackerbaulich genutzten Nachbarflächen zur Verbesserung der Bodenfunktionen einzusetzen.

Weiterhin wird empfohlen, eine maximale Mietenhöhe von 2 m bei einer eventuell erforderlichen Aufmietung von humushaltigem Bodenmaterial einzuhalten, den Mietenfuß frei von Nässe zu halten und die Mieten zu glätten und bei längeren Standzeiten aktiv zu begrünen. Bei Verwallungen sollte humoses Material nur für die obere Schicht von ca. 3 dm verwendet werden und der übrige Walkkörper aus humusfreiem Material errichtet werden.

#### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Die Wiederverwendung von Oberboden auf ackerbaulich genutzten Nachbarflächen gehört, neben dem Verkauf, zu den Vorzugsvarianten der Wiederverwertung. Da in der Praxis jedoch Angebot und Bedarf zeitlich und räumlich häufig nicht zusammenpassen, ist eine Festlegung auf diesen Verwertungsweg nicht möglich.

#### **2.3.7 Anglerverband Niedersachsen e. V.**

Die Nachnutzung der Bodenabbaufläche mit „Wald in Verbindung mit Naturschutz“ sowie die fischereiliche Folgenutzung des Bodenabbaugewässers wird begrüßt.

Der Erläuterungsbericht zum Antrag sieht folgende Nebenbestimmungen vor:

„Zur Wahrnehmung der fischereirechtlichen Hegepflicht ist die Verpachtung an einen Angelverein oder an eine Einzelperson vorgesehen, die eine umweltschonende Nutzung erlaubt. Dies beinhaltet:

- Kein Fischbesatz
- Begrenzung des Angelbetriebs auf wenige Personen bzw. wenige Plätze gleichzeitig
- Keine festen Angelstege
- Keine mobilen oder festen Unterkünfte
- Kein Autoverkehr auf dem Gelände
- Eine Herstellung von Wegen für den Angelbetrieb
- Ausweisung von Fischruhezonen
- Keine Eingriffe in aufkommende Ufervegetation
- Keine Störung von Brut- und Rastvögeln

Die Verpachtung erfolgt unter der Bedingung, dass der Pächter/die Pächterin ein Konzept vorlegt, aus dem hervorgeht, wie die aufgeführten Punkte in der Praxis umgesetzt werden sollen, und das Bestandteil des Pachtvertrages wird.

Das Betretungsrecht durch die untere Naturschutzbehörde zur Überprüfung der Kompensationsleistung bleibt von der Verpachtung unberührt.“

Aus diesen Bestimmungen geht hervor, dass der Verfasser hier offenkundlich eine unregelte, gegebenenfalls auch kommerzielle fischereiliche Nutzung (z. B. durch einen gewerblichen Angelseebetreiber und Besatz mit gebietsfremden Fischen, z. B. Regenforellen) und gewässerunverträgliche Beeinträchtigungen (z. B. durch die Errichtung baulicher Infrastruktur, intensive Pflegemaßnahmen u. ä.) verhindern will. Diese Ziele werden umfänglich anerkannt.

Die Nebenbestimmungen zur fischereilichen Folgenutzung sind aber in Teilen fachlich nicht haltbar und bedürfen vor dem Hintergrund rechtlicher Rahmenbedingungen und zum Teil sehr aktueller, fundierter wissenschaftlicher Erkenntnisse einer differenzierteren Korrektur.

Aufgrund fehlender Begründung bestehen grundsätzliche Zweifel an der Legitimität des Besatzverbotes und anderer fischereilicher Regelungen. Die aufgeführten Beschränkungen insbesondere von Besatzmaßnahmen, aber auch anderer Bewirtschaftungsmaßnahmen sind unzulässig, da es an einer rechtlichen Grundlage fehlt und nicht präzise genug und verstoßen daher gegen das Bestimmtheitsverbot.

