

TEIL B. 1

**Antrag auf
Änderung und Erweiterung
des Sandabbaus „Klostermoor“**
Gemarkung Westrhauderfehn, Gemeinde Rhauderfehn

– Erläuterungsbericht –
inkl. Betriebsbeschreibung

Auftraggeber: Ludwig Würdemann GmbH
Im Gewerbegebiet 11
26842 Ostrhauderfehn

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Bert Diekmann
Miriam Turnwald (M. Sc. Umweltplanung und Recht)

INHALTSÜBERSICHT

1.0	VERANLASSUNG	1
2.0	BEGRÜNDUNG DES BEDARFS	2
3.0	BETRIEBSBESCHREIBUNG / BETRIEBLICHER ABLAUF	3
3.1	Art des Vorhabens	3
3.2	Standort	4
3.3	Erschließung / Infrastruktur	5
3.4	Bedarf an Grund und Boden	6
3.4.1	Größe der Abbaustätte	6
3.4.2	Liegenschaftsverhältnisse	6
3.5	Nebenanlagen	7
3.6	Betriebsablauf	8
3.6.1	Lagerstättenkundliche Beschreibung	8
3.6.2	Art und Weise des Abbaus	8
3.6.3	Abbaugut und Massenaufstellung	12
3.7	Angaben zum Betriebs- und Arbeits- und Umweltschutz	13
3.8	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gem. § 34 Abs. 4 BNatSchG und § 26 NNatSchG	4 14
3.9	Sonstige Angaben zum Vorhaben	14
3.9.1	Versetzen einer Grundwassermessstelle	14
3.9.2	Überplanung von geschützten Biotopen	15
4.0	BEHÖRDLICHE VORGABEN UND PLANUNGEN - UMWELTZIELE	16
4.1	Verbindliche Vorgaben	16
4.1.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)	16
4.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Leer	16
4.1.3	Flächennutzungsplan der Gemeinde Rhaderfehn	17
4.1.4	Schutzgebiete und Objekte des Naturschutzes	17
4.1.5	Wasserwirtschaft	18
4.1.6	Bau- und Bodendenkmale	18
4.1.7	Altlasten	18
4.2	Unverbindliche Planungen / Zielvorstellungen	19
4.2.1	Rohstoffsicherungskarte (RSK25)	19
4.2.2	Landesweite Schutzprogramme/ Aktionsprogramme	19
4.2.3	Niedersächsisches Landschaftsprogramm	19
4.2.4	Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer	20
4.2.5	Landschaftsplan Gemeinde Rhaderfehn	20
4.3	Fazit	21
5.0	HYDROGEOLOGIE / HYDROLOGIE	21
6.0	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT (UVP-BERICHT)	23
7.0	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN (LBP)	24

8.0	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE (SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG - SAP)	25
9.0	LITERATURVERZEICHNIS	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verwendung der aus Kies und Sand hergestellten Produkte nach Angaben der Betriebe (Stand 2020)	2
Abbildung 2: Übersicht des Plangebiets in der TK25.	4
Abbildung 3: Übersicht des Plangebietes im Luftbild	5
Abbildung 4: Schematische Darstellung des Box-Cut-Verfahrens (BODE 2005).	10
Abbildung 5: Auf der Abbaustätte vorhandener Stromgenerator.	11
Abbildung 6: Verlegung der überplanten GW-Messstelle (GW2n) (Auszug aus Anlage 8 in H&M 2023 in Anlage 2, unmaßstäblich).	15
Abbildung 7: Auszug aus dem Biotoptypenbestandsplan (Plan Nr. 3) mit Kennzeichnung des überplanten nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops (rotes Polygon) in der Erweiterungsfläche (violett Polygon) (unmaßstäblich).	15
Abbildung 8: Lage und Entfernung der Ausgleichsflächen zur Eingriffsfläche (LGLN 2022: TK25 Farbe, unmaßstäblich).	16
Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Rhaderfehn (2010)	17
Abbildung 10: Auszug aus der RSK25 (NIBIS®-Kartenserver, Zugriff: 19.08.2021) mit Darstellung des Plangebiets (blau).	19
Abbildung 11: Baggersee mit Absenkung und Aufhöhung des Grundwassers sowie Reichweite der hydraulischen Auswirkungen (schematisiert) (Quelle: Eckl et al. 2007 - LBEG Geofakten 10).	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über bestehende Genehmigungen am Standort.	1
Tabelle 2: Allgemeine Kenndaten für das Vorhaben der Änderung und Erweiterung.	6
Tabelle 3: Von der Planung betroffene Flurstücke.	7

1.0 VERANLASSUNG

Die Firma Ludwig Würdemann GmbH aus Ostrhauderfehn beabsichtigt, den bestehenden Sandabbau im Nassabbauverfahren am Standort zwischen der 2. und 3. Südwieke in Rhaderfehn, Landkreis Leer zu erweitern sowie für Teilflächen eine Änderung zu erzielen. Die im Zuge der geplanten Erweiterung des Bodenabbaus vorgesehenen Erweiterungsflächen grenzen unmittelbar an den bestehenden Abbau an.

Durch die geplante Erweiterung der Abbaustätte in nördliche Richtung, weist die Abbaufläche eine Flächengröße von insgesamt ca. 17,79 ha auf. Die Erweiterung erfolgt im direkten Anschluss an den Bestand des planfestgestellten Abbaugewässers. Durch die direkte Erweiterung wird die planfestgestellte nördliche Böschung des bestehenden Bodenabbaus mit abgebaut.

Der Bodenabbau wird seit 2004 am Standort zwischen der 2. und 3. Südwieke, nördlich der Papenburger Straße im Nassabbauverfahren durchgeführt. Grundlage hierfür ist der Planfeststellungsbeschluss vom 26.02.2004 (AZ: III/64.16me (BodAb-Nr.: 118)).

Der Planfeststellungsbeschluss wurde bereits geändert. Einen Überblick über die bereits genehmigten Änderungen gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 1: Übersicht über bestehende Genehmigungen am Standort.

Antrag	AZ + Datum	Inhalt der Änderung
Planfeststellungsbeschluss (gem. § 68 WHG)	AZ: III/64.16me (Rhaderfehn Nr. 1188/154) vom 26.02.2004	
Planfeststellungs-Änderungsbeschluss	AZ: III/64.16-me Vom 21.01.2007	Vorgezogene Sandgewinnung im Trockenabbauverfahren
Planfeststellungs-Änderungsbeschluss (Planänderungsverfahren gem. § 76 VwVfG)	AZ: 111/68.1.3-PG-1149/2018 vom 07.08.2019	Änderung der Rekultivierung im östlichen Bereich der Abbaustätte

Für die geplante Änderung und Erweiterung Sandabbaus ist **ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren** gem. § 68 WHG, §§ 108 und 109 NWG mit **Umweltverträglichkeitsprüfung** erforderlich (gem. § 9 (1) UVPG).

Der Planfeststellungsbeschluss bündelt die einzelnen Anträge aus den verschiedenen Fachgesetzen (z. B. Naturschutzgesetz, Wassergesetz) und stellt die „Erlaubnis“ des Vorhabens aus der Sicht der Planfeststellungsbehörde dar. Dies ist in diesem Fall der Landkreis Leer.

Die erforderliche Antragskonferenz (Besprechung über den Untersuchungsrahmen) gemäß § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) fand am 15.06.2022 statt. Hier wurden Gegenstand, Umfang und Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Umfang der von dem Vorhabenträger beizubringenden Unterlagen abgestimmt.

Die UVP bildet einen unselbstständigen Teil innerhalb des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens gem. § 68 WHG. Gemäß § 16 UVPG i. V. m. Anlage 4 des UVPG muss der Träger des Vorhabens der zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens vorlegen. Der Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht (UVP-Bericht) umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen, die aus der Bodenabbauplanung resultieren können sowie die zu ihrer Kompensation erforderlichen Leistungen werden berücksichtigt. Die Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung erfolgt im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) anhand der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003).

Die Antragsunterlagen beinhalten den vorliegenden Erläuterungsbericht (Teil B.1), den UVP-Bericht (Teil B.2), die konkreteren Unterlagen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP – Teil B.3 der Antragsunterlagen) und die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP – Teil B.4 der Antragsunterlagen). Sie dienen der Beschreibung der Planung sowie ihrer Auswirkungen auf die Umwelt und sind Grundlagen für die Prüfung der Umweltverträglichkeit bzw. für die Planfeststellung.

Darüber hinaus greifen alle Antragsunterlagen auf Anlagen und einen Kartenteil (Teil C und D) zu.

Antragsteller

Antragstellerin ist die:

Ludwig Würdemann GmbH
Im Gewerbegebiet 11
26842 Ostrhauderfehn

Tel.: 04952-94830
E-Mail: info@lw-tiefbau.de

2.0 BEGRÜNDUNG DES BEDARFS

In Niedersachsen wurden im Jahr 2020 rund 41,8 Mio. Tonnen Sand und Kies abgebaut (LBEG 2023). Dies ergibt einen Bedarf von rund fünf Tonnen Sand und Kies pro Einwohner und Jahr in Niedersachsen. Nach den Angaben des LBEG werden „mehr als die Hälfte der gewonnenen Kiese und Sande im Tiefbau als Füllmaterial und im Verkehrswegebau verwendet, vor allem für Frostschutz- und Tragschichten“ (LBEG 2023, S. 45).

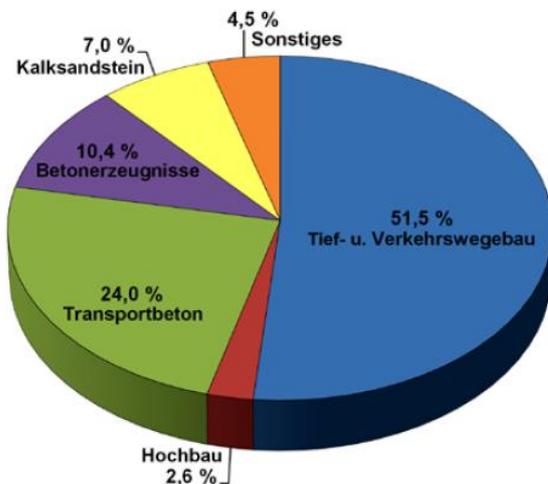


Abbildung 1: Verwendung der aus Kies und Sand hergestellten Produkte nach Angaben der Betriebe (Stand 2020) (LBEG 2023).

