



**Rhein-Umschlag
Kieswerke GmbH & Co. KG**

2. Erweiterung des Bodenabbaus und Anpassung der Abbau- und Rekultivierungsplanung am Standort Estorf, Gemarkung Estorf, Flur 9, Unter- lagen gem. § 68 WHG

Allgemein verständliche Zusammenfassung



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Rhein-Umschlag Kieswerke GmbH & Co. KG

2. Erweiterung des Bodenabbaus und Anpassung der Abbau- und Rekultivierungsplanung am Standort Estorf, Gemarkung Estorf, Flur 9, Unterlagen gem. § 68 WHG

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auftraggeber:

Rhein-Umschlag Kieswerke GmbH & Co. KG
Dalbenstr. 17
26135 Oldenburg

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
Dipl. Geogr., Dipl. Umweltwiss. Ludger Steinmann
M. Sc. Denis Dridiger
B. Eng. Paale Hartner

Grafik:

Technischer Mitarbeiter Holger Küpschull
M. Sc. Denis Dridiger

Herford, im April 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung des Vorhabens	1
2.1	Art des Vorhabens	1
2.2	Ausgewählter Standort und Nutzung	1
2.3	Art und Weise des Abbaus und der Wiederherrichtung	2
2.4	Betriebs- und Arbeitsschutz, Störfall-Management	3
2.5	Vorhabens-, Standort- und Betriebsalternativen	5
3	Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche und sonstige Ausweisungen	5
3.1	Naturschutz	5
3.2	Wasserwirtschaft.....	7
3.3	Sonstige zu berücksichtigende Ausweisungen	8
3.3.1	Bau- und Bodendenkmale	8
3.3.2	Altlasten	8
4	Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen des Vorhabens	8
4.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	8
4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
4.2.1	Fledermäuse	9
4.2.2	Amphibien und Libellen	9
4.2.3	Avifauna	9
4.2.4	Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	10
4.3	Schutzgut Fläche	10
4.4	Schutzgut Boden.....	11
4.5	Schutzgut Wasser.....	11
4.6	Schutzgut Klima und Luft.....	12
4.7	Schutzgut Landschaft	13
4.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	13
4.9	Kumulative Umweltauswirkungen.....	13
5	Merkmale des Vorhabens, die der Vermeidung, Verminderung oder dem Ausgleich von Umweltauswirkungen dienen	14
5.1	Bodenbearbeitung.....	14
5.2	Boden- und Gewässerschutz.....	14
5.3	Immissionsschutz.....	15
5.4	Hochwasserschutz.....	15
5.5	Biotopschutz.....	15
5.6	Artenschutz	16
5.7	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	18
6	Quellenverzeichnis	20

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Rhein-Umschlag Kieswerke GmbH & Co. KG (Firma RU) betreibt am Standort Estorf, Gemarkung Estorf, Flur 9 einen Sand- und Kiesabbau. Es wird beabsichtigt, den Abbau nordöstlich des bestehenden Abbaubereiches in einer Weserschleife bei Estorf um ca. 90 ha zu erweitern. Für die bestehende Abbaustätte liegt ein Planfeststellungsbeschluss seit dem 24.09.2002 vor, zuletzt geändert in der Fassung vom 25.02.2019, AZ 552-512-50-210-1088/14.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Art des Vorhabens

Das vorhandene Sand- und Kiesvorkommen soll mit einem Schwimmbagger über einen Nassabbau gewonnen werden. Wesentliche Änderungen des Abbaufahrens, der eingesetzten Technik und der Infrastruktur der aktuellen und neuen Abbaustätte sind nicht geplant. Zuwegung und die vorhandene Erschließung der Flächen werden auch für die Erweiterung weiter genutzt. Die Erweiterungsflächen können zudem über vorhandene Landwirtschaftswege erreicht und erschlossen werden. Lediglich das Förderband zum Transport des gewonnenen Materials vom Schwimmbagger zum Kieswerk wird dem weiteren Abbaugeschehen auf den Erweiterungsflächen folgen. Der Abtransport des aufbereiteten Materials erfolgt nach wie vor ausschließlich per Schiff über die Weser.

Im Zuge der geplanten Erweiterung werden die Anlagen und Nebenanlagen im Rahmen der geltenden gesetzlichen Anforderungen betrieben. Das vorhandene Betriebsgelände und die bestehende Erschließung werden weiterhin genutzt.

2.2 Ausgewählter Standort und Nutzung

Die geplante Vorhabenfläche befindet sich in Niedersachsen im Kreis Nienburg/Weser in der Gemarkung Estorf, Flur 9, Flurstücke 3, 4, 11, 13, 1/1, 12/2, 14/2 und 15/2. Die Erweiterung liegt im Bereich des Großen Weserbogens am Ortsrand von Leeseringen. Südöstlich der geplanten Abbaustätte begrenzt der Ruschgraben den Standort. Südwestlich grenzen bestehende Bodenabbaubereiche an den geplanten Vorhabenbereich an. Südlich des Standortes liegt zudem der Estorfer See.

Das Erweiterungsgebiet ist der naturräumlichen Region des „Weser-Aller-Flachlands“ und somit der atlantischen biogeografischen Region zuzuordnen. Das Gelände im Planungsraum ist sehr eben. Die Höhen schwanken von 24 m NHN im Südosten der Vorhabenflächen bis knapp über 26,0 m NHN im Nordwesten. Die Erweiterungsfläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.



Der Bedarf an Grund und Boden wird wie folgt zugeordnet:

- Abbaufäche (Netto-Abbaubereich): ca. 83,5 ha
- Betriebsfläche (Sicherheitsstreifen): ca. 6,2 ha
- Vorhabenfläche (Abbaufäche + Betriebsfläche): ca. 89,7 ha

- Abbauverzicht (Nordbereich 1. Erweiterung) ca. 5,25 ha.

Es wird eine mittlere Mächtigkeit der Lagerstätte von 8,20 m bis 11,10 m erwartet. Die Lagerstätte ist von Abraum (Auenlehm) mit einer mittleren Mächtigkeit von 2,3 m überdeckt.

Im Rahmen der Antragstellung wird westlich des nördlichen Abbaubereiches der bestehenden, planfestgestellten Abbaustätte auf einer Fläche von rd. 5,25 ha auf den ursprünglich geplanten Abbau verzichtet. Damit reduziert sich die Abbaufäche der ersten Erweiterung von rd. 32,4 ha auf rd. 27,2 ha.