### ***Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde***

Bei den genannten „Auflagen und Bestimmungen“ handelt es sich um die Planung des der Vorhabenträgerin zur Nachnutzung des entstehenden Gewässers. Die Planungen sehen eine Angelnutzung in einem umweltschonenden Rahmen vor. Der Verpflichtung, einen der Größe und Art des Gewässers entsprechenden Fischbestand zu erhalten und zu hegen (Hegepflicht nach § 40 Nds. FischG) wird die Eigentümerin der Fläche entsprechend den Planunterlagen nachkommen. Da es sich um ein privates Gewässer handelt, bestehen keine Ansprüche Dritter an eine zukünftige Nutzung.

Die Untere Naturschutzbehörde schließt eine erhebliche Beeinträchtigung aus, wenn sämtliche beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt

werden. Die beschriebenen Nebenbestimmungen zur fischereirechtlichen Folgenutzung werden, soweit erforderlich, konkretisiert und als Auflagen formuliert. Die Hegepflicht beinhaltet den Erhalt und die Hege eines Bestandes, verpflichtet jedoch nicht zur Initiierung und den Aufbau eines Bestandes. Ein Besatz ist daher nicht erforderlich und wird auch durch die Untere Naturschutzbehörde nicht verlangt. Das Gewässer soll der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

## **2.4 Einwendungen**

Einwendungen sind im Verfahren nicht vorgetragen worden.

## **3 Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen den Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Stade, Am Sande 4a, 21682 Stade erhoben werden.

Ist der Planfeststellungsbeschluss unanfechtbar geworden, so sind Ansprüche auf Unterlassung des Vorhabens, auf Beseitigung oder Änderung der Anlagen oder auf Unterlassung ihrer Benutzung ausgeschlossen (§ 70 Abs. 1 Halbsatz 2 WHG i.V.m § 75 Abs. 2 u. 3 VwVfG). Auf § 75 Abs. 2 und 3 VwVfG wird hingewiesen.

## **4 Hinweise**

### **4.1 Hinweis zur Auslegung**

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter Ziffer 1.1.2 dieses Beschlusses aufgeführten Planunterlagen werden nach vorheriger öffentlicher und ortsüblicher Bekanntmachung bei der Hansestadt Stade für zwei Wochen zur Einsichtnahme ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung sind der eben genannten Bekanntmachung zu entnehmen.

Unabhängig von der öffentlichen Auslegung des Beschlusses können die o.g. Unterlagen beim Landkreis Stade, Amt für Straßenverkehr, Abteilung Planfeststellungsbehörde, Harburger Straße 193, 21682 Stade, Telefon: 04141/12-0 nach vorheriger telefonischer Abstimmung über den Termin während der Dienststunden eingesehen werden. Alternativ ist eine Einsicht online über das UVP-Portal Niedersachsen möglich.

### **4.2 Außerkrafttreten**

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von fünf Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, er wird vorher einmalig von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert (vgl. § 70 Abs. 1 Hs. 2 WHG i.V.m. § 75 Abs. 4 VwVfG). In diesem Fall wird der Verlängerungsbeschluss öffentlich bekanntgemacht.

### **4.3 Auflagenvorbehalt**

Inhalts- und Nebenbestimmungen können gem. § 70 Abs. 1 Hs. 1 WHG i.V.m § 13 Abs. 1 WHG auch nachträglich festgesetzt werden.

#### **4.4 Planänderung und Aktualisierung der Planunterlagen**

Es sind keine Planänderungen oder Aktualisierungen vorgenommen worden.

#### **4.5 Berichtigungen**

Offensichtliche Unrichtigkeiten dieses Beschlusses (z. B. Schreibfehler) können durch die Planfeststellungsbehörde jederzeit berichtigt werden; bei berechtigtem Interesse eines an dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren Beteiligten hat die genannte Behörde solche Unrichtigkeiten zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf (vgl. § 42 VwVfG).

Im Auftrag

(L. S.)

gez. Funke