Der überwiegende Teil der Sand- und Kiesproduktion erfolgt im direkten Umkreis der Abbaubetriebe. Hierbei spielt die wirtschaftlich vertretbare Transportentfernung eine wichtige Rolle. Im Umkreis von 30 km der Abbaustätte werden fast zwei Drittel des abgebauten/produzierten Materials verbracht. *„Dies gilt besonders für Produkte aus dem unteren Preissegment wie etwa Füllsande oder Kies-Sand-Gemische, deren niedriger Tonnenpreis einen längeren Transportweg unrentabel macht. Lediglich aus den Rohstoffen hergestellte Baustoffe wie Kalksandsteine werden auch über weitere Entfernungen transportiert. Der Transport erfolgt fast ausschließlich mittels LKW, nur einige Betriebe entlang der Weser haben auch eine Schiffsverladung. Der Transport auf der Schiene ist zu vernachlässigen“* (LBEG 2023, S. 46.)

Die verbrauchernahe Versorgung mit Rohstoffen ist neben der Wirtschaftlichkeit auch der ökologische Vorteil zu nennen. Hierdurch werden Kraftstoffe eingespart und dadurch weniger Emissionen ausgestoßen sowie Verkehrslärm vermindert. *„So ist die Rohstoffwirtschaft der Steine und Erden überwiegend regional orientiert, wird aber auch durch ihre Bindung an die Bauwirtschaft, insbesondere an den Tiefbau bzw. Verkehrswegebau, stark von überregionalen konjunkturellen Schwankungen und Investitionsentscheidungen der Öffentlichen Hand beeinflusst“* (LBEG 2023, S. 29).

Da Rohstoffe nicht in großen Mengen auf Vorrat gefördert werden, sondern meist nach Bedarf, erfolgt die anschließende Verwendung oder Weiterverarbeitung i. d. R. zeitnah. *„Dementsprechend ging und geht das LBEG in den Rohstoffsicherungsberichten davon aus, dass die in den Abbaubetrieben Niedersachsens jährlich „über die Waage“ gegangenen Mengen der verschiedenen Steine und Erden ungefähr auch dem jährlichen Bedarf bzw. Verbrauch entsprechen“* (LBEG 2023, S. 30).

Im Rahmen des Rohstoffsicherungsberichtes wurde ermittelt, dass die betriebliche Rohstoffsicherung, wie auch bereits in den Rohstoffsicherungsberichten 2003, 2012 und 2018 dargelegt, in Hinblick auf die Vorratssituation nicht zufriedenstellen ist. So gaben von 222 Betrieben ca. 35 % (87 Betriebe) an, noch Vorräte für maximal 10 Jahr zu besitzen. Bei 33 % (73 Betriebe) reichen die Vorräte nur noch maximal 5 Jahre. Unter Berücksichtigung der Dauer der Antragsverfahren sowie den hohen Auflagen unter sich ändernden Rahmenbedingungen, die zunehmend an den Rohstoffabbau gestellt werden, ist damit zu rechnen, dass zumindest ein Teil der Betriebe, die eine Rohstoffreichweite von unter 5 Jahren angegeben haben, die Produktion mangels Genehmigung (wenigstens vorübergehend) einstellen muss (LBEG 2023, S. 47).

3.0 BETRIEBSBESCHREIBUNG / BETRIEBLICHER ABLAUF

3.1 Art des Vorhabens

Geplant ist die Erweiterung der seit dem Jahr 2004 bestehenden Abbaustätte, in der ein Sandabbau im Nassabbauverfahren durchgeführt wird.

Der Nassabbau soll weiterhin mit dem auf dem Abbaugewässer befindlichen Saugbagger durchgeführt und das gewonnene Sandmaterial über Schwimmleitung zum bestehenden Spülfeld transportiert werden.

Das im Westen der Abbaustätte vorhandene Spülfeld wird im Rahmen der Erweiterung weiter genutzt, sodass das gewonnene Material über die im Westen bestehende und genehmigte Zuwegung abgefahren werden kann.

Die vorhandene Erschließung von der 3. Südwieke auf die Abbaustätte bleibt im Rahmen der Erweiterungsplanung unverändert bestehen.

Änderungen der planfestgestellten Abbaufläche

Die geplante Antragsfläche weist eine Fläche von insgesamt ca. 23,28 ha auf. Die bereits planfestgestellte Abbaustätte wird komplett in die vorliegende Planung mit einbezogen. Gründe hierfür sind:

- die bestehende Nordböschung sowie die nördlichen Sicherheitsstreifen entfallen bzw. werden in die geplante Erweiterung integriert.

3.2 Standort

Geographische Lage

Der Sandabbau befindet sich in der Gemeinde Rhauderfehn, im Landkreis Leer, zwischen der 2. und 3. Südwieke, Gemarkung Westrhauderfehn, Flur 11. Weiter nordöstlich des bestehenden Bodenabbaus und der geplanten Erweiterung, liegt Westrhauderfehn.

Die räumliche Lage des Plangebiets ist in Abbildung 2 sowie den Plänen Nr. 1 und Nr. 2 dargestellt.



Abbildung 2: Übersicht des Plangebiets in der TK25.

Naturräumliche Lage

Naturräumlich befindet sich die Abbaustätte in der Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“, innerhalb der Haupteinheit „Hunte-Leda-Moorniederung“ (LANDKREIS LEER 2021).

Gemäß dem Landschaftsplan ist das Gebiet der Landschaftseinheit Geest / Moorgeest, Untertyp „Feuchtere und nährstoffärmere Gebiete mit Übergängen und Einlagerungen von Moorböden“ zugeordnet (GEMEINDE RHAUDERFEHN 1993).

Geländetopographie

Aufgrund von in der Vergangenheit bereits erfolgten Abtorfungen und oberflächennahen Abbau von Sanden, liegt die östliche Fläche tiefer als die westliche. Die Höhen schwanken im westlichen Erweiterungsbereich zw. 4,8 und 6,2 m ü. NHN sowie im östlichen Bereich zwischen ca. 3,4 und 4,2 m ü. NHN.

Nutzung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich das seit dem Jahr 2004 planfestgestellte Abbaugewässer für Sande sowie weiter nördlich mehrere Fischteiche, die ebenfalls durch Abbau von Sanden in der Vergangenheit entstanden sind. Das Plangebiet wird gegenwärtig von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland), Gehölzstrukturen sowie der bestehenden Sandabbaustätte eingenommen (Abbildung 3). Westlich, südlich und östlich des Untersuchungsgebietes befinden sich Siedlungsstrukturen. Aufgrund der direkten Erweiterung der Flächen an die bestehende Abbaustätte, soll die vorhandene Zuwegung zur Abbaustätte weiter genutzt werden.

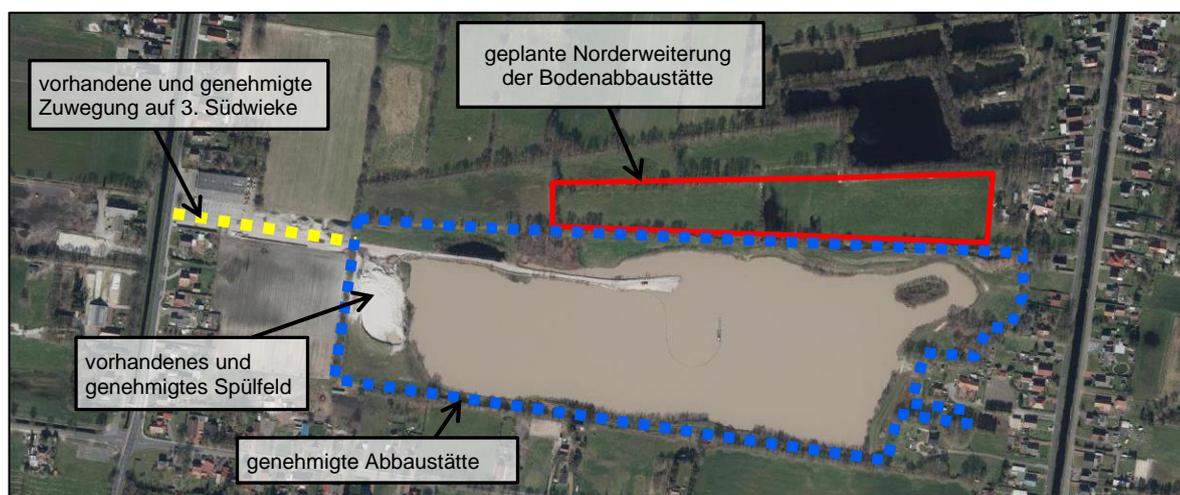


Abbildung 3: Übersicht des Plangebietes im Luftbild (Quelle: www.geolife.de, Zugriff: 20.10.2022, unmaßstäblich).

3.3 Erschließung / Infrastruktur

Äußere Erschließung

Die Anbindung des Abbaugeländes an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die bestehende und genehmigte Zufahrt von der Kreisstraße „3. Südwieke“ (K53). Die Zufahrt wurde für den bestehenden Bodenabbau genehmigt ausgebaut (vgl. PFB vom 26.02.2004).

Die vorhandene gepflasterte Zuwegung und die Reifenwaschanlage (beides Flurstück 19/11) werden für die geplante Erweiterung der Abbaustätte weiterhin genutzt.

Innere Erschließung

Für den innerbetrieblichen Transport des Abbauguts (Oberboden und Sand) sind auf der Abbaufäche keine besonderen Vorkehrungen erforderlich. Der Transport des Oberbodens erfolgt auf der Fläche ausschließlich mit LKW/Dumpnern. Der Transport des Sandes erfolgt beim Vorbaggern ausschließlich auf LKWs/Dumpnern. Beim Nassbaggern erfolgt der Transport über die vor Ort bereits vorhandenen Schwimmleitungen des Spülbaggers und ab dem bereits vorhandenen Spülfield dann mit den LKW/Dumpnern.