Bodenabbauleitplan

Laut Bodenabbauleitplan (BALP) Weser (1998) liegt der geplante Erweiterungsbereich im Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Zeitstufe I) NI 11.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Landesbergen ist in seiner Urfassung erstmals 2001 festgestellt worden (SAMTGEMEINDE MITTELWESER 2018). Die gültige Fassung von 2018 stellt für den Vorhabenbereich größtenteils ein Rohstoffsicherungsgebiet dar, welches in einem Überschwemmungsgebiet (Ü) der Weser liegt. Im Süden liegt ein geplantes Schutzgebiet im Sinne des Naturschutzrechts im Bereich des bestehenden Abbaugewässers. Ebenfalls ist der Estorfer See im Süden als FFH-Gebiet und als Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Östlich an die Erweiterung angrenzend befindet sich eine zu sichernde Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses.

2.3 Art und Weise des Abbaus und der Wiederherrichtung

Für die Erweiterungsfläche ist eine Rohstoffgewinnung im Nassabbauverfahren vorgesehen. Hierbei kommt ein Schwimmbagger zum Einsatz. Die Abbautechniken wurden gutachterlich geprüft und gem. TA-Lärm als unbedenklich eingestuft. Die geplante Erweiterungsfläche wird dabei im Südwesten von der bestehenden Abgrabung mit dem Abbaugerät erschlossen. Dabei wird die Erweiterungsfläche durch einen Trenndamm geteilt, so dass zwei Seeflächen mit rd. 40,6 ha und rd. 27,3 ha entstehen. Die Auskiesungsfläche wird in 6 übergeordnete Abbauabschnitte unterteilt, welche in sich kleiner parzelliert werden. Insgesamt sind für die geplante Auskiesungsfläche somit 30 Unterabbauabschnitte, zuzüglich des Dammbereiches vorgesehen. Von der bestehenden Abbaustätte ausgehend



erfolgt der Abbau im Uhrzeigersinn entlang der Weser. Es entstehen während des Abbaus Rohbodenböschungen von 1:2. Ausgenommen hiervon sind die weserseitigen Abbauböschungen, welche zur Sicherung der Standfestigkeit in einer Neigung von 1:3 abgegraben werden. Im Rahmen der zeitnah einsetzenden Rekultivierung werden diese auf Neigungen von mindestens 1:3 sowie 1:5 bis 1:10 für Flachwasserbereiche abgeflacht.

Zu den Nachbargrundstücken wird ein Grenzabstand (Sicherheitsstreifen) von ≥ 5 m im gewachsenen Boden eingehalten werden. Zu den Wirtschaftswegen beläuft sich dieser Abstand auf ≥ 10 m. Es kann allerdings bis auf ≥ 5 m an die Wege abgegraben werden, da eine Wiederandeckung auf mindestens ≥ 10 m kurzfristig erfolgt. Der Abstand zum Ruschgraben beträgt mindestens ≥ 10 m. Zur Weser beträgt der Abstand mindestens ≥ 25 m.

Bevor der Rohstoff gewonnen werden kann, müssen der Oberboden und die Auenlehmschicht auf der Erweiterungsfläche in den jeweiligen Abbauabschnitten abgeschoben werden. Das Abraummateriale steht als Rekultivierungsmaterial für die Ausgestaltung der zuvor abgebauten Abschnitte zur Verfügung. Eine Lagerung ist zunächst nicht vorgesehen, es kann jedoch notwendig werden, den Oberboden kurzfristig während der hochwasserfreien Monate in Mieten zwischenzulagern. Wenn erforderlich, wird der Oberboden oberhalb der Mittelwasserlinie wieder eingebaut.

Die Herrichtung der Abbaustätte in Form von Ufergestaltung und Sukzessionsflächen folgt den Abbauabschnitten auf dem Fuße. Die vorgesehenen Herrichtungsmaßnahmen werden spätestens ein Jahr nach Abbaubende der jeweiligen Abbauabschnitte umgesetzt.

2.4 Betriebs- und Arbeitsschutz, Störfall-Management

Die Auflagen des Arbeitszeitrechtgesetzes (ArbZG) sowie die Arbeitsstätten-Richtlinien werden eingehalten. Zudem werden allgemeine Maßnahmen getroffen, sodass sichergestellt werden kann, dass ein hinreichender Schutz der Beschäftigten besteht.

Belegschaft/Betriebszeiten

Im geplanten Abbaugelände kommen zwei bis drei Arbeitskräfte werktäglich zum Einsatz. Die werktägliche Arbeitszeit (Schichtarbeit) ist von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Samstags belaufen sich die Betriebszeiten auf 6:00 Uhr bis 20:00. Die Auflagen des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG¹) sowie die Arbeitsstätten-Richtlinien werden eingehalten.

¹ Arbeitszeitgesetz (ArbZG) vom 6. Juni 1994, zuletzt geändert am 22.12.2020.

Unterweisung der Belegschaft

Die Mitarbeiter werden über die Gefahren der von ihnen benutzten Maschinen gemäß den aktuell geltenden Unfallverhütungsvorschriften unterwiesen. Die Führer der Abbau- und Transportgeräte sind über Funk oder Mobiltelefon zu erreichen.

Zugang zum Abbaugerät

Der Schwimmbagger kann über die schwimmenden Förderbandelemente erreicht werden.

Erste Hilfe / Rettungsdienst

Erste-Hilfe-Material (Sanitätskasten), eine Hinweistafel mit Erste-Hilfe-Maßnahmen sowie Rettungsringe und Schwimmwesten befinden sich auf dem Abbaugerät. Im Notfall kann ärztliche Hilfe über Mobiltelefon herbeigerufen werden. Rettungskräfte können den Schwimmbagger über die vorgenannten Förderbandelemente 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. Die Laufgänge und Treppen haben rutschfeste Gitterroste.

Brandschutz

Feuerlöscher befinden sich im Schwimm-Bagger. 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 auf dem Schwimmbagger in einem Raum mit Ölauffangwanne gelagert. Als Richtlinie gilt die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV²).

Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

Die Prüfung der Sicherheitseinrichtungen erfolgt über eine externe Sicherheitsfachkraft. Die Prüfung unter Beachtung der Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften „Schwimmende

² Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert am 19.6.2020.

Geräte“ (BGV D21 / DGUV Vorschrift 64)³ erfolgt jährlich 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.

2.5 Vorhabens-, Standort- und Betriebsalternativen

Die Erweiterungsfläche gilt als Rohstoffsicherungsgebiet 1. Ordnung. Sowohl im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) als auch im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Nienburg/Weser sowie den sich anschließenden konkretisierenden Fachplanungen ist die vorgesehene Fläche nahezu vollständig als Vorranggebiet für einen Bodenabbau für eine kurzfristige Inanspruchnahme bestimmt. Standortalternativen außerhalb der im RROP ausgewiesenen Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung drängen sich auch wegen der bestehenden Schifftransportmöglichkeit nicht auf. Aufgrund des ortsgebundenen Rohstoffvorkommens, des vorhandenen Kieswerks mit Anleger und der Flächenverfügbarkeit (privatrechtliche Vertragssituation mit den Eigentümern) stehen der Antragstellerin keine geeigneten Alternativen im Raum Estorf zur Verfügung.

Der beantragte Umfang der Abbaufäche deckt den langfristigen Bedarf und ist mit den hier beantragten Flächen nicht überdimensioniert.

3 Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche und sonstige Ausweisungen

3.1 Naturschutz

Im Vorhabenbereich befinden sich keine **Naturschutzgebiete** (NSG). Nördlich auf der gegenüberliegenden Weserseite der geplanten Erweiterung liegt in ca. 350 m Entfernung das rd. 142 ha große Naturschutzgebiet „Liebenauer Gruben“ (NSG HA 00221), dessen Schutzzweck der Erhalt von Lebensräumen für gefährdete Tierarten sowie der Schutz des FFH-Gebietes 289 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ ist. Weiter befindet sich in rd. 2 km südlicher Entfernung der geplanten Abbaustätte das NSG „Wellier Schleife/Staustufe Landesbergen“ (NSG HA 00117), dessen Schutzzweck die Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Gewässer-Ökosystems der Wellier Schleife (NLWKN 2022) ist.

³ BGV D21 / DGUV Vorschrift 64 - Schwimmende Geräte, Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV), Ausgabe 10/1970; 01/1993; 01/1997.

Die geplante Erweiterungsfläche liegt nicht im Bereich eines **Landschaftsschutzgebietes** (LSG). Allerdings grenzt die Fläche südlich unmittelbar an das LSG „Estorfer See“ (LSG NI 00053). Weiter befinden sich in rd. 700 m nördlicher Entfernung auf der gegenüberliegenden Weserseite die LSG „Die Große Aue von Steyerberg bis zur Weser“ (LSG NI 00066) sowie „Auental unterhalb Liebenau“ (LSG NI 00025). Nordwestlich der geplanten Erweiterung liegt ebenfalls auf der gegenüberliegenden Weserseite das LSG „Wesermarsch“ (LSG NI 00053).

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von **Natura 2000-Gebieten**, grenzt jedoch im Süden unmittelbar an das **FFH-Gebiet** „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (3319-332).

Im Süden des Untersuchungsgebietes befindet sich an der Ortslage zu Estorf das **Naturdenkmal** „2 Eichen“ (ND-NI-00033), welches rd. 350 m von dem geplanten Abbauvorhaben entfernt ist (LGLN, LANDESAMT FÜR GEOINFORMATIONEN UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2023).

Im Untersuchungsgebiet existieren folgende geschützte **Biotope nach § 30 BNatSchG**:

Westlich angrenzend an bestehende Abbaustätte:

- Sonstiger Flutrasen, GFF; westl. Estorf in Weserschleife (GB-NI-0144)

Westlich angrenzend an das UG:

- Weiden-Sumpfwald, WNW (GB-NI-0667)

Westlich der bestehenden und geplanten Abbaustätte:

- Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, BFR; halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, UHF; Strauch-Baumhecke, HFM; Strauchhecke, HFS (GB-NI-0658)

Östlich der bestehenden Abbaustätte:

- Naturnahes nährstoffreiches Altwasser (eutroph), SEF; Hartholzauwald im Überflutungsbereich, WHA; Weiden-Auwald der Flussufer, WWA; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen, VES; Baumhecke, HFB (GB-NI-0061)
- Baumhecke, HFB; alter Streuobstbestand, HOA; mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, GMS (GB-NI-1750)
- Strauch-Baumhecke, HFM; Strauchhecke, HFS; mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, GMF (GB-NI-0146)

- Schilf-Landröhricht, NRS; naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (eutroph), SEN; Weiden-Auwald der Flusssufer, WWA (GB-NI-0064) – (in der unmittelbaren Nähe zum UG)
- Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (eutroph), SEN (GB-NI-0063) – (in der unmittelbaren Nähe zum UG)

Südlich der bestehenden Abbaustätte:

- Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, UHF (GB-NI-0143)
- Uferstaudenflur der Stromtäler, UFT; mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch, BMS; halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, UHM; Hartholzauwald im Überflutungsbereich, WHA (GB-NI-1399)

Östlich angrenzend an den geplanten Abbaubereich:

- Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph), SEZ; halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, UHF; Weiden-Auwald der Flusssufer, WWA (GB-NI-0142)
- Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, UHF; Strauch-Baumhecke, HFM; Kopfweiden-Bestand, HBKW; Baumhecke, HFB; Weiden-Auwald der Flusssufer, WWA (GB-NI-0145)

Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen nach § 29 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden. Jedoch liegt die geplante Abbaufäche innerhalb von wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel (NLWKN 2022).

Kompensationsflächen sind derzeit vornehmlich auf der gegenüberliegenden Weserseite bekannt sowie kleinere Maßnahmen entlang der Straße B 215. Zudem werden im Bereich der bereits genehmigten Abbaustätte Kompensationsmaßnahmen realisiert.

3.2 Wasserwirtschaft

In der geplanten Erweiterungsfläche liegen keine geplanten oder festgesetzten **Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete**. Jedoch ist der Bereich ein **Risikogebiet nach § 73 Abs. 1 WHG**. Die bestehende Abbaustätte sowie der geplante Erweiterungsbereich liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes mit hoher (HQhäufig), mittlerer (HQ100) sowie mit niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. bei Extremereignissen (HQextrem) der Mittelweser. Die Gebiete sind im Bereich des Untersuchungsgebietes nahezu deckungsgleich.

3.3 Sonstige zu berücksichtigende Ausweisungen

3.3.1 Bau- und Bodendenkmale

Für den geplanten Abbaubereich sind keine Einträge in amtlichen Listen oder Karten von verzeichneten Denkmälern, Denkmalensembles oder Bodendenkmälern bekannt. Ebenfalls ist das Gebiet nicht durch die Denkmalschutzbehörde als archäologische bedeutende Landschaft eingestuft worden.

3.3.2 Altlasten

Anhand der Kartendarstellung des NIBIS Kartenservers konnte festgestellt werden, dass im geplanten Vorhabenbereich keine gemeldeten oder vermuteten Altlasten zu verzeichnen sind.

4 Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit von Umwelt- auswirkungen des Vorhabens

4.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Hinblick auf die landschaftsbezogene Erholung besitzt der Raum eine untergeordnete Rolle. Vom Abbauvorhaben unmittelbar durch Flächeninanspruchnahme betroffen ist der Erlebnisraum „Acker“ mit eher geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch. Solche Landschaftsräume des Untersuchungsgebiets, die eine höhere Bedeutung für die landschaftsbezogene Naherholung besitzen, bleiben vom Abbauvorhaben unberührt.