3.4 Bedarf an Grund und Boden

3.4.1 Größe der Abbaustätte

Der Bedarf an Grund und Boden unterteilt sich in die Abbaustätte Alt (III/64.16me (Rhauderfehn Nr. 1188/154)) und Neu (geplante Erweiterung).

Die **Abbaustätte** gliedert sich in **Abbaufläche** und **Betriebsfläche**. Auf der Abbaufläche findet der eigentliche Bodenabbau statt. Betriebsflächen sind Flächen, die zum Abbaubetrieb erforderlich sind, wie z. B. Lagerbereiche; daneben jedoch auch die Randbereiche der Abbaustätte, die als Sicherheitsabstände zu den Nachbargrundstücken verbleiben sowie weitere Flächen für den Anschluss des Geländes an das öffentliche Verkehrsnetz.

Die Gesamtfläche der geplanten Änderung und Erweiterung beträgt insgesamt ca. 23,28 ha (Antragsfläche/Abbaustätte). Aufgrund von einzuhaltenden Sicherheitsabständen zu angrenzenden Flurstücken kann der Abbau des Bodenmaterials nicht auf der gesamten Fläche erfolgen. Da die Erweiterung unmittelbar an die Flächen des bestehenden Abbaugewässers angrenzt, werden die bestehenden Sicherheitsstreifen und Böschungsbereiche mit abgebaut.

Zudem wird als Kompensationsmaßnahme eine Verlagerung eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops erforderlich. Dieses wurde bereits mittels eines „Antrags auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG“ vorab beantragt und am 25.01.2023 durch den Landkreis Leer genehmigt (Az: III/61 N.41.08-Rhf-134).

Insgesamt ergeben sich folgende, in Tabelle 2 aufgeführten, Bedarfe an Grund und Boden für die Erweiterung des Bodenabbaus.

Tabelle 2: Allgemeine Kenndaten für das Vorhaben der Änderung und Erweiterung.

Allgemeine Kenndaten für das Vorhaben	
Antragsfläche/ Abbaustätte:	ca. 23,28 ha
- davon bestehende Abbaustätte	ca. 19,38 ha
Abbaufläche:	ca. 17,79 ha
- davon bestehende Abbaufläche	ca. 13,32 ha
Betriebsfläche/Sicherheitsstreifen:	1,13 ha
- davon bestehende Betriebsfläche/Sicherheitsstreifen	ca. 0,72 ha
Mittlere Geländehöhe im Erweiterungsbereich	
- westlicher Bereich	ca. 1,4 – 6,5 m ü NHN
- östlicher Bereich	ca. 3,2 – 4,2 m ü NHN
Abbausohle	-19,60 m NHN
Abbautiefe	zw. 23,8 – 26,1 m

3.4.2 Liegenschaftsverhältnisse

Die geplante Erweiterungsfläche schließt unmittelbar nördlich an die bestehende Abbaustätte an. Betroffen ist die Gemarkung Westrhauderfehn, Flur 11, Flurstück 57/36.

Für die geplante Bodenabbaumaßnahme sind die Betroffenen der Eigentümer darzulegen. Da die Eigentümer ihr Einverständnis, die Flächen des genehmigten Sandabbaus freizugeben, bereits erklärt haben, ist davon auszugehen, dass dies auf Grundlage von betriebswirtschaftlichen Überlegungen erfolgt ist. Demnach ist nicht von einer nachteiligen Betroffenheit durch den Bodenabbau bzw. die Erweiterung des Bodenabbaus auszugehen. Die Auszüge aus dem Liegenschaftsbuch/Eigentumsnachweis für das Flurstück der

geplanten Erweiterung ist der ANLAGE 5 zu entnehmen. Die Lage der Flurstücke kann aus der Liegenschaftskarte (Plan Nr. 2) entnommen werden.

Tabelle 3: Von der Planung betroffene Flurstücke.

Gemarkung	Flur	Flurstück	Flächengröße (m ²)	Derzeitige Nutzung
geplante Erweiterungsfläche				
Westrhauderfehn	11	57/36	40.686 m ² anteilig 38.904 m ²	Grünland, Gehölzbestände
Bestandsflächen				
Westrhauderfehn	11	57/35	53.774 m ²	Abbaustätte
Westrhauderfehn	11	74/6	34.356 m ²	Abbaustätte
Westrhauderfehn	11	75/8	36.046 m ²	Abbaustätte
Westrhauderfehn	11	87/6	23.734 m ²	Abbaustätte
Westrhauderfehn	11	88/15	46.447 m ²	Abbaustätte
Westrhauderfehn	11	74/12	2.616 m ²	Abbaustätte
Zuwegung				
Klostermoor	10	19/11	11.848 m ² anteilig: ~1.320 m ²	Zufahrt, Reifenwaschanlage
Kompensationsflächen				
Ostrhauderfehn	4	204/6	7.096 m ²	Grünland
Ostrhauderfehn	4	214	8.864 m ²	Grünland
Ostrhauderfehn	4	215	9.131 m ²	Grünland
Ostrhauderfehn	4	216/2	8.695 m ²	Grünland

3.5 Nebenanlagen

Betriebliche Infrastruktur

Für den Betrieb des Saug-/Spülbaggers ist weiterhin der bereits auf der Abbaustätte vorhandene eingehauste Generator vorgesehen. Bindemittel zum Abstreuen von eventuell austretenden Betriebsstoffen wird vorgehalten.

Die Treibstoffversorgung der Geräte und ggf. Fahrzeuge erfolgt über eine mobile Betankung, so dass hier keine Lagerräume erforderlich sind.

Als Aufenthaltsraum für das Betriebspersonal wird auf der Betriebsfläche ein mobiler Container aufgestellt, der auch die Sanitäreinrichtung beinhaltet. Das Abwasser wird in einem Sammelbehälter aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt.

Zutrittssicherung

Eine Absicherung der Zufahrt von der „3. Südweike“ ist durch die vorhandenen Tore des Betriebsgeländes (3. Südweike 201) abgesichert, so dass außerhalb der dortigen Arbeitszeiten keine Zufahrt möglich ist.

Die Abbaustätte selbst wird weiterhin an der Zufahrt mit einer Schranke abgesichert. Im Bereich des Spülfeldes sowie um die gesamte Abbaufäche herum sind weiterhin Hinweis- und Verbotsschilder vorhanden bzw. werden im Erweiterungsbereich neu aufgestellt.

Lärmschutz

Als Lärmschutz für die Bewohner der benachbarten Grundstücke verbleibt für den Zeitraum der geplanten Erweiterung der bereits vorhandene L-förmige Wall mit einer Höhe von 3,5 m im südwestlichen Bereich der Abbaustätte. Zudem verbleibt ebenfalls die bestehende drei Meter hohe durchgängige Lärmschutzwand im Bereich der Zufahrt.

3.6 Betriebsablauf

3.6.1 Lagerstättenkundliche Beschreibung

Die Erweiterungsflächen der Abbaustätte wurden anhand der vorliegenden Kartenwerke sowie der durchgeführten Schürfe hinsichtlich des geologischen Aufbaus analysiert. Die Profile der niedergebrachten Schürfe sind der ANLAGE 3 sowie dem Hydrogeologischen Gutachten (H&M 2023, ANLAGE 2) zu entnehmen.

Nach Geologischer Karte (NIBIS KARTENSERVER 2022b) stehen im Bereich der Abbaustätte oberflächennah holozänes Hochmoor und weichselzeitliche Flugsande bzw. fluviatile Sande an. Nach ELBRACHT et al. (2016) werden die weichselzeitlichen Sande von saale- und elsterzeitlichen Schmelzwassersanden sowie pliozänen Sanden unterlagert. Die Quartärbasis befindet sich im Bereich der Abbaustätte bei etwa -25 mNN (NIBIS KARTENSERVER 2022c). In der rd. 1,5 km südöstlich gelegenen Bohrung R 35 Westrhauderfehn stehen die pliozänen Sande bis in die Endteufe von 152 m an (NIBIS KARTENSERVER 2022d). In die Sande können örtlich Tone oder Geschiebelehm eingeschaltet sein (ELBRACHT et al. 2016).

Bohrungen aus den Jahren 2002 und 2010 ergaben bis in die Endtiefen von 24 bzw. 30 m unter GOK im Wesentlichen Feinsande mit wechselnden Schluff- und Mittelsandanteilen. Ab etwa 20 m Tiefe war z. T. auch Mittelsand der Hauptbestandteil. In den nördlichen bis östlichen Bohrungen wurden zwischen 1 bis 6 m Tiefe geringmächtige Geschiebelehm-lagen erbohrt.

Auf der Erweiterungsfläche wurden im Jahre 2021 neun Schürfe bis in eine maximale Tiefe von 1,2 m ausgeführt (STRAPS, 2021). Fünf Schürfe wurden auf der höhergelegenen westlichen Teilfläche angelegt, vier Schürfe auf der östlichen, tiefer liegenden Teilfläche. Die oberflächennahe Schichtenfolge auf der westlichen Teilfläche besteht aus Mutterboden, Torf und Feinsand. Auf der östlichen Teilfläche wird eine Mutterbodenauffüllung über Auffüllung eines schluffigen, organischen Feinsandes über Feinsand beschrieben (vgl. H&M 2023, Hydrogeolog. Gutachten, S. 3 ff, in ANLAGE 2).

3.6.2 Art und Weise des Abbaus

Eingesetzte Maschinen

Nach Angaben der Fa. L. Würdemann GmbH kommen innerhalb der Abbaustätte folgende Maschinen / technische Anlagen zum Einsatz:

- Radlader (CAT 962M),
- Planierdraupe (CAT D6NLGP),
- Traktor (6195M),
- Hydraulikbagger (323F L, 326F),
- Generator / Stromaggregat (eingehaust) und
- Saugbagger (Döpke Typ E, elektrisch betrieben).

Zum Abtransport des Boden-/Sandmaterials sowie im Zuge der Vorfelddräumung und des Abraummanagements werden zudem geeignete Transportfahrzeuge wie z.B. LKW (Iveco Trakker HI-Track) eingesetzt.

Abbauverfahren

Der Bodenabbau erfolgt in zwei technischen Phasen:

- Vorfelddräumung (Abschieben des Oberbodens bis in den Grundwasserbereich)
- Nassabbau (Sandabbau)

Vor Beginn des Sandabbaus wird der Oberboden bis auf den mineralischen Untergrund abgetragen. Der Abschub und Abtransport des Oberbodens sowie des Torfs wird mit dieselbetriebenen Baufahrzeugen (Radlader, Bagger, Dumper/LKW) durchgeführt. Der anfallende Boden wird, nach ggf. kurzfristiger Zwischenlagerung auf der Abbaustätte, abtransportiert.

Der Sandabbau erfolgt zunächst bis in den Grundwasserbereich mit einem Hydraulikbagger und einer kurzfristigen seitlichen Lagerung der Sande zur Entwässerung. Bei diesem Vorbaggern mit dem Hydraulikbagger können auch alle Böschungen bis unter die Grundwasserlinie, sowie die Bermen und Flachwasserbereiche profiliert werden.

Anschließend wird der eigentliche Sandabbau im Saugspülverfahren durchgeführt. Als Saugbagger kommt ein elektrisch betriebener „Döpke“ Typ E zum Einsatz. Der Spülbagger saugt über ein Saugrohr das Sand-Wasser-Gemisch an und pumpt es über schwimmende sowie an Land verlaufende Rohrleitungen zum Spülfeld.

Die Sandgewinnung oberhalb von 0,9 mNHN, im Bereich der Überwasserböschungen und Wasserwechselzone (Neigung 1:5 und flacher) erfolgt mittels Hydraulikbagger, die Sandgewinnung unterhalb von 0,9 mNHN erfolgt mittels Saugbagger. Durch den Abbau entsteht eine Unterwasserböschung mit der Neigung von 1:3.

Im Spülfeld setzt sich das feste Material (Sand) ab. Die restliche Wassermenge fließt auf kürzestem Wege durch den Mönch und Rücklaufrohr in das Abbaugewässer zurück, so dass ein fast geschlossener Wasserkreislauf entsteht.

Für die Verladung der gewonnenen Sandmengen (nur während der Betriebszeiten) wird ein Radlader oder Bagger eingesetzt.

Der Abtransport wird mit LKW-Zügen sowie Dumpfern vorgenommen.

Die Zufahrt/Abfahrt erfolgt über die bereits bestehende und befestigte Zufahrt von der 3. Südweike (Kreisstraße 53).

Maximal können gemäß dem genehmigten Bodenabbau bis zu 100 LKW das Betriebsgelände (das entspricht 200 Hin- und Herfahrten) befahren. Dies wird im Rahmen der geplanten Erweiterung weiterhin eingehalten.

Herstellung und Standsicherheit der Unterwasserböschung

Als schonende Herstellung wird weiterhin das Box-Cut-Verfahren, welches verfahrenstechnisch zwischen kontrollierter und unkontrollierter Baggerung einzustufen ist, eingesetzt. Dabei ist bei der Sandentnahme wie nachfolgend erläutert vorzugehen:

Ausführung der Böschungsbaggerungen im Box-Cut-Verfahren

Zunächst erfolgt die Anlage der Überwasserböschungen, der Flachwasserzonen und der Wasserwechselzone aus gewachsenem, anstehendem Boden im Verhältnis 1:5 bis 1:10 mithilfe landgestützter Hydraulikbagger. Innerhalb der Ufer- und Flachwasserzonen erfolgt anschließend kein Abbau mehr. Stattdessen dient die frühzeitige Herstellung der Wasserwechselzone und die daran anschließende Vegetationsentwicklung einem natürlichen Schutz vor Wellenschlag und damit vor Ufererosionen. Zudem verringert sich auf diese Weise die Auflast über der Unterwasserböschung, wodurch das Ausmaß einer potenziellen Fließrutschung eingeschränkt wird.

Im Anschluss an die Wasserwechselzone wird eine Berme von 3 m Breite errichtet. Daran angrenzend werden die Unterwasserböschungen im Verhältnis von 1:3 mit dem Saug-

bagger hergestellt. Die Böschungsneigung entspricht damit der des genehmigten Sandabbaus. Während der Gewinnung werden durch treppenstufenartige Schnittführung kontinuierlich Strossen mit geringer Mächtigkeit und übersteilen Teilböschungen hergestellt. Nach Abbruch der übersteilen Teilböschung entsteht somit die gewählte Böschungsneigung (vgl. Abbildung 4).

Der aktuelle Sandabbau wurde mit einer Strossenhöhe von 5 m genehmigt. Die Strossenhöhe wurde durch die Fa. L. Würdemann GmbH selbst im Betriebsablauf überprüft und auf 2,5 m angepasst, um die vorgesehene Böschungsneigung zu erreichen. Dies resultiert daraus, dass für Fein- und Mittelsande geringere Strossenhöhen zu wählen sind als für Grob- und Kiessande. Die abgetrepte Schnittführung erfolgt dabei mit zunehmenden Abbaufortschritt vom Hängenden zum Liegenden. Im Bereich der geplanten Erweiterung ist weiterhin eine Strossenhöhe von 2,5 m vorgesehen.

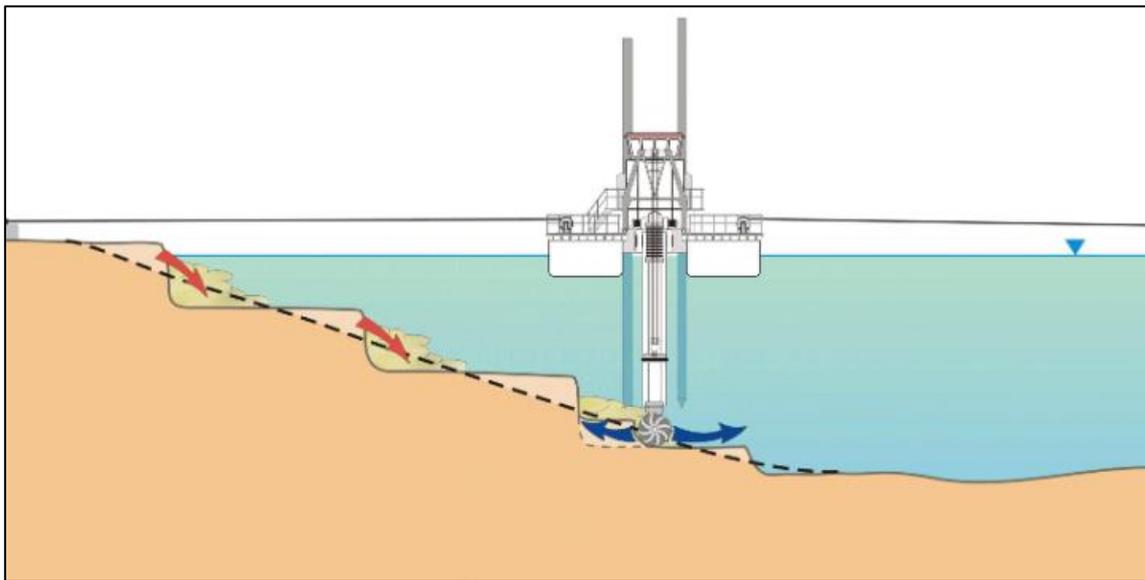


Abbildung 4: Schematische Darstellung des Box-Cut-Verfahrens (BODE 2005).

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen wurde das für den genehmigten Bodenabbau Klostermoor vorhandene Standsicherheitsgutachten aktualisiert.

„Die ermittelten Sicherheiten belegen, dass bei der geplanten Ausführung der Böschungsneigung von $n = 1 : 3$ unter Wasser eine ausreichende Standsicherheit besteht. Diese ist jedoch stark vom Abbauverfahren abhängig und gilt somit nur bei einem schonend durchgeführten Abbau mittels betriebenen Saugbaggers im sogenannten Box-Cut-Verfahren und einer Strossenhöhe von $\leq 2,5$ m.

Die Trockenböschungen können mit einer Neigung von $n = 1 : 1,5$ hergestellt werden. Im Bereich der Wasserwechselzone ist eine Böschungsneigung von mindestens $n = 1 : 5$ (aus ökologischen Gründen kann auch eine Neigung von $1:10$ erforderlich werden) vorzusehen“ (SCHMITZ + BEILKE GMBH, S. 16 in ANLAGE 6).

Gewährleistung der Abbaukontrolle

Zur Überwachung des ordnungsgemäßen Abbaus wird weiterhin eine Abbaukontrollanlage eingesetzt. Die Erweiterungsplanung wird nach Genehmigung auf die Abbaukontrollanlage aufgespielt. Das Baggerpersonal ist und wird weiterhin hinsichtlich eines qualifizierten Umgangs mit der Anlagentechnik geschult.

Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit der Abbaukontrollanlage wird das Gerät einer regelmäßigen Wartung und Funktionsüberprüfung unterzogen. In diesem Zusammenhang werden die Eingangsdaten ausgewertet und der entsprechende Ergebnisbericht der verfahrensführenden Stelle regelmäßig vorgelegt.

Abbauabschnitte

Der geplante Erweiterungsbereich wird als ein Abbauabschnitt dem aktuellen Bodenabbau eingeschoben, sodass das bestehende Spülfeld weitergenutzt wird und erst nach Beendigung des Sandabbaus in der Erweiterungsfläche zurückgebaut wird. Der unterhalb des Spülfelds befindliche Rohstoff wird dann mittels Hydraulikbagger abgebaut und die dort vorgesehenen Renaturierungsmaßnahmen zum Abschluss gebracht.

Im Bereich der Erweiterungsfläche erfolgt der Abschub des Oberbodens in einem Schritt, sodass im Anschluss die Herstellung der Uferzonen erfolgen kann. Um eine Beeinträchtigung der östlich der Abbaustätte vorhandenen Wohnbebauung zu vermeiden, erfolgt der Abschub des Oberbodens sowie die Herstellung der Uferzonen von Osten nach Westen.