Die auftretenden Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen treten räumlich und zeitlich begrenzt im direkten Umfeld der Abgrabung auf. Die Ortschaften Estorf und Leeseringen beginnen in rund 400 - 550 m Entfernung zur geplanten Abbaustätte. In der Nähe des Vorhabenbereichs befinden sich eine Hofstelle sowie ein Wohngebäude in Einzellage am Südoststrand in rd. 300 m Entfernung. Bei dem Kiesabbau mit Schwimmbagger liegen die Beurteilungspegel laut schalltechnischer Untersuchung zwischen 47 und 50 dB(A) an der Wohnbebauung. Die Immissionsrichtwerte werden um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Somit wird das Irrelevanzkriterium nach Ziffer 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm 98 im Tageszeitraum eingehalten.

Durch das Vorhaben kommt es gem. dem Hydrogeologischen Fachbeitrag (SCHMIDT + PARTNER GMBH 2024) zu keinen Auswirkungen auf die öffentliche Trinkwassergewinnung, die Standsicherheit von Gebäuden sowie Hausbrunnen. Maßnahmen zur vorsorglichen qualitativen Beweissicherung werden daher nicht erforderlich (ebd.).

Das Vorhaben löst keine erheblichen Beeinträchtigungen der Funktionen Wohnen, Gesundheit und landschaftsgebundene Erholung aus.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.2.1 Fledermäuse

Bedeutende Habitatstrukturen für die Gruppe der Fledermäuse werden durch das Vorhaben insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt. Es besteht keine erhöhte Fledermausaktivität sowie kein Verlust wertvoller Leitstrukturen im Vorhabenbereich. Um den Eintritt eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1- 3 gänzlich auszuschließen, wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF1} – Anbringung von Fledermauskästen) sowie eine Vermeidungsmaßnahme (V_{Art2} – Fachliche Begleitung von Fällarbeiten) umgesetzt.

4.2.2 Amphibien und Libellen

Lebensraum für Libellen befindet sich an den Randlagen des Vorhabenbereichs sowie am angrenzenden Altgrabungsgewässer. Gräben und Stillgewässer werden von der geplanten Abgrabung nicht betroffen sein. Weiter wurden keine Vorkommen gefährdeter Amphibienarten im Vorhabenbereich verzeichnet.

4.2.3 Avifauna

Durch das Vorhaben gehen Fortpflanzungshabitate von Brutvögeln der offenen Feldflur und von Gehölz- und Gebüschbrütern verloren bzw. werden erheblich beeinträchtigt. Betroffen sind hier neben den „Allerweltsarten“ insbesondere folgende planungsrelevante Arten:

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Gartengrasmücke
- Gelbspötter
- Goldammer
- Kuckuck
- Nachtigall
- Neuntöter
- Rebhuhn
- Star
- Stieglitz

Der Verlust der Brutstandorte der Arten wird im Rahmen von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{Art1} - Bauzeitenbeschränkung), den Pflanzungen von Hecken, Strauchgehölzen und Bäumen (Maßnahmen E3, E4, und E8) sowie von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF2} – Herstellung von Feldlerchenflächen und temporär A_{CEF3} – Anlage von Ackerbrachestreifen) ausgeglichen, sodass mit Wirksamkeit der Maßnahmen

langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung für die Arten durch das Vorhaben zu erwarten ist.

Das Untersuchungsgebiet besitzt nach Behm & Krüger (2013) eine regionale Bedeutung als Brutvogel- und als Rastvogel-Lebensraum. Der Verlust des Rastvogellebensraumes soll nach der „Rahmenvereinbarung zur Umsetzung der Kompensation von bedeutsamen Gastvogellebensräumen im Nienburger Wesertal“ zur Sicherung der Leistung einer ausreichenden Nahrungsgrundlage für nordische Gastvögel kompensiert werden. Hierdurch wird der Ersatz verloren gehender Nahrungsflächen für Rast- und Gastvögel gesichert.

4.2.4 Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch das Vorhaben werden überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen mit einer geringen Wertstufe beansprucht. Weiden-Ufergebüsche (BAZ), Baumhecken (HFB), Strauch-Baumhecken (HFM) und Landröhrichte (NRZ) werden von der nördlichen Grenze der geplanten Abbaustätte tangiert. Sie befinden sich im Sicherheitsstreifen und werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Weiter befinden sich rd. 4.300 m² Allee / Baumreihe (HBA) sowie fünf sonstige Einzelbäume (HBE) innerhalb der Vorhabenfläche, die zum größten Teil ebenfalls erhalten bleiben. Lediglich eine ältere Stieleiche im Nordwesten des Vorhabenbereichs muss entnommen werden. Diese wird im Zuge der Herrichtungsplanung kompensiert. Die landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP) in Form einer Scheune im Norden der Vorhabenfläche bleibt ebenfalls von dem Vorhaben unberührt. Teile der Strauchhecken (HFS) und der Straße (OVS) im Westbereich der Vorhabenfläche zwischen der 1. und 2. Erweiterung, welche durch das Umsetzen bzw. Durchstechen des Schwimmbaggers in die geplante Vorhabenfläche weichen müssen, werden im Vorfeld umgepflanzt und die landwirtschaftlich genutzte Straße wiederhergestellt. Die übrigen Heckenstrukturen und Straße bleiben vom Abbaugeschehen unberührt.

Während der Biotoptypenkartierung konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten im direkten Abbaubereich sowie im potenziellen Auswirkungsbereich erfasst werden.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt sind insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

4.3 Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche ist insbesondere der Faktor Neuversiegelung durch Siedlungs- und Verkehrsfläche von Relevanz. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Versiegelung von Flächen. Lediglich temporär werden durch die Bandstraße Flächen in Anspruch genommen. Ebenso kommt es temporär zu einer Inanspruchnahme von Fläche durch Zufahrten und Zwischenlagerflächen von Abraummaterial. Mit Abschluss des Abbauvorhabens

werden diese Flächen vollständig zurückgebaut und entsprechend der Herrichtungsplanung rekultiviert.

Für Kiesabbau und Randflächen werden rund 89,7 ha Fläche (überwiegend Ackerflächen) in Anspruch genommen und dauerhaft in eine andere Nutzung umgewandelt. Diese Nutzungsänderung stellt jedoch keine bewertungsrelevante Umweltwirkung für das Schutzgut Fläche dar, sie ist mit der Regionalplanung abgestimmt und vorrangig vorgesehen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

4.4 Schutzgut Boden

Der Vorhabenbereich wird von Böden allgemeiner Bedeutung eingenommen. Innerhalb des geplanten Vorhabenbereichs befinden sich überwiegend Tiefe Vega-Böden (AB4). Einen großen Anteil im Untersuchungsgebiet haben auch Mittlere Gley-Vega (G-AB3). Diese bestimmen die Böden im Bereich der offenen Feldflur nördlich und südlich der Weser sowie eines ehemaligen Altarms der Weser. Tiefe Gleye (G4) nehmen neben Mittlerer Braunerde (B3), Mittlerem Vega-Boden unterlagert von Niedermoor (AB3//HN), Mittlerem Braunen Plaggenesch-Boden unterlagert von Braunerde (Eb3//B) und sehr tiefen Podsol-Regosolen (P-Q5) kleinflächig den Bereich der Ortsrandlage im Südwesten des Untersuchungsgebietes ein.

Aufgrund der hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit zählen Tiefe Vega-Böden (AB4) ebenso wie die Mittlere Gley-Vega (G-AB3) und Mittlere Vega-Böden unterlagert von Niedermoor (AB3//HN) im Untersuchungsgebiet zu den schutzwürdigen Böden. Im Südbereich des UG findet sich an der Ortslage zu Estorf Plaggenesch-Boden mit kulturhistorischer Bedeutung. Diesen Böden wird eine besondere Bedeutung (Wertstufe V/IV) beigemessen.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut liegen durch den Verlust und die Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens vor. Insbesondere im rd. 83,5 ha großen Abbaubereich sind die Lebensraum-, Regelungs-, Filter- und Pufferfunktion sämtlicher Bodentypen betroffen.

4.5 Schutzgut Wasser

Hydraulik

Der geplante Vorhabenbereich liegt im verordneten Überschwemmungsgebiet (HQ 100) sowie im natürlichen Überschwemmungsgebiet (HQ_{extrem}) der Weser. Im Ergebnis des hydraulischen Gutachtens ist zu erkennen, dass sich durch das geplante Abbauvorhaben sowie der einhergehenden Wiederherrichtung die Wasserstandshöhe bei einem Hochwasserereignis HQ₁₀₀ stromauf weitreichend bis zur Staustufe Landesbergen absenkt. Stromab der 2. Erweiterung wird sich unter Berücksichtigung eines geplanten Leitdeiches (vgl. Kap. 5.4) ein geringfügiger Aufstau von 0,02 m einstellen, welcher nur noch bis an die

Grundstücke, jedoch nicht mehr bis an die Gebäude in der Marschstraße und Fährstraße heranreicht. Durch Berücksichtigung der aktuellen DGM1 Höhen liegt im Bereich der Fährstraße die Überschwemmungsgrenze westlich der Gebäude somit sogar weiter von den Gebäuden entfernt als die vom LK Nienburg festgesetzte Überschwemmungsgrenze der Weser (STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GMBH 2025).

Eine nachteilige Beeinflussung des Hochwasserabflusses und der Höhe des Wasserstandes durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Hydrogeologie

Durch das Vorhaben kommt es lokal zum Anstieg des Grundwasserspiegels. Aufhöhungsbeträge von annähernd 0,40 m reichen bis zum Estorfer See. Weitere Bereiche der oberstromigen Grundwasserstandsanhhebung umfassen u. a. größere Teile des Grünlandes im Bereich des Krummwiedegrabens und betragen 0,10 – 0,25 m im Vergleich zwischen dem genehmigten Zustand (Auskiesung des gesamten Altabbaus) und der geplanten Erweiterung (SCHMIDT + PARTNER GMBH 2024).

Die im hydrogeologischen Gutachten prognostizierten Grundwasserstandsveränderungen werden als nicht erheblich eingestuft. Es ergeben sich vielmehr positive Effekte in Bezug auf Aufhöhungseffekte für den Estorfer See, welche dem Trockenfallen des Sees sowie sinkenden Grundwasserständen in Folge von Dürre und Trockenjahren vorbeugen.

Das ökologische Potenzial, der ökologische Zustand sowie der chemische Zustand der Oberflächenwasserkörper im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens („Mittelweser zwischen Aller und NRW“) verschlechtern sich nicht durch das Vorhaben. Die gilt auch für den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwasserkörpers im Untersuchungsgebiet. Vielmehr kann aufgrund der zukünftig dauerhaft ausbleibenden Stoffeinträge aus der Landwirtschaft im Vorhabensbereich von einer Verbesserung ausgegangen werden.

4.6 Schutzgut Klima und Luft

Die geplante Abbaustätte liegt im Weser-Niederungsbereich und ist Teil eines Kaltluftentstehungs- bzw. Sammelgebietes. Die Kaltluft sammelt sich dabei in Geländevertiefungen zu einem „Kaltluftsee“ an. Den Ackerflächen kommt im Hinblick auf ihre bioklimatischen Funktionen eine allgemeine Bedeutung zu.

Über der durch die Abgrabungstätigkeiten entstehenden Seefläche wird es zu Veränderungen im mikro- und mesoklimatischen Bereich kommen. Eine Kaltluftproduktion erfolgt über der Seefläche nicht mehr im gleichen Maß wie zuvor über dem Acker. Sie ist stärker von den Tagestemperaturen und der Einstrahlung abhängig. Dadurch setzt sie besonders nach warmen Tagen später ein und fällt dann geringer aus als über unversiegelten Landflächen. Die mikro- und mesoklimatischen Auswirkungen des Vorhabens sind räumlich sehr begrenzt und nicht als erheblich einzustufen.



4.7 Schutzgut Landschaft

Die Abgrabung findet innerhalb der offenen Ackerlandschaft statt, welcher eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft zugesprochen wird. Hier gehen vorwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen verloren. Funktional ermöglichen diese Flächen (meistens) einen freien Blick in die Landschaft, der jedoch ohne strukturgebende, vertikale Elemente und aufgrund der auf die moderne Landwirtschaft abgestimmten Parzellengrößen und -formen als monoton empfunden wird.

Im Zuge des Abbaus bzw. der sich anschließenden Rekultivierung kommt es zur Umwandlung dieser Ackerflächen in Wasser- und Grünlandflächen. Im Gewässerrandbereich und innerhalb der Wasserfläche ist die Anlage von Flachufeln vorgesehen. Ebenso ist in visueller Anknüpfung an die im Raum vorhandenen Strukturen die Aufwertung der Randbereiche mit Strukturen vorgesehen. Der Verlust der Ackerflächen als Landschaftsraum mit eher geringer Bedeutung für das Landschaftsbild kann durch die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen vollständig ersetzt werden. Der Bereich wird durch die neu entstehenden Strukturen visuell aufgewertet. Werte und Funktionen des angrenzenden Erlebnisraumes bleiben durch das Vorhaben unberührt.

Der aus Gründen des Hochwasserschutzes geplante Errichtung eines Leitdeiches weist an der Oberkante eine Höhe von 26,50 m NHN auf (vgl. Kap. 5.4). Das im Zuge der Abbautätigkeiten entstehende Geländeniveau der Landflächen innerhalb der Abbaustätte beläuft sich auf 23,50 m NHN. Unter Berücksichtigung des umliegenden Geländeniveaus von ca. 25,50 m NHN wird der Deich mit einer Höhe von ca. 1 m im Gelände sichtbar sein, was zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen führen wird. Zusätzlich geplante Pflanzmaßnahmen gliedern den Deich zudem ins örtliche Landschaftsbild ein.