Abbauzeitraum

Der Abbauzeitraum wird ca. 20 Jahre betragen. Der Abbau des Sandes erstreckt sich über den Zeitraum 2023 bis 2043.

Die tägliche Regelarbeitszeit zum Abbau und zur Verladung ist werktags (Mo. – Fr.) von 07:00 bis 20:00 Uhr. An Samstagen erfolgt in der Regel kein Abbau- und Verladebetrieb – dieser erfolgt ausschließlich im Bedarfsfall.

Die Arbeitszeiten erfolgen ausschließlich im Tageszeitraum zwischen 07:00 bis 20:00 Uhr.

An Sonn- und Feiertagen und im Nachtzeitraum erfolgen keine Abbau-, Verlade- und Abtransportarbeiten.

Energie- und Wasserbedarf

Der Energiebedarf für den Saugbagger erfolgt mittels eines eingehausten dieselbetriebenen Stromgenerators, der bereits für den bestehenden Sandabbau in der Abbaustätte vorhanden ist. Dieser steht auf einem ölabsorbierenden Vlies um ein problemloses Betanken zu gewährleisten. Der erzeugte Strom wird über eine Schwimmleitung zum Saug-/Spülbagger geführt.



Abbildung 5: Auf der Abbaustätte vorhandener Stromgenerator.

Durch den Nassabbau und den Transport des gewonnenen Materials als Wasser-Sand-Gemisch über Schwimmleitungen erfolgt eine betriebsbedingte Wasserentnahme aus dem Abbaugewässer. Dieses Wasser wird nach dem Durchlaufen der Entwässerungsvorgänge im Spülfeld wieder in das Abbaugewässer zurückgeführt.

Wasserrückführung

Im Spülfeld erfolgt die Wasserrückführung durch einen gewässerseitig eingebauten Mönch, der das Wasser als Überstands- bzw. Rücklaufwasser in das Abbaugewässer zurückführt und die Sedimente zurückhält.

Lagerung

Zur Lagerung und Entwässerung des Sand-Wasser-Gemisches wird weiterhin das im Westen der Abbaustätte vorhandene Spülfeld genutzt. Die Wallhöhe beträgt weiterhin max. 4 m. Die Spülwälle sind bereits begrünt. Falls es dennoch zu Staubemissionen kommt, werden die Außenseiten der Dämme in Trockenzeiten mit Wasser berieselt.

Der anstehende Oberboden wird bedarfs- und abschnittsweise aufgenommen, abgefahren, ordnungsgemäß entsorgt, extern genutzt bzw. verkauft. Eine temporäre Zwischenlagerung der Böden auf Abbaufäche sowie im Bereich der Lagerfläche ist vorgesehen. Bei einer Zwischenlagerung des Bodens von mehr als drei Monaten werden grundsätzlich alle Außenböschungen der Bodenmieten durch eine Ansaat mit Leguminosen (Hornklee, Rot- oder Steinklee oder Lupine) begrünt. Wenn es trotz dieser vorbeugenden Maßnahme in Trockenzeiten zu einer Staubeentwicklung kommt, wird auch hier zusätzlich berieselt.

Rückbau der Betriebsanlagen

Nach Beendigung aller Bodenabbautätigkeiten sind alle technischen Einrichtungen und Geräte vollständig abzubauen.

Rekultivierung / Gestaltung der Böschungen

Durch die geplante Folgenutzung „Naturschutz/naturnahes Stillgewässer“, ergeben sich optimale Voraussetzungen für eine Entwicklung ökologisch wertvoller Biotopstrukturen.

Nach Beendigung des Abbaus und Vollendung der erforderlichen Rekultivierungsmaßnahmen werden sich voraussichtlich weitere (anspruchsvolle) Tierarten, die bisher noch nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, ansiedeln. Insbesondere für limnische Arten (z.B. Libellenarten), Fischarten sowie röhricht- und gewässerabhängige Vogelarten werden die Bereiche von Bedeutung sein.

Im Bereich der Wasserwechselzonen und Flachwasserbereiche werden die Böschungen mit einer Neigung von 1:5 und flacher hergestellt. Die Unterwasserböschungen werden durch den Nassabbau mit einer Neigung von 1:3 hergestellt. Details sind dem Abbauplan (Plan Nr. 4), dem Rekultivierungsplan (Plan Nr. 5) und den Geländeschnitten (Plan Nr. 6) zu entnehmen.

3.6.3 Abbaugut und Massenaufstellung

Oberboden / Mischboden

Das gewonnene Bodenmaterial, das nicht zur Rekultivierung der Abbaustätte vorgesehen ist, wird bis zum Ende des Abbauvorhabens abgefahren.

Für die Angaben zur Mächtigkeit des Oberbodens und des Torfs wurden die durchgeführten Schürfe (STRAPS, 2021, vgl. ANLAGE 3) herangezogen. Für die Ermittlung der Abraummassen wurden folgende Durchschnittswerte und Rahmenbedingungen zugrunde gelegt:

- Mächtigkeit des Oberbodens/ Mischboden:
 - westl. Bereich: zw. 0,15 – 0,32 m
 - östl. Bereich: ca. 0,88 m

- Mächtigkeit der Torfauflage: zw.0,10 und 0,25 (ausschließlich westl. Bereich)
- Geländeoberfläche: zw. 4,8 - 6, 2 mNHN (westlicher Bereich)
zw. 3,4 - 4,2 mNHN (östlicher Bereich)

Im Rahmen der geplanten Erweiterung werden ca. 22.000 m³ Boden anfallen. Diese teilen sich wie folgt auf:

Abbaubereich	Flächengröße	Oberboden	Torf
West	ca. 12.040 m ²	ca. 3.250 m ³	ca. 2.050 m ³
Ost	ca. 18.980 m ²	ca. 16.700 m ³	-

Das Bodenmaterial wird nach dem Abbau bzw. Zwischenlagerung ordnungsgemäß entsorgt bzw. verkauft.

Abbaugut Sand

Die Abbauböschungen der Erweiterungsbereiche werden analog zu den bereits genehmigten Abbauböschungen mit einer Neigung der Unterwasserböschung von 1:3 geführt. Im Bereich der Uferböschungen und Flachwasserbereichen wird eine Böschungsneigung von 1:5 hergestellt.

- Lage mineralischer Untergrund: westl. Bereich: zw. 4,36 – 5,76 mNHN
östl. Bereich: 2,52 – 3,32 mNHN
- Abbausohle: -19,60 mNHN
- Mittelwasserspiegel (m WSP): ca. 2,3 m NHN
- Abbauböschung:
 - 1:5 Wasserwechselzone
 - 1:3 Unterwasserböschung (Unterkante Wasserwechselzone bis Sohle)

Durch die Erweiterung des Abbaugewässers können somit rund 822.400 m³ zusätzlich an Rohmaterial Sand abgebaut werden.

3.7 Angaben zum Betriebs- und Arbeits- und Umweltschutz

Betriebszeiten

Die werktägliche Arbeitszeit (Mo.- Fr., Spülarbeiten, Bodenabfuhr und sonstiger Betrieb auf der Abbaustätte) ist von 7:00 bis 20:00.

Die Auflagen des Arbeitszeitrechtgesetzes (ArbZG) sowie die Arbeitsstätten-Richtlinien werden eingehalten.

Unterweisung der Belegschaft

Die Mitarbeiter werden über die Gefahren der von ihnen benutzten Maschinen gem. der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A 1) ausführlich unterwiesen.

Die Führer der Abbau- und Transportgeräte sind über Funk sowie Mobiltelefon zu erreichen.

Zugang zum Abbaugerät

Der Saug-/Spülbagger kann per Boot erreicht werden.

Erste Hilfe / Rettungsdienst

Erste-Hilfe-Material (Sanitätskasten), eine Hinweistafel mit Erste-Hilfe-Maßnahmen sowie Rettungsringe und Schwimmwesten befinden sich auf dem Saugbagger. Im Notfall kann ärztliche Hilfe über Mobiltelefon herbeigerufen werden.

Rettungskräfte können den Saugbagger per Boot erreichen.

Technische Sicherheit

Der Hauptstromschalter für die gesamte Anlage befindet sich in einem verschließbaren Schaltschrank. Ein Notausschalter ist im Bereich der Arbeitsmaschinen und ein „Gesamt-Not-Aus“ in der Steuerkabine vorhanden. Für Reparaturarbeiten steht ein Notstromaggregat zur Verfügung.

Sämtliche Gehflächen sind durch rutschfeste Bodenbeläge gesichert.

Brandschutz

Feuerlöscher befinden sich im Saugbagger. Sie erfüllen die einschlägigen Richtlinien des Brandschutzes und werden regelmäßig auf Grundlage der TÜV-Vorschriften überprüft.

Betriebsstoffe

Die notwendigen Betriebsstoffe (Getriebe-, Motor-, Hydrauliköl) werden in verschlossenen, auslaufsicheren Kanistern transportiert und in einem Raum mit Ölauffangwanne gelagert. Als Richtlinie gilt die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAWS).

Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

Die Prüfung der Sicherheitseinrichtungen erfolgt über eine externe Sicherheitsfachkraft. Die Prüfung unter Beachtung der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift „Schwimmende Geräte“ gem. BGV D 21 erfolgt 1x/Jahr durch die zuständige Berufsgenossenschaft.

Maßnahmen bei Betriebseinstellungen

Im Falle einer Betriebseinstellung werden alle Anlagen und Geräte von der Abbaustätte entfernt bzw. zurückgebaut. Darunter fällt auch die ordnungsgemäße Beseitigung aller (wassergefährdenden) Betriebsstoffe.

3.8 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gem. § 34 Abs. 4 BNatSchG und § 26 NNatSchG

Für bestimmte nach § 34 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definierte Projekte und Pläne innerhalb oder außerhalb von EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten, die deren Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen könnten, muss eine entsprechende Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Das hier beantragte Erweiterungsvorhaben befindet sich außerhalb von FFH-Gebieten sowie Vogelschutzgebieten (VSG). Des Weiteren befinden sich auch keine dieser Gebiete in unmittelbarer Nähe. Daher müssen keine zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden.