Das Vorhaben löst keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft aus, sondern führt vielmehr unter Berücksichtigung der Wiederherrichtungsziele langfristig zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.

4.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Südbereich des UG findet sich an der Ortslage zu Estorf Plaggenesch-Boden mit kulturhistorischer Bedeutung. Eine Inanspruchnahme ist nicht geplant. Weitere Zeugnisse kulturellen Erbes oder sonstige zu schützende Sachgüter sind im Vorhabengebiet nicht bekannt.

Insgesamt entstehen beim beantragten Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

4.9 Kumulative Umweltauswirkungen

Grundsätzlich sind kumulative Wirkungen durch die Abbautätigkeit der südwestlich der Vorhabenfläche befindlichen Nassabgrabung möglich. Wesentlicher Wirkfaktor dieses

Vorhabens sind Schallemissionen, welche im Rahmen der schalltechnischen Beurteilung des vorliegenden Vorhabens Berücksichtigung finden. Im Ergebnis können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens und der kumulativ zu betrachtenden Vorhaben im Raum auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, ausgeschlossen werden.

Durch die hydrologischen Aufstaueffekte der Abraumeinbringung erfolgt eine oberstromige Anhebung des Grundwasserstandsniveaus. Rechnerisch führt dies dazu, dass der Wasserstand im Estorfer See gegenüber dem Bestand bereits zum genehmigten Ist-Zustand um 0,32 m und zum geplanten Zustand um 0,41 m angehoben wird, was aus landschaftsökologischer Sicht grundsätzlich positiv gewertet wird (SCHMIDT + PARTNER GMBH 2024).

Andere kumulative Wirkungen, die zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter führen können, sind nicht bekannt.

5 Merkmale des Vorhabens, die der Vermeidung, Verminderung oder dem Ausgleich von Umweltauswirkungen dienen

5.1 Bodenbearbeitung

Eine dem Stand der Technik angepasste sachgerechte Bodenbearbeitung dient primär der Minimierung der Beeinträchtigungen hinsichtlich des zu bewegenden Oberbodens. Während der verschiedenen Umlagerungsprozesse sollen nachhaltige Veränderungen der physikalischen und biochemischen Eigenschaften des Bodens vermieden werden. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Sicherung des Oberbodens vor Beginn der Abbauarbeiten, ggf. sachgerechte Zwischenlagerung bis zum Wiedereinbau (getrennte Zwischenlagerung von Abraum und Oberboden);
- keine Zwischenlagerung von humosem Oberboden auf Sukzessionsflächen;
- keine Umlagerung von wassergesättigtem Bodenmaterial
- nach Möglichkeit Schutz der Bodenflächen in den Randzonen des Abbaubereichs (v. a. Weserseite) gegenüber Verdichtungen (z. B. durch Befahrung mit Baufahrzeugen).

5.2 Boden- und Gewässerschutz

Zum Schutz vor schädlichen Einwirkungen auf Boden, Grund- und Oberflächenwasser sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Vermeidung von Öl- und Treibstoffverlusten bei Maschinen (Betankung, Betrieb);
- Verwendung von biologisch abbaubaren Druckölen der Gefahrenklasse 0;
- sachgerechte und regelmäßige Wartung der Maschinen außerhalb der Abbaustätte für mobile Geräte;



- Sicherung des Oberbodens vor Beginn der Abbauarbeiten; ggf. sachgerechte Zwischenlagerung bis zum Wiedereinbau;
- Einbringung des nährstoffreichen Oberbodens an Böschungen nur oberhalb des mittleren Wasserspiegels (Schutz vor Eutrophierung des Gewässers);
- kein Einbau von Fremdboden im Bereich der Abbaustätte.

5.3 Immissionsschutz

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Nassabbau handelt, spielt die Staubentwicklung nur eine untergeordnete Rolle. Die Restfeuchte des Materials, geringe Anteile verwehungs-fähigen Materials und die geringen Fallhöhen bei der Klassierung lassen kaum Staubemissionen zu. Auch der Transport über Förderbänder und letztlich der Abtransport des Materials per Schiff vermeiden weitestgehend Staubemissionen bei den Umschlag- und Verladevorgängen. Auf den abgeräumten Flächen kann es bei trockenen Witterungen zu vernachlässigbaren Abwehungen kommen.

Bei Einsatz eines Schwimmbaggers ist für die Einhaltung der schallschutztechnischen Grenzwerte im Bereich der Wohnhäuser Marschstraße 22 ein Mindestabstand von ~ 400 m zum Wohnhaus einzuhalten oder die Betriebszeit auf 10 h/d zu begrenzen.

5.4 Hochwasserschutz

Im Zuge des Hochwasserschutzes wird am südöstlichen Ende der geplanten Erweiterungsfläche ein 350 m langer und 3 m hoher Leitdeich errichtet (vgl. Anlage 7.2 – Wiederherrichtungsplan), um die im Falle eines Hochwasserereignis HQ₁₀₀ stromab gelegenen Wohnbebauungen der Ortschaft Leeseringen (Bebauung an der Fährstraße, Marschstraße und der Weserstraße) vor einem sich gering einstellenden Aufstau zu schützen. Gem. Stadt-Land-Fluss Ingenieurdienste (2025) würde sich ohne dem Leitdeich ein dortiger Aufstau von max. 5 cm über dem ursprünglich max. ermittelten Wasserstand bei HQ₁₀₀ einstellen.

Dieser reicht somit nur noch bis an die Grundstücke, jedoch nicht mehr bis an die Gebäude in der Marschstraße und Fährstraße heran. Durch Berücksichtigung der aktuellen DGM1 Höhen liegt im Bereich der Fährstraße die Überschwemmungsgrenze westlich der Gebäude somit sogar weiter von den Gebäuden entfernt als die vom LK Nienburg festgesetzte Überschwemmungsgrenze der Weser.

Durch die Maßnahme des Leitdeiches kann gem. Stadt-Land-Fluss Ingenieurdienste (2025) negative Auswirkungen für die betroffenen Bereiche ausgeschlossen werden.

5.5 Biotopschutz

Durch das Vorhaben werden intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen, die eine geringe ökologische Wertigkeit besitzen. Im Rahmen der Rekultivierung wird das



entstehende Abbaugewässer durch Herstellung naturnaher Uferstrukturen und Zonen mit auendynamischen Strukturen aufgewertet. Es werden somit neue Strukturen geschaffen, die aus ökologischer Perspektive ein größeres Entwicklungspotenzial für eine biologische Vielfalt aufweisen als die in Anspruch genommenen Ackerflächen.