3.9 Sonstige Angaben zum Vorhaben

3.9.1 Versetzen einer Grundwassermessstelle

Durch die geplante Erweiterung des Abbauvorhabens kommt es zur Überplanung der Grundwassermessstelle GW 2n. Aufgrund dessen muss diese Versetzt werden. Ein Vorschlag hierzu wird in Anlage 8 des **Hydrogeologischen Gutachtens** (H&M 2023 in ANLAGE 2) für den Bereich im Nordosten der Erweiterungsfläche gegeben. Im Abbauplan (Plan Nr. 4) wird die zu verlegende GW-Messstelle übernommen.

für Planung und Naturschutz des LK Leer bewilligt wurde (Az: III/61 N.41.08-Rhf-134). Der Ausgleich erfolgt in ca. 5 km nordöstlicher Richtung in der Gemeinde Ostrhauderfehn nördlich des Wegs „Zum Langholter Meer“ auf den Flurstücken 204/6, 216/2, 215, 214, Flur 4, Gemarkung Ostrhauderfehn (Abbildung 8).



Abbildung 8: Lage und Entfernung der Ausgleichsflächen zur Eingriffsfläche (LGLN 2022: TK25 Farbe, unmaßstäblich).

4.0 BEHÖRDLICHE VORGABEN UND PLANUNGEN - UMWELTZIELE

4.1 Verbindliche Vorgaben

4.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)

Für den Bereich des vorhandenen Sandabbaus sowie für die geplante Erweiterung sind in der Zeichnerischen Darstellung der LROP-VO 2017 sowie in der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO (Stand September 2022) keine Darstellungen vorhanden.

4.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Leer

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Leer werden die Inhalte der LROP-VO konkretisiert und die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung der Region festgeschrieben. Das RROP für den Landkreis Leer liegt aus dem Jahr 2006 vor. Das RROP wurde zweimal verlängert und behält daher noch bis zum Jahr 2026 seine Rechtsgültigkeit.

Der Bereich der geplanten Norderweiterung des Abbaugewässers ist im RROP von der Darstellung eines **Vorsorgegebietes für Landwirtschaft – auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft** überlagert und befindet sich in einem **Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung**. Im Westen ist die 3. Südwieke als Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung sowie regional bedeutsamer Busverkehr abgebildet.

Im Anhang des RROP (Thema Schutz kultureller Güter) wird gemäß Textkarte 7 für den geplanten Erweiterungsbereich überlagernd „Kulturelles Sachgut, hier Siedlungsstrukturen (7.1)“ dargestellt.

4.1.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Rhauderfehn

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Rhauderfehn liegt mit dem Stand von 2010 vor.

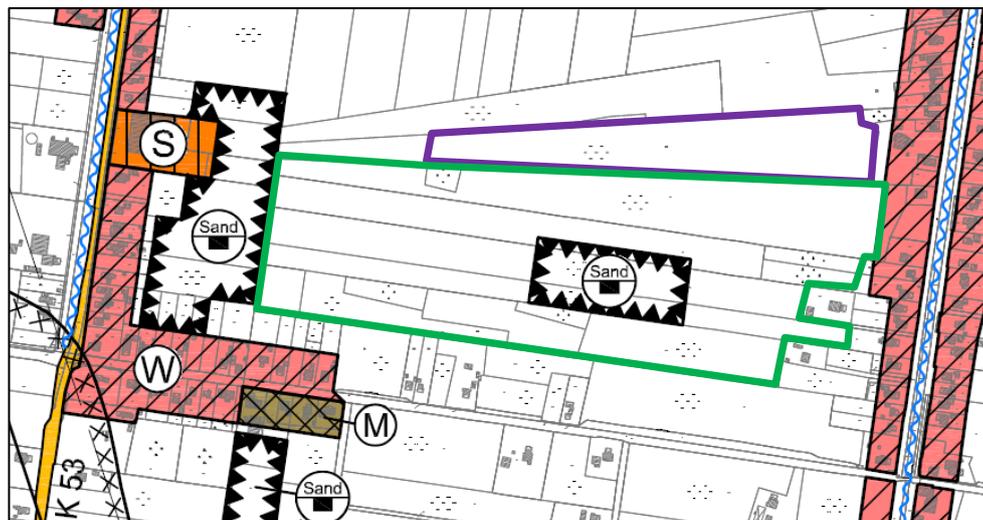


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Rhauderfehn (2010) mit Markierung der bestehenden Abbaustätte (grün) und der geplanten Erweiterungsfläche (violett).

Der Bereich des bestehenden Abbaugewässers wird zum Teil als Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (hier Sandabbau) dargestellt. Für den Bereich der geplanten Erweiterung sind keine Darstellungen vorhanden.

Westlich und östlich an den bestehenden und zu erweiternden Sandabbau angrenzend befinden sich Wohnbauflächen entlang der Straßen der 2. und 3. Südwieke. Westlich des bestehenden Abbaugewässers werden weitere Flächen für Abgrabungen von Bodenschätzen/ Sandabbau dargestellt. Der Bereich der dargestellten Sonderbaufläche dient im südlichen Bereich als Zuwegung zum bestehenden Abbaugewässer.

4.1.4 Schutzgebiete und Objekte des Naturschutzes

Rund drei Kilometer nordöstlich der geplanten Erweiterung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Langholter Meer und Rhauder Meer“ (LSG Leer 14) und südöstlich in rund vier Kilometer Entfernung befindet sich das Naturschutzgebiet „Esterweger Dose“ (NSG WE 245). Das Naturschutzgebiet „Esterweger Dose“ ist fast lagegleich mit den dortigen Natura 2000-Gebieten: EU-Vogelschutzgebiet „Esterweger Dose“ (DE2911-401) und FFH-Gebiet „Esterweger Dose“ (EU-Kennzahl 2911-302).

Die Umweltkarten Niedersachsen stellen die Fläche der vorhandenen Teiche, die sich nördlich der geplanten Erweiterung befinden, als wertvollen Bereich für Brutvögel mit dem Status offen dar. Für den vorhandenen Sandabbau sowie der Fläche der geplanten Erweiterung sind keine Darstellungen vorhanden.

Der vorhandene Sandabbau sowie der Bereich der geplanten Erweiterung befinden sich im Trinkwasserschutzgebiet Collinghorst – Schutzzone IIIB. Gemäß der „Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen d. Wasserversorgungsverbandes Overledingen in Rhauderfehn-Collinghorst, Landkreis Leer“ (Amtsbl. Reg.-Bez. Weser-Ems Nr. 9 v. 4.3.1988) ist gem. § 5 (3) Nr. 35 a) die Vornahme von Bodenabbau mit Freilegung des Grundwassers nur mit Genehmigung des Landkreises Leer als untere Wasserbehörde möglich.

Gemäß dem NIBIS-Kartenserver (LBEG 2022) sind keine schutzwürdigen Böden im Bereich der geplanten Erweiterung vorhanden.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden die gesetzlich geschützten bzw. schützenswerten Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. mit § 24 NNatSchG „Sonstigen mesophilen Grünlands (GMS)“ für die Erweiterungsfläche kartiert (vgl. Plan Nr. 3). Es gilt nach § 30 BNatSchG Abs. 2 der Grundsatz, dass Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, verboten sind. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann auf Antrag eine Ausnahme von den Verboten des Abs. 2 zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (vgl. Kap. 3.9.2).

4.1.5 Wasserwirtschaft

Das Untersuchungsgebiet und somit auch die geplante Erweiterung und die vorhandene Sandgrube befinden sich gem. RROP des LK Leer (2006) in einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Lagegleich befindet sich hier das Trinkwasserschutzgebiet Collinghorst. Das Wasserwerk Collinghorst befindet sich rund 3,6 km südlich der geplanten Erweiterungsfläche. Die geplante Erweiterung befindet sich im südlichen Bereich des Trinkwasserschutzgebiets – Schutzzone IIIB und damit außerhalb des Trinkwassergewinnungsgebiet aktiver Wassergewinnungsanlage (WGA).

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß den Darstellungen der Umweltkarten Niedersachsen (MU 2022) in keinem weiteren Wasserschutzgebiet (Heilquellenschutzgebiet).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich gemäß den Darstellungen der Umweltkarten Niedersachsen (MU 2022) zudem außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

4.1.6 Bau- und Bodendenkmale

Nach den vorliegenden Informationen (DENKMALATLAS NIEDERSACHSEN 2022 sowie RROP und LRP des Landkreises Leer und Landschaftsplan der Gemeinde Rhaderfehn) befinden sich im Untersuchungsgebiet keine kultur-historisch wertvollen Bereiche. Archäologische Denkmale bzw. Fundplätze sind bislang nicht bekannt.

Im Rahmen der Antragskonferenz wurden mittels Stellungnahme durch die Ostfriesische Landschaft – Archäologischer Dienst & Forschungsinstitut (30.05.2022) sowie dem Landkreis Leer - Planungsamt (17.06.2022) mitgeteilt, dass aus bodendenkmalpflegerischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen. Des Weiteren befinden sich keine Gebäude im Untersuchungsgebiet, die im Denkmalverzeichnis der Gemeinde Rhaderfehn geführt werden.

4.1.7 Altlasten

Altlasten im Sinne des § 2 Abs. 5 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind:

- *„... stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (Altablagerungen) und*
- *Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (Altstandorte), durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.“*

Gemäß des NIBIS-Kartenservers (LBEG 2022) sind im direkten Eingriffsbereich sowie im Untersuchungsgebiet keine Altablagerungen oder Rüstungsaltlasten bekannt.

4.2 Unverbindliche Planungen / Zielvorstellungen

4.2.1 Rohstoffsicherungskarte (RSK25)

Gemäß der Rohstoffkarte des LBEG befindet sich die geplante Erweiterungsfläche außerhalb von Rohstoffsicherungsgebieten.



Abbildung 10: Auszug aus der RSK25 (NIBIS®-Kartenserver, Zugriff: 19.08.2021) mit Darstellung des Plangebiets (blau).

4.2.2 Landesweite Schutzprogramme/ Aktionsprogramme

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine landesweiten Schutzprogramme und Aktionsprogramme (MU 2022).

4.2.3 Niedersächsisches Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm (MU 2021) gibt die folgenden Hinweise für das Untersuchungsgebiet.

In der Karte 1 (Schutzgut Biologische Vielfalt) werden für das Untersuchungsgebiet keine Darstellungen aufgeführt.

Gemäß der Karte 2 (Schutzgüter Boden und Wasser) befindet sich das Plangebiet außerhalb von Darstellungen von „Moorböden und kohlenstoffreichen Böden nach dem Programm Niedersächsische Moorlandschaften“.

In Karte 3 zum Schutzgut Landschaftsbild wird das Plangebiet dem Kulturlandschaftsraum K05 (Ostfriesische Geest- und Fehngebiete) zugeordnet. Westlich des Untersuchungsgebietes verläuft entlang der 3. Südwieke ein Fernradweg mit überregionaler Bedeutung - TOP 40 in Niedersachsen. Hinsichtlich des Landschaftsbildes liegt das Vorhaben im Landschaftsbildraum L13 (Rhauderfehnland) und wird mit mittel bewertet.

Karte 4a zum schutzgutübergreifenden Zielkonzept zur Grünen Infrastruktur sind für das Untersuchungsgebiet keine Darstellungen aufgeführt.

Gemäß der Karte 4b (Landesweiter Biotopverbund) werden das aktuell in Betrieb befindliche Abbaugewässer sowie die nördlichen Teiche als Stillgewässer dargestellt.

In Karte 5a zur Umsetzung von Schutzgebieten und schutzwürdigen Teilen von Natur und Landschaft im Sinne von § 22 BNatSchG i. V. m. § 14 NAGBNatSchG [jetzt: § 14 NNatSchG] sind für das Plangebiet keine Darstellungen aufgeführt.

Karte 5b zur Umsetzung der übergeordneten Maßnahmenkonzepte stellt für den Bereich des Abbaugewässers sowie der nördlich gelegenen Teiche die Kulisse der Fließgewässer- und Auen gemäß Kulisse des Programms Niedersächsische Gewässerlandschaften dar.

In Karte 5c (Umsetzung - Besondere Anforderungen an Nutzungen) werden für das Untersuchungsgebiet keine Darstellungen aufgeführt.

Karte 6 stellt die Ziele der Raumordnung (LROP-VO 2017) mit besonderer Bedeutung für das Zielkonzept und die Umsetzung dar. Für das Untersuchungsgebiet werden keine Darstellungen aufgeführt.

4.2.4 Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer liegt als Neuaufstellung aus dem Jahr 2021 vor.

In Karte 1 (Arten und Biotope) werden Teile der geplanten Norderweiterung als Bodenabbauflächen (Ton/Sand/Kies) dargestellt. Die Biotoptypen werden mit eingeschränkt bewertet. Kleinteilig bzw. linienhaft sind Biotoptypen mit einer mittleren Bewertung dargestellt. Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Teiche werden als Schwerpunktvoorkommen von Biotoptypen sehr hoher und hoher Bedeutung dargestellt.

Gemäß der Karte 2 (Landschaftsbild) wird der gesamte Bereich des Untersuchungsgebietes und darüber hinaus mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftserleben sowie einem Vorhandensein von historischen Siedlungsformen und Ortskernen dargestellt.

In Karte 4 (Klima und Luft) wird der Bereich der geplanten Norderweiterung mit einer mittleren Bedeutung für Treibhausgasspeicherung von organischen Böden dargestellt.

Die Karte 5.1 (Zielkonzept) stellt als Ziel für den Bereich des bestehenden Bodenabbau eine Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche sowie eine Sicherung des Bereichs als Kernfläche des Biotopverbundes dar. Der Bereich der geplanten Norderweiterung wird mit dem Ziel der Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft dargestellt. Die nördlich angrenzenden Bereiche der Teiche sollen aufgrund von überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope gesichert werden.

In der Karte 5.2 (Biotopverbund) wird das vorhandene Abbaugewässer als sonstiges Feuchtbiotop (Wertstufe <4) und Kompensationsfläche dargestellt. Die nördlich an die geplante Norderweiterung angrenzenden Teiche werden als Kernflächen (Wertstufe ≥ 4) abgebildet. Der gesamte Bereich des bestehenden Abbaugewässers inkl. der Flächen der geplanten Norderweiterung sowie der nördlich angrenzenden Teiche werden als Verbundelement/ Kerngebiet dargestellt. Kleinflächige Gehölze werden als lineare Trittsteine (Wallhecken oder Gehölze mit Wertstufe ≥ 4) aufgeführt.

4.2.5 Landschaftsplan Gemeinde Rhaderfehn

Der Landschaftsplan der Gemeinde Rhaderfehn liegt mit Stand vom Jahr 1993 vor.

Gemäß der Karte 1 (Landschaftseinheiten) wird der Bereich der geplanten Erweiterung der Landschaftseinheit Geest zugeordnet.

In Karte 2 (Biotoptypen /Nutzungen) wird der Bereich der geplanten Erweiterung als mesophiles Grünland mit randlichen Hecken und Gehölzstreifen dargestellt.

Gemäß der Karte 4 (Landschaftsbild – Vielfalt, Eigenart, Schönheit) liegt das Plangebiet in einem Geestbereich mit hohem Gehölzanteil.

Gemäß der Karte 8 (Entwicklung = Schutzwürdige Bereiche) werden die vorhandenen Stillgewässer im Plangebiet mit einer hohen Schutzwürdigkeit (Stufe 2 – Wertgebende Kriterien überwiegend erfüllt) als schutzwürdige Landschaftsteile aus lokaler Sicht dargestellt. Wertgebende Kriterien sind hier u. a. das Vorkommen landschaftstypischer, gefährdeter Biotoptypen – Biotoptypen mit zahlreichen Beständen bzw. hohem Flächenanteil im Plangebiet, eine gute Ausprägung von landschaftstypischen Biotoptypen, ein Lebensraum landschaftstypischer, bestandsgefährdeter Tierarten, eine hohe landschaftstypische Tierartenvielfalt, das Vorkommen von im Plangebiet seltenen, landschaftstypischen Biotoptypen.

4.3 Fazit

Aus bauleitplanerischer sowie landschaftsplanerischer Sicht befinden sich im Plangebiet keine Restriktionen, die dem Vorhaben entgegenstehen.

5.0 HYDROGEOLOGIE / HYDROLOGIE

Die hydrogeologischen Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind – ebenso wie die derzeitigen Verhältnisse als Ist-Zustand – ausführlich im **Hydrogeologischen Gutachten** (H&M 2023 in ANLAGE 2) beschrieben. Aufgabenstellung und Untersuchungsinhalte des betreffenden Gutachtens orientieren sich an dem vom Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) herausgegebenen Leitfaden "Geofakten 10" (ECKL et al. 2007). Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der durchgeführten Betrachtungen zusammenfassend dargestellt:

Mit dem Abbau werden überwiegend fluviatil bis glazifluviatile Sande (v.a. Fein- bis Mittelsande) entnommen. Im Nassabbau werden diese Sande in Spülfelder neben dem Abbaugewässer gespült. Das überschüssige Wasser wird zurück in das Abbaugewässer geführt. Gemäß dem Gutachten wird der Nassabbau den örtlichen sandigen Hauptgrundwasserleiter betreffen.

Bei der Anlage eines Baggersees erfolgt mit einer sukzessiven Freilegung des Grundwassers eine veränderte Einbindung in das hydraulische System.

In einem wasserführenden Grundwasserleiter bildet die natürliche Grundwasseroberfläche eine geneigte Ebene mit einem gewissen Gefälle. Bei der Anlage einer Nassabgrabung wird der Grundwasserkörper angeschnitten. Die horizontale Lage des nun angelegten Seespiegels führt zu einer kleinräumigen Veränderung des hydraulischen Regimes im ober- und unterstromigen Uferbereich (Abbildung 11).

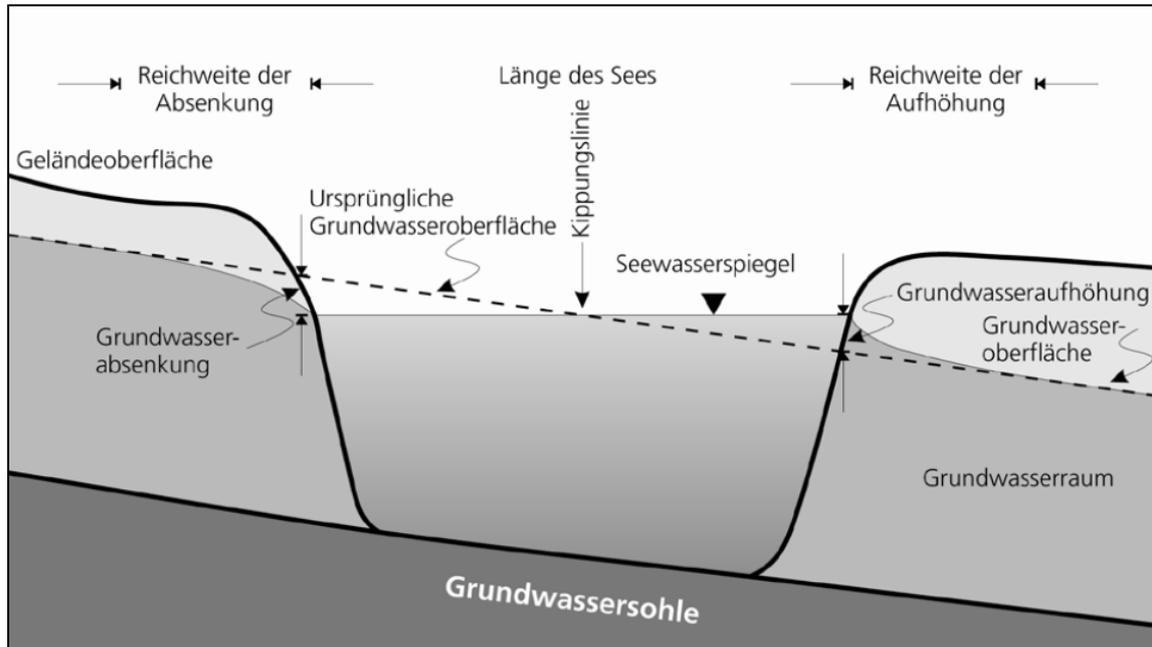


Abbildung 11: Baggersee mit Absenkung und Aufhöhung des Grundwassers sowie Reichweite der hydraulischen Auswirkungen (schematisiert) (Quelle: Eckl et al. 2007 - LBEG Geofakten 10).

Während des laufenden Abbaubetriebes, wie auch nach erfolgter Abgrabung und Rekultivierung, wird an der Sohle der entstandenen Baggerseen feinkörniges Sediment natürlich abgelagert. Mit fortschreitender Erhöhung des Eintrittswiderstandes an den Seeböschungen und im Bereich des Seebodens durch Schwebablagerung (Kolmation) wandert die Kippungslinie stromauf. Als Folge dessen nimmt die Grundwasserabsenkung im Oberstrom ab und der Grundwasseraufstau im Unterstrom zu. Die Reichweite der Grundwasseraufhöhung im Abstrombereich wird sich jedoch mit zunehmendem Seealter (zunehmende Kolmation) verringern.

Auf Grundlage von Messungen in den vorhandenen Grundwassermessstellen und einer Auswertung der Daten mit Hilfe des NIBIS®-Kartenservers wurde für das geplante Abbaugewässer eine mittlere Seewasserspiegellhöhe von 2,3 m NHN prognostiziert.

Die durchgeführten Berechnungen zeigen, dass das geplante Abbaugewässer aufgrund des geringen vorliegenden Potenzialgefälles im örtlichen Grundwasserleiter und der Gewässermorphologie nicht zu relevanten Grundwasserstandsänderungen führen wird. Insgesamt wird die Absenkung bzw. Aufhöhung nicht über die Grenzen der Abbaustätte hinausreichen.

Nachteilige Auswirkungen sind – ebenso wie Vernässungen, Entwässerungen – nicht zu erwarten. Ertragsmindernde Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung sind nicht zu befürchten.

Die Ausbildung durchmischungsfreier Zonen am Grund des Abbaugewässers kann aufgrund der Gewässergeometrie als unwahrscheinlich bewertet werden. Ein als problematisch zu bewertender Einfluss des Bodenabbaus auf Oberflächengewässer ist nicht zu besorgen.

6.0 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT (UVP-BERICHT)

Als Grundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde ein **Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht (UVP-Bericht)** erstellt, der dem Antrag in Teil B.2 beigelegt ist.

Der UVP-Bericht umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Darüber hinaus erfolgt eine Beschreibung der geprüften, vernünftigen Alternativen. Ziel des UVP-Berichts ist es, die wertvollen Bereiche für Natur und Landschaft innerhalb des mit der Genehmigungsbehörde festgelegten Untersuchungsgebietes zu benennen, dem Risikopotential des Planvorhabens gegenüberzustellen, mögliche Eingriffe gemäß BNatSchG zu definieren und geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzuschlagen.

Voraussetzung für die Genehmigung des Vorhabens ist die Durchführung eines **wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung** gemäß § 68 WHG, §§ 108 und 109 NWG. Für die Aufnahme der Sandgewinnung wurde vom Landkreis Leer am 15.06.2022 eine Antragskonferenz (Scopingtermin) gemäß § 5 UVPG durchgeführt. Hier wurden Gegenstand, Umfang und Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Umfang der von dem Vorhabenträger beizubringenden Unterlagen abgestimmt.

Die verkehrstechnische **Erschließung** der Erweiterungsfläche erfolgt weiterhin, wie für den bestehenden Bodenabbau, im Westen über die „3. Südwieke“.

Der innerbetriebliche Transport des durch den Saugbagger gewonnenen Materials erfolgt über Schwimmleitungen zum bereits vorhandenen Spülfeld. Nach Abbauende erfolgt der vollständige Rückbau des Spülfeldes.

Zu den Nachbargrundstücken wird ein **Grenzabstand** (Sicherheitsstreifen) von ≥ 5 m im gewachsenen Boden eingehalten werden.

Als **Folgenutzung** ist Naturschutz / Natursee vorgesehen.

Umweltauswirkungen und Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Im Rahmen der geplanten Erweiterung des Sandabbaus kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. So werden durch den Abbau etwa 4,47 ha terrestrische Fläche in Wasserflächen umgewandelt.

Eine umfassende Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes ist in Kapitel 9.0 des UVP-Berichtes enthalten. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens werden in Kapitel 10.0 des UVP-Berichts beschrieben. Nachfolgend erfolgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Angaben:

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu umfassenden Eingriffen in Natur und Landschaft. Erhebliche Auswirkungen, die nicht vermieden oder minimiert werden können, wird das Vorhaben auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden haben.

Es werden u. a. Biotoptypen von besonderer Bedeutung, besonderer bis allgemeiner sowie allgemeiner Bedeutung (Wertstufen V, IV, III) überplant. Damit geht Lebensraum für das Schutzgut Pflanzen verloren. Zu den Biotoptypen besonderer Bedeutung zählt zudem ein nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG geschütztes Biotop (Sonstiges mesophiles Grünland). Gefährdete Pflanzenarten sind nicht in der Erweiterungsfläche angetroffen worden.

Während der einzelnen Abbauphasen ist von einem fast vollständigen Lebensraumverlust der vorkommenden Fauna auszugehen. Nach Beendigung der Abbauphasen sind die Habitatstrukturen stark verändert. Innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen bilden Brutvögel, Fledermäuse und Libellen Vorkommen von allgemeiner, besonderer und allgemeiner Bedeutung (Wertstufen III, V, III).

Durch die Bodenentnahme kommt es zu einem Verlust von Boden und zu einer potenziellen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Verdichtung angrenzender Flächen durch die Abbautätigkeit. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers ist von besonderer Bedeutung, da die Abbaustätte in einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung und in einem Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIIB) liegt. Das Hydrogeologische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass keine Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten sind. Aufgrund der starken Schwankungen des Grundwasserstandes kann es aber beim höchsten Grundwasserstand zum Überlaufen des Sees auf die angrenzenden Grundstücke im Norden kommen. Als Schutzmaßnahme ist eine hier Geländeaufhöhung/ Verwallung auf 4,50 m NN vorgesehen.

Der Abbau führt zudem unweigerlich zum Verlust von gewachsenem Boden allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) und dementsprechend auch zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Filter-, Puffer-, Nutzungsfunktion).

In der Gesamtbetrachtung kann die Mehrheit der erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch das Abbauvorhaben hervorgerufen werden, durch die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert und so unter die Erheblichkeitsschwelle gesetzt werden.

Für die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen werden im Rahmen der Eingriffsregelung (LBP und saP, Teile B.3 und B.4 der Antragsunterlagen) Maßnahmen geplant, die die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft kompensieren können.

7.0 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN (LBP)

Der LBP ist Bestandteil der Antragsunterlagen und liegt als Teil B.3 den Unterlagen bei.

Die mit der Realisierung des Abbauvorhabens verbundenen Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie auf der Abbaustätte zu erbringenden Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen zum größten Teil kompensiert werden. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 6.2 des LBP nach Schutzgütern unterteilt aufgeführt. Die darüber hinaus erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in Kapitel 6.4 des LBP aufgeführt.

Artenschutzrechtliche Belange nach § 44 BNatSchG wurden hierbei berücksichtigt. Die Überplanung eines geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG wird in räumlich-funktionalem Zusammenhang auf einer der Abbaustätte nahegelegenen Ausgleichsfläche kompensiert. Weitere externe Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die gesamte Abbaustätte wird naturraum- und standorttypisch gestaltet und anschließend der natürlichen Entwicklung überlassen.

8.0 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE (SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG - SAP)

Durch die Erweiterung des Bodenabbaus können verschiedene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) ausgelöst werden. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen. Diese ist als Teil B.4 Bestandteil der Antragsunterlagen.

Ein Eintreten der Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG kann ausgeschlossen bzw. durch Berücksichtigung entsprechender artenschutzrechtlicher Maßnahmen vermieden werden.

Aufgrund fehlender relevanter Pflanzenartenvorkommen im Eingriffsbereich kann auch ein Eintreten des Verbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte) ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis der saP wird festgestellt, dass für alle über die vorliegenden Kartierungen festgestellten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Rastede, den 31.05.2023

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon: (04402) 977930-0
E-Mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de



Planverfasser

9.0 LITERATURVERZEICHNIS

Literatur

BODE, G. (2005): Zur Ausbildung und Gestaltung von Böschungssysteme bei der Gewinnung von Sand und Kies. - Diss. Univ. Hannover.

GEMEINDE RHAUDERFEHN (1993): Landschaftsplan. Stand: 1993.

GEMEINDE RHAUDERFEHN (2010): Flächennutzungsplan. 2010.

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2023): Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2022. Hannover.

LANDKREIS LEER (2021): Landschaftsrahmenplan Neuaufstellung 2021. Leben und Lernen. Amt für Planung und Naturschutz.

LANDKREIS LEER (2006): Regionales Raumordnungsprogramm 2006.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (MU) (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Endfassung Oktober 2021.

Datenserver und Internetquellen

NLD (2022) - Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (2022): Denkmalatlas Niedersachsen - denkmal.viewer. <https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/>, Zugriff: Oktober 2022.

MU (2022) - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2022): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>, Zugriff: Oktober/November 2022.

LBEG (2022) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2022): NIBIS-Kartenserver. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Zugriff Oktober/November 2022.

Verordnungen und Gesetze

Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (GBl. I S. 1533) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz -WHG) das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift und mehrfach geändert, § 32a eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) vom 18. Dezember 2019, das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.09.2022 (GVBl. S. 578) geändert worden ist.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.