Außerhalb der Abbauflächen wird die Flächeninanspruchnahme v. a. durch die Arbeitsfahrzeuge (Bodenarbeiten) auf ein Minimum begrenzt. Anteilig werden die naturschutzfachlich wertvollen Biotopstrukturen innerhalb der Vorhabenfläche gem. der folgend genannten allgemeinen Vermeidungsmaßnahme V1 erhalten.

Maßnahme V1: Erhalt von naturschutzfachlich wertvollen Biotopstrukturen

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden eine Baumreihe der späteren Insel, mehrere Weißdorn- und Feldhecken sowie das § 30 Biotop „Feuchte Hochstaudenflur“ erhalten. Eine genaue Verortung der zu erhaltenden Bestände ist der Anlage 5 – Bestandsplan zu entnehmen. Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht mit LBP (Teil C) zu entnehmen.

5.6 Artenschutz

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen vorgesehen:

Maßnahme V_{ART1}: Bauzeitenbeschränkung

Die Baustelleinrichtung sowie die Entfernung von Abraum und Oberboden erfolgen im Zeitraum vom 01. September bis 15. März.

Für die erforderlichen Beseitigungen bzw. Rückschnitte der Gehölzstrukturen wird der Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar eingehalten. Der genannte Zeitraum ergibt sich aus den Vorgaben des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG. Für die Fällung von Gehölzen, die potenziell Fledermausquartiere beherbergen könnten, wird der Zeitraum vom 01. bis zum 31. Oktober eingehalten. Die Terminierung und Planung der Fällarbeiten wird eng mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nienburg (Weser) abgestimmt.

Im Falle einer Verzögerung der Räumungsarbeiten werden potenzielle Bruthabitate im Wirkungsbereich des Vorhabens durch einen Fachkundigen auf Besatz kontrolliert. Die Abräumung erfolgt nur, wenn eine Beeinträchtigung von Brutstandorten ausgeschlossen werden kann.

Maßnahme V_{ART2}: Fachliche Begleitung der Fällarbeiten

Um eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen im Zuge der geplanten Baumfällung zu vermeiden, ist das Gehölz unmittelbar im Vorfeld von fachkundigem Personal auf mögliche

Fledermausvorkommen abzusuchen. Die mit der Artengruppe der Fledermäuse vertraute Person informiert und berät das ausführende Unternehmen, koordiniert die Fällarbeiten und überprüft ggf. auch im Zuge der Abrissarbeiten abgetrennte Ast- und Stammteile. Falls erforderlich nimmt die Person mögliche erfasste Fledermäuse in Obhut.

Maßnahme A_{CEF1}: Anbringung von Fledermauskästen

Sollten bei der vorgesehenen Kontrolle durch einen Fachkundigen im Zuge der erforderlichen Baumfällung des sich südlich der Scheune befindlichen Feldgehölzes nachweislich genutzte Quartiere festgestellt werden (Vermeidungsmaßnahme V_{ART2}), wird der Verlust durch die Installation von art- und funktionsspezifischen Fledermauskästen ausgeglichen. Diese werden im näheren Umfeld innerhalb des südwestlich gelegenen Feldgehölzbestandes durch eine fachkundige und mit Fledermauskästen vertraute Person installiert. Art und Umfang der Maßnahme ergibt sich aus der Anzahl potenziell ermittelter Quartiere aufgefundener Tiere und ist eng mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Vorläufig wird ein Ausgleich pro erfasstes Quartier im Verhältnis 1:3 angesetzt. Bereits im Vorfeld werden vorsorglich 5 Fledermauskästen an der Artenschutzscheune angebracht, um so eine frühzeitige Annahme zu gewährleisten.

Maßnahme A_{CEF2}: Herstellung von Feldlerchenflächen

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche wurden insgesamt 10 Brutreviere der Feldlerche erfasst. Hierfür werden im Vorfeld der Inanspruchnahme (untergliedert nach Abbauabschnitten) geeignete Ausweichhabitate hergestellt, um den entstehenden Lebensraumverlust auszugleichen. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass die Lebensraumstrukturen der erfassten Brutreviere außerhalb der noch nicht für den Bodenabbau beanspruchten Abbauflächen bis zur geplanten Räumung erhalten bleiben. Es ist geplant, die Feldlerchenflächen wie folgt zu entwickeln:

- Entwicklung einer Grünlandfläche mit extensiver Nutzung (ca. 2,8 ha)
- Etablierung von Rohbodenstandorten mit schütterer Sukzessionsflora (ca. 3,5 ha)

Bereits im Rahmen des durchgeführten Feldlerchen-Monitorings wurden erhöhte Feldlerchendichten in den CEF-Maßnahmenflächen des bestehenden Abbaus erfasst. Dieses weist auf günstige Habitatbedingungen der vorhandenen Rohbodenflächen mit schütterer Sukzessionsflora für die Feldlerche hin. Daher wird eine zu schaffende Ausgleichsfläche von 0,5 ha pro betroffenes Brutpaar angesetzt.

Ergänzende Anmerkung

Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird über ein vorgesehenes jährliches Feldlerchenmonitoring sowie im Rahmen der jährlichen Berichterstattung zum aktuellen Abbau- und Rekultivierungsfortschritt dokumentiert.



Sollte sich im Verlauf der Maßnahmendurchführung herausstellen, dass die gewünschte Anzahl der Feldlerchenbrutpaare nicht in den vorgesehenen CEF- und Ausgleichsflächen erreicht werden bzw. die Wirksamkeit nicht erfolgreich einsetzt, werden alternative Maßnahmenflächen zur fachgerechten Umsetzung der Feldlerchenmaßnahmen angeboten.

Für einen solchen Bedarfsfall steht in rd. 750 m Entfernung südlich der geplanten Erweiterungsfläche eine 5 ha große Ackerfläche (Flurstück 6/3, Flur 8, Gemarkung Estorf; Eigentum der Firma RU) zur Schaffung von zusätzlichen Lebensraumstrukturen für die Feldlerche zur Verfügung.

Maßnahme A_{CEF3}: Anlage von Ackerbrachestreifen

Mit Beginn der Abbautätigkeiten ist vorgesehen, ergänzend zu den geplanten CEF-Maßnahmen (A_{CEF2}) Ackerbrachestreifen zur Schaffung zusätzlicher Habitatstrukturen für die Feldlerche anzulegen. Diese sollen innerhalb des IV. BA auf den Flurstücken 12/2 und 3, Flur 9, Gemarkung Estorf hergerichtet werden. Hierbei wird eine Mindestgröße des jeweiligen Streifens von 2000 m² und eine Breite von 10- 20 m angestrebt. Die Gesamtflächen-größe der Maßnahme wird 6.000 m² betragen. Ein Abstand von 100 m zu den nördlich an die Ackerflächen angrenzenden Gehölzstreifen bleibt gewahrt. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist bis zur Räumung des IV. BA (voraussichtlich im Jahr 2041) geplant.

5.7 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung

Nachfolgend werden die weiteren im LBP vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen bzw. Grundsätze der Wiederherrichtung aufgeführt:

- Durchführung verschiedener Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände (Bauzeitenregelungen, fachliche Begleitung der Fällarbeiten, Anbringung von Fledermauskästen und Herstellung von Feldlerchenflächen);
- Kompensation der Verluste von Heckenstrukturen und Gehölzen;
- Rekultivierung der Abbaugewässer mit dem Ziel der Herstellung möglichst naturnaher Gewässer- und Uferstrukturen;
- Gezielte Abraumeinbringung in die Böschungen zur Vermeidung vegetationsrelevanter Veränderungen des Grundwasserstandes;
- Kompensation des Verlustes bedeutender Gastvogellebensräume durch Teilnahme an der „Rahmenvereinbarung zur Umsetzung der Kompensation von bedeutsamen Gastvogellebensräumen im Nienburger Wesertal“ zur Sicherung der Leistung einer ausreichenden Nahrungsgrundlage für nordische Gastvögel;
- Sicherung des Oberbodens vor Beginn der Abbauarbeiten, ggf. sachgerechte Zwischenlagerung bis zum Wiedereinbau oder ordnungsgemäße Entsorgung;
- sachgerechte und regelmäßige Wartung der Maschinen, Verwendung von biologisch abbaubaren Treib- und Schmierstoffen, Vermeidung von Öl- und Treibstoffverlusten bei Maschinen;

- Einbringung von Oberboden an Böschungen nur oberhalb des mittleren Wasserspiegels (Schutz vor Eutrophierung des Gewässers);
- Unvermeidbare Bodenverdichtungen werden nach Abschluss der Arbeiten durch Tiefenlockerung wieder aufgehoben, sodass der Ausgangszustand wiederhergestellt ist.

Darüberhinaus sind folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (dargestellt im LBP) vorgesehen:

- **Maßnahme E1 - Anlage von Flachwasserzonen im Plangebiet**
- **Maßnahme E2, E3, E4, E8 - Pflanzungen von Hecken, Strauchgehölzen, Bäumen und Röhricht**
- **Maßnahme E5 - Anlage von Grünland**
- **Maßnahme E6 - Extensive Grünlandbewirtschaftung**
- **Maßnahme E7 - Sukzession der Randflächen**
- **Maßnahme E9 - Artenschutzscheune**
- **Maßnahme E10 – Anlage einer Blänke**

Weiterhin sind folgende sonstige Maßnahmen (dargestellt im LBP) geplant:

- **Maßnahme G1 - Anlage eines unbefestigten Naturpfades**

Herford, im April 2025



Der Verfasser

6 Quellenverzeichnis

BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013)

Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung.

BMU (2012)

Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT.

BOHRER, K. (2020-2023)

Monitoring- Berichte zu den erfolgten Feldlerchen und Sommergänsenerfassungen der Jahre 2020- 2023.

BOHRER, K. (2022)

Rhein- Umschlag GmbH - Abbaugbiet Estorf: Faunistische Untersuchungen 2020/21 - Avifauna (Brutvögel, Rastvögel), Fledermäuse, Amphibien, Libellen.

BOHRER (2022)

Abbaugbiet Estorf: Faunistische Untersuchung 2020/2021.

DRACHENFELS, O. v. (2016)

Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie.

FINNISCHES UMWELTINSTITUT (2003)

Leitfaden für die praktische Anwendung der Espoo-Konvention - Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen. - Helsinki.

IDN (2015)

1. Erweiterung des Bodenabbaus am Standort Estorf - Unterlagen für den Scoping-Termin gemäß § 5 UVPG.

KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (2024)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

KRÜGER, T., LUDWIG, J., SCHEIFFARTH, G. & BRANDT, T. (2020)

Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. - NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 39, Nr. 2 (2/2020). S. 49–72. - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ.

LANDKREIS NIENBURG/WESER (2003)

Regionales Raumordnungsprogramm.

LGLN, LANDESAMT FÜR GEOINFORMATIONEN UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN
(2023)

Umweltkarten Niedersachsen. - Website, abgerufen am
[<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Hydrologie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&X=5824438.70&Y=492250.00&zoom=3>].

LK NIENBURG/ WESER (2017a)

Rahmenvereinbarung Nienburger Wesertal - Nachfrage/Antrag der Fa. Rhein-Umschlag zur Benennung der Bedingungen zur Aufnahme ihrer Antragsfläche in die Rahmenvereinbarung Nienburger Wesertal. - LANDKREIS NIENBURG/WESER.

LK NIENBURG/ WESER (2017b)

Vermerk: Anwendung der Rahmenvereinbarung zur Kompensation von bedeutsamen Gastvogellebensräumen im Nienburger Wesertal. - LANDKREIS NIENBURG WESER, FACHDIENST NATURSCHUTZ.

LK NIENBURG/ WESER (2023)

1. Änderung der Fortschreibung der Rahmenvereinbarung zur Umsetzung der Kompensation von bedeutsamen Gastvogellebensräumen im Nienburger Wesertal durch Erhebung eines Ersatzgeldes nach §15 Abs. 6 BNatSchG. - LANDKREIS NIENBURG/ WESER, FACHVERBAND VERO, LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN.

MU NDS (2023)

NUMIS - Das niedersächsische Umweltportal. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg. -
[HTTPS://NUMIS.NIEDERSACHSEN.DE/KARTENDIENSTE?LANG=DE&TOPIC=WASSER&BGLAYER=MAPS_OMNISCALE_NET_OSM_WEBMERCATOR_1&E=1013007.37&N=6912886.50&ZOOM=8](https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=wasser&bgLayer=maps_omniscale_net_osm_webmercator_1&E=1013007.37&N=6912886.50&zoom=8).

MUK (2011)

Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Anforderungen. Hrsg.: (MUK) .

NLÖ (2003)

Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. - INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN, HEFT 4/2003, NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ).



RU GMBH & Co. KG (2016)

Kieswerk Estorf - Antragsunterlagen gemäß WHG §68 zur 1. Erweiterung des Bodenabbaus am Standort Estorf - Erläuterungsbericht mit UVS. Rhein-Umschlag GmbH & Co. KG .

SAMTGEMEINDE MITTELWESER (2018)

Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Mittelweser.

SCHMIDT + PARTNER GMBH (2024)

Hydrogeologisches Gutachten als Bestandteil der Planunterlagen zur Beantragung der Erweiterung einer Nassabgrabung im Bereich Estorf. Schmidt + Partner GmbH; Beratende Hydrogeologen BDG, Beratende Ingenieure VBI.

STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GMBH (2025)

Hochwassergutachten.

VON DRACHENFELS, O. (2021)

Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. - NLWKN (Hrsg.): Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen. Heft A/4. NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ.