
**Antrag
auf Änderung und Erweiterung
des bestehenden Bodenabbaus
südlich der Elisabethfehner Straße in Ramsloh
gem. § 68 WHG i. V. m. §§ 108 und 109 NWG**

2. Osterweiterung

2. Änderung zum Planfeststellungsbeschluss vom 02.11.2004

**Teil B
– Erläuterungsbericht –
(Betriebsbeschreibung inkl. UVP-Bericht und LBP)**

Auftraggeber: Niemeyer GmbH & Co. KG
Industriestraße 13
26683 Saterland-Ramsloh

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

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



Stand:

18. September 2024

INHALTSÜBERSICHT

1.0	VERANLASSUNG	1
2.0	RECHTLICHE GRUNDLAGE	2
3.0	ZWINGENDE GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES GEM. § 34 ABS. 4 BNATSCHG UND § 26 NNATSCHG	4
4.0	BEGRÜNDUNG DES BEDARFS	4
5.0	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	5
5.1	Art des Vorhabens	5
5.2	Ausgewählter Standort	6
5.3	Erschließung / Infrastruktur	7
5.4	Bedarf an Grund und Boden	7
5.4.1	Größe der Abbaustätte	7
5.4.2	Liegenschaftsverhältnisse	8
5.5	Nebenanlagen	9
5.6	Betriebsablauf und Abbaugut	10
5.6.1	Lagerstättenkundliche Beschreibung	10
5.6.2	Art und Weise des Abbaus	10
5.6.2.1	Abbauverfahren	10
5.6.2.2	Abbauzeitraum	10
5.6.2.3	Abbaugut – Sand	11
5.6.2.4	Abbaugut – Oberboden	11
5.6.3	Herstellung der Unterwasserböschung und Standsicherheit	11
5.6.4	Sicherheits- und Grenzabstände	12
5.6.5	Absicherung der Abbaustätte	13
5.6.6	Wasserrückführung	13
5.6.7	Rekultivierung / Gestaltung der Böschungen	13
5.6.8	Rückbau der Betriebsanlagen	13
5.7	Angaben zum Betriebs- und Arbeitsschutz	13
5.7.1	Betriebszeiten	13
5.7.2	Unterweisung der Belegschaft	13
5.7.3	Zugang zum Abbaugerät	14
5.7.4	Erste Hilfe / Rettungsdienst	14
5.7.5	Technische Sicherheit	14
5.7.6	Brandschutz	14
5.7.7	Betriebsstoffe	14
5.7.8	Prüfung der Sicherheitseinrichtungen	14
5.7.9	Maßnahmen bei Betriebseinstellungen	14
5.8	Sonstige Angaben zum Vorhaben	14
5.8.1	Aufhebung eines Entwässerungsgrabens	14
5.8.2	Waldumwandlung	15
5.8.3	Folgenutzung	16
6.0	ALTERNATIVENPRÜFUNG	16

6.1	Übersicht über ggf. geprüfte Vorhaben- und Standortalternativen und Auswahlgründe (unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen)	16
6.2	Übersicht über ggf. geprüfte Betriebsalternativen und Auswahlgründe unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen	16
7.0	ENTWICKLUNG DER UMWELT BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS – NULLVARIANTE	17
8.0	WIRKFAKTOREN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT	17
8.1	Emissionen/Reststoffe	19
8.1.1	Luftverunreinigungen	19
8.1.2	Abfälle	19
8.1.3	Abwässer	20
8.1.4	Abwärme	20
8.1.5	Geräusche	20
8.1.6	Erschütterungen	20
8.1.7	Licht	20
8.1.8	Ionisierende Strahlung	21
8.1.9	Sonstige Emissionen/Reststoffe	21
8.2	Bodenversiegelungen/Bodenentnahmen	21
8.3	Wasserentnahmen	21
8.4	Visuelle Wirkfaktoren	21
8.5	Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen	21
8.6	Kumulative Wirkungen	22
9.0	UNTERSUCHUNGSRAHMEN DES UVP-BERICHTS	22
9.1	Räumliche Abgrenzung	22
9.2	Inhaltliche Abgrenzung	23
10.0	UVP-RELEVANTE VORGABEN UND PLANUNGEN	24
10.1	Verbindliche Vorgaben	24
10.1.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen	24
10.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cloppenburg	25
10.1.3	Flächennutzungsplan	26
10.1.4	Bebauungsplan	27
10.1.5	Schutzgebiete und Objekte des Naturschutzes	27
10.1.6	Wasserwirtschaft	29
10.1.7	Bau- und Bodendenkmale	29
10.1.8	Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen	29
10.2	Unverbindliche Planungen/Zielvorstellungen	29
10.2.1	Rohstoffsicherungskarte (RSK25)	29
10.2.2	Landesweite Schutzprogramme/Aktionsprogramme	30
10.2.3	Niedersächsisches Landschaftsprogramm	30
10.2.4	Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg	31
10.2.5	Landschaftsplan Gemeinde Saterland	32

11.0	DERZEITIGER UMWELTZUSTAND UND BESTEHENDE VORBELASTUNGEN	32
11.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	33
11.1.1	Beschreibung	33
11.1.2	Vorbelastung	34
11.1.3	Bewertung	34
11.2	Schutzgut Pflanzen	35
11.2.1	Naturräumliche Gliederung	35
11.2.2	Potentiell natürliche Vegetation	35
11.2.3	Erfassungsmethodik und Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen	35
11.2.4	Vorkommen geschützter Biotope	40
11.2.5	Vorkommen gefährdeter und/oder geschützter Arten	40
11.2.6	Vorbelastungen der Biotoptypen	41
11.2.7	Bewertung der Biotoptypen	42
11.3	Schutzgut Tiere	44
11.3.1	Brutvögel	45
11.3.1.1	Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik	45
11.3.1.2	Ergebnisse	46
11.3.1.3	Bewertung	50
11.3.2	Gast- und Rastvögel	51
11.3.2.1	Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik	52
11.3.2.2	Ergebnisse	52
11.3.2.3	Bewertung	54
11.3.3	Fledermäuse	56
11.3.3.1	Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik	56
11.3.3.2	Ergebnisse	58
11.3.3.3	Bewertung	65
11.3.4	Amphibien	66
11.3.4.1	Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik	66
11.3.4.2	Ergebnisse	67
11.3.4.3	Bewertung	70
11.3.5	Vorbelastung der Tierartenvorkommen	71
11.3.6	Zusammenfassung der Bewertung der Tierartenvorkommen	72
11.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	73
11.4.1	Beschreibung	73
11.4.2	Vorbelastungen	75
11.4.3	Bewertung	75
11.5	Schutzgut Fläche	76
11.5.1	Beschreibung	76
11.5.2	Vorbelastungen	78
11.5.3	Bewertung	78
11.6	Schutzgut Boden	78
11.6.1	Beschreibung	78
11.6.2	Vorbelastungen	80
11.6.3	Bewertung	81
11.7	Schutzgut Wasser	82
11.7.1	Oberflächenwasser	82
11.7.2	Grundwasser	83

11.7.3	Vorbelastungen	83
11.7.4	Bewertung	83
11.8	Schutzgüter Luft und Klima	83
11.8.1	Beschreibung	84
11.8.2	Vorbelastungen	84
11.8.3	Bewertung	85
11.9	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)	85
11.9.1	Beschreibung	85
11.9.2	Vorbelastungen	85
11.9.3	Bewertung	85
11.10	Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter	87
11.10.1	Beschreibung	87
11.10.2	Vorbelastungen	87
11.10.3	Bewertung	87
11.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	87
12.0	BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS UND DARSTELLUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	89
12.1	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	90
12.1.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	90
12.1.2	Bewertung der Auswirkungen	92
12.2	Pflanzen	92
12.2.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	92
12.2.2	Bewertung der Auswirkungen	94
12.3	Tiere	94
12.3.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	94
12.3.2	Bewertung der Auswirkungen	95
12.4	Biologische Vielfalt	99
12.4.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	99
12.4.2	Bewertung der Auswirkungen	99
12.5	Fläche	99
12.5.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	99
12.5.2	Bewertung der Auswirkungen	99
12.6	Boden	100
12.6.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	100
12.6.2	Bewertung der Auswirkungen	100
12.7	Wasser	101
12.7.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	101
12.7.2	Bewertung der Auswirkungen	102
12.8	Luft und Klima	102
12.8.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	102
12.8.2	Bewertung der Auswirkungen	103
12.9	Landschaft (Landschaftsbild)	103
12.9.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	103

12.9.2	Bewertung der Auswirkungen	104
12.10	Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter	104
12.10.1	Beschreibung der Umweltauswirkungen	104
12.10.2	Bewertung der Auswirkungen	105
12.11	Zusammenfassung der Bewertungen der zu erwartenden Umweltauswirkungen	105
12.12	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	106
13.0	BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTBEEINTRÄCHTIGUNGEN	109
13.1	Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	109
13.1.1	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	109
13.1.2	Schutzgut Fläche	112
13.1.3	Schutzgut Boden	112
13.1.4	Schutzgut Wasser	113
13.1.5	Schutzgüter Luft/ Klima	115
13.1.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)	115
13.1.7	Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nach § 34 Abs. 5 BNatSchG	115
13.2	Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	116
13.2.1	Ermittlung der Ausgleichbarkeit	117
13.2.2	Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen innerhalb der Abbaustätte	118
13.2.3	Ersatzmaßnahmen	125
13.3	Zusammenfassende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	126
13.4	Kosten für Rekultivierung und Kompensationsmaßnahmen	130
13.5	Zeitplan für den Abbau und die Kompensationsmaßnahmen	130
14.0	HINWEISE AUF AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN UND AUF BESTEHENDE WISSENSLÜCKEN	131
15.0	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE, NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	131
16.0	QUELLENVERZEICHNIS	134

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Verwendung der aus Kies und Sand hergestellten Produkte nach Angaben der Betriebe (Stand 2020) (LBEG 2023).	4
Abbildung 2:	Übersicht des Plangebiets in der TK25.	6
Abbildung 3:	Übersicht des Plangebietes im Luftbild	7
Abbildung 4:	Schematische Darstellung des Box-Cut-Verfahrens (BODE 2005).	12
Abbildung 5:	Übersicht der vorhandenen Gräben im Bereich des Plangebiets	15
Abbildung 6:	Ausschnitt aus dem Entwurf der LROP-VO Niedersachsen (Stand 2017)	24
Abbildung 7:	Ausschnitt aus der zeichnerischen Darstellung – Anlage 2 zur LROP-VO	24
Abbildung 8:	Auszug aus dem RROP (2005) des LK Cloppenburg	25
Abbildung 9:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Saterland	27
Abbildung 10:	Darstellung wertvoller Bereiche für Brutvögel	28
Abbildung 11:	Auszug aus der RSK25 mit Darstellung der geplanten Erweiterung.	30

Abbildung 12:	Auszug aus Karte 2 – Bestand Gastvögel (Aves)	54
Abbildung 13:	Artverteilung der während der Detektorbegehungen festgestellten Fledermausarten in Kontaktzahlen und prozentualen Anteilen.	59
Abbildung 14:	Räumliche Verteilung der Fledermauskontakte innerhalb des Untersuchungsgebietes	61
Abbildung 15:	Im Rahmen der Baumhöhlenuntersuchungen gefundene Höhlenbäume	61
Abbildung 16:	Gekennzeichneter Höhlenbaum im Moorbirkenwald im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle.	62
Abbildung 17:	Ergebnisse der Horchkistenuntersuchung 2020 als Verteilung der absoluten Anzahl aufgenommener Rufe nach Arten(-gruppen).	62
Abbildung 18:	Grad der Bodenversiegelung 2018 mit Markierung der Erweiterungsflächen	77
Abbildung 19:	Grad der mittleren Versiegelung in den Gemeinden	77
Abbildung 20:	Auszug aus der GK25 mit Markierung der Erweiterungsflächen	79
Abbildung 21:	Auszug aus der BK50	79
Abbildung 22:	Auszug aus den Suchräumen schutzwürdiger Böden	80
Abbildung 23:	Befestigung einer Folie über der Öffnung einer Baumhöhle	111
Abbildung 24:	Beispiel für Fledermaus-Großraum-Flachkasten (3FF)	120
Abbildung 25:	Beispiel für seminatürliche Fledermaushöhle (FH1500©).	120

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Übersicht über bestehende Genehmigungen am Standort.	2
Tabelle 2:	Allgemeine Kenndaten für das Vorhaben der Änderung und Erweiterung.	8
Tabelle 3:	Von der Planung betroffene Flurstücke.	9
Tabelle 4:	Auswirkungen der Wirkfaktoren des Vorhabens auf Natur und Landschaft.	18
Tabelle 5:	Liste der im Untersuchungsbereich nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Garve 2004) und der besonders geschützten Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG	40
Tabelle 6:	Einstufung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2012).	42
Tabelle 7:	Bewertung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2012)	43
Tabelle 8:	Bewertung der Fauna im Untersuchungsraum nach RECK (1996).	45
Tabelle 9:	Liste der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.	46
Tabelle 10:	Übersicht der 2015/16 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Wasser- und Watvögel.	53
Tabelle 11:	Kriterienwerte für Einstufung Gastvogellebensraum	55
Tabelle 12:	Termine der Detektorbegehungen 2020.	57
Tabelle 13:	Artkürzel der nachgewiesenen Fledermausarten.	57
Tabelle 14:	Liste der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten.	58
Tabelle 15:	Artverteilung der festgestellten Fledermausarten 2020 je Untersuchungsnacht.	60
Tabelle 16:	Ergebnisse der Horchboxstandorte 1- 6 in 2020.	63
Tabelle 17:	Bewertungsmatrix für Horchbox- und Detektoruntersuchungen.	65
Tabelle 18:	Bewertungskriterien für Fledermausfunktionsräume.	65
Tabelle 19:	Horchbox-Indices der Horchboxnächte in Kontakte/Stunde der planungsrelevanten Arten.	66
Tabelle 20:	Liste der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibienarten.	67
Tabelle 21:	Definition von Populationsgrößen bei Amphibien und Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad.	70
Tabelle 22:	Wertigkeiten der Fauna im Untersuchungsgebiet und im Plangebiet	72
Tabelle 23:	Bewertung des Schutzgutes Boden im Untersuchungsgebiet	81
Tabelle 24:	Bewertung des Schutzgutes Grundwasser	83
Tabelle 25:	Bewertung des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsgebiet	86
Tabelle 26:	Bewertung des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsgebiet.	86

Tabelle 27:	Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung heranzuziehendes Entwicklungspotenzial der Torfabbauf Flächen im Plangebiet.	93
Tabelle 28:	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und Bewertung ihrer Erheblichkeit.	105
Tabelle 29:	Wesentliche Wechselwirkungen zwischen den untersuchten Schutzgütern im Untersuchungsgebiet.	108
Tabelle 30:	Empfohlener Mindestparameterumfang für die Beweissicherung der Grund- und Seewasserqualität	115
Tabelle 31:	Entscheidungskriterien zwischen Kompensations-Grundrahmen und Kompensations-Zusatzrahmen	116
Tabelle 32:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen der geplanten Erweiterung des Sandabbaus.	127
Tabelle 33:	Kostenschätzung für die Umsetzung der geplanten Rekultivierungs- und Kompensationsmaßnahmen.	130

1.0 VERANLASSUNG

Die Niemeyer GmbH & Co. KG beabsichtigt die seit Jahren bestehende Sandentnahme an der Elisabethfehner Straße in Ramsloh, Gemeinde Saterland, Landkreis Cloppenburg, Gemarkung Ramsloh weiter nach Osten zu erweitern.

Geplant ist ein Sandabbau auf den Flurstücken 44, 45, 46, 58, 59, 60, 61, 62 und 63 der Flur 16 in der Gemarkung Ramsloh. Für vier der durch die Erweiterung betroffenen Flurstücke liegen bereits Torfabbaugenehmigungen vor (Firmen Griendtsveen AG (Az: 504/2018 BA - Torf (1646/2018 GEN) und Lübke's Erdenwerk (Az: 625/2018 BA-TORF (2345/2018 GEN)). Entsprechend läuft der Abbau von Torfboden bereits auf dem überwiegenden Teil der geplanten Erweiterungsflächen.

Darüber hinaus soll das bestehende Abbaugewässer von -20 mNHN auf -26 mNHN vertieft werden.

Die Lage der Fläche in einem für den Bodenabbau prädestinierten Bereich (vgl. Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Cloppenburg und Flächennutzungsplan der Gemeinde Saterland), die Ergebnisse vorliegender Aufschlussbohrungen und insbesondere die Tatsache, dass bereits an diesem Standort Sand abgebaut wird, führten zur Auswahl des Standortes. Auf Grund des anstehenden, gut geeigneten Bodenmaterials im unmittelbaren Nahbereich der jetzigen Abbaustätte, der wirtschaftlichen Ausnutzung der Maschinen, des sparsamen Umganges mit Grund und Boden (Erweiterungen vorhandener Abbauareale sollten Vorrang vor Neuplanungen haben) sowie der Verfügbarkeit der Grundstücke soll seitens des Vorhabenträgers die Abbaustätte in östliche Richtung erweitert werden.

Da ein direkter Anschluss an die bereits genehmigte Sandentnahme gegeben ist, handelt es sich folglich bei dem geplanten Vorhaben um eine Vergrößerung des bereits vorhandenen Abbauareals. Durch den Anschluss an das genehmigte Gewässer werden die Flurstücke 43, 47 und 49 der Flur 16, Gemarkung Ramsloh mit in die vorliegenden Antragsunterlagen integriert.

Der Bodenabbau wird im Trockenabbauverfahren für den oberflächennahen Sand begonnen und anschließend für den tieferliegenden Sandboden im Nassabbauverfahren fortgesetzt. Das anstehende Sandmaterial soll unter Wahrung der erforderlichen Böschungsneigungen bis auf eine Tiefe von -26 m NHN (entsprechend der genehmigten Tiefe des sich anschließenden genehmigten Abbaugewässers) abgebaut werden.

Die Abfuhr des gewonnenen Sandbodens erfolgt über die vorhandene und genehmigte Zufahrt zur Elisabethfehner Straße.

Über die Nutzung der vorhandenen und genehmigten Spülfelder wird der gewonnene Sandboden letztlich verladen und zur Elisabethfehner Straße (K299) abgefahren.

Als Rekultivierungsziel ist nach Abbauende analog zu den bisher genehmigten Abbauflächen für die geplante Erweiterung ebenfalls die Folgenutzung „Natursee / Naturschutz“ vorgesehen.

Entsprechend soll der Erweiterungsbereich unter ökologischen Gesichtspunkten zu vielfältigen Biotopstrukturen (z. B. Flachwasserzonen, Sumpfböden, Röhrichte, Sukzessionsflächen etc.) entwickelt werden.

Der Sandabbau wird am Standort bereits seit über 20 Jahren durchgeführt. Im Jahr 2004 erfolgte über den Planfeststellungsbeschluss vom 02.11.2004 (AZ: BA 70.1 27/99a) die Vergrößerung der damals bereits bestehenden Abbaugewässer. Der Sandabbau erfolgt im Nassabbauverfahren.

Der Planfeststellungsbeschluss wurde bereits geändert und verlängert. Einen Überblick über die bereits genehmigte Änderung gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 1: Übersicht über bestehende Genehmigungen am Standort.

Antrag	AZ + Datum	Inhalt der Änderung
Planfeststellungsbeschluss (NWG)	AZ: BA 70.1 27/99a vom 02.11.2004	
1. Änderung Planfeststellungsbeschluss (NWG)	AZ: 27/1999 BA-SAND (1634/2018 ÄND) vom 26.10.2020	<ul style="list-style-type: none"> - Standortverschiebung der Spülfelder, - Standortverschiebung und Vergrößerung der Bodenmiete, - Anlage eines Verladeplatzes, - Aufhebung der bereits zurückgebauten Zufahrt, - Neue Erschließung der Abbaustätte, - Verrohrung eines Flurstücksgrenzgrabens, - Betrachtung der Lärmimmissionen

Antragsteller

Antragstellerin ist die:

Niemeyer GmbH & Co. KG
Industriestraße 13
26683 Saterland-Ramsloh

Tel.: 0 44 98 - 70 90 0
E-Mail: info@niemeyer-transportunternehmen.de

2.0 RECHTLICHE GRUNDLAGE

Für die geplante Änderung und Erweiterung des Bodenabbaus ist **ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren** gem. § 68 WHG i. V. m. §§ 108 und 109 NWG **mit Umweltverträglichkeitsprüfung** erforderlich.

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 Cloppenburg.

Die erforderliche Antragskonferenz (Besprechung über den Untersuchungsrahmen) gemäß § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) fand am 15.10.2020 statt. Hier wurden Gegenstand, Umfang und Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Umfang der von dem Vorhabenträger beizubringenden Unterlagen abgestimmt. Mit Datum vom 11.12.2020 wurden die eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen dem Antragsteller übersendet.

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) (vgl. Kap. 8.0 - 12.0) 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)** (vgl. Kap. 13.0) anhand der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIK & UVN 2003).

Der LBP ist das Planungsinstrument der Eingriffsregelung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Eingriffsregelung ist in Kapitel 3 des BNatSchG mit den §§ 13 bis 19 geregelt und wird durch die Naturschutzgesetze und Verordnungen der Länder konkretisiert.

Allgemein gilt es, *„erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft [...] vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nichtvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren“* (vgl. § 13 BNatSchG).

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG *„Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“*.

Ziel des LBP ist es, den durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild darzustellen und Maßnahmen abzuleiten, die entsprechend § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG geeignet sind,

- diesen Eingriff soweit wie möglich zu minimieren (Vermeidungsgebot),
- unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichspflicht) sowie
- für nicht ausgleichbare Eingriffsfolgen durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen Ersatz zu schaffen.

Gemäß § 17 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG hat der Eingriffsverursacher folgende, für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen und in Text und Karte darzustellen:

- Ort, Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs,
- die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz,
- Angaben zur Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen sowie
- erforderlichenfalls Angaben zu notwendigen Maßnahmen für das Netz „Natura 2000“ (nach § 34 Abs. 5 BNatSchG)
- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (nach § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Aufbauend auf der Abschätzung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich/Ersatz des Eingriffs abgeleitet (Kompensationsmaßnahmen) (vgl. Kap. 13.0).

Die Antragsunterlagen enthalten außerdem die **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)** (vgl. ANLAGE 3). Diese ist ebenfalls Grundlage für die Prüfung der Umweltverträglichkeit bzw. für die Planfeststellung.

3.0 ZWINGENDE GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES GEM. § 34 ABS. 4 BNATSCHG UND § 26 NNATSCHG

Für bestimmte nach § 34 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definierten 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.

4.0 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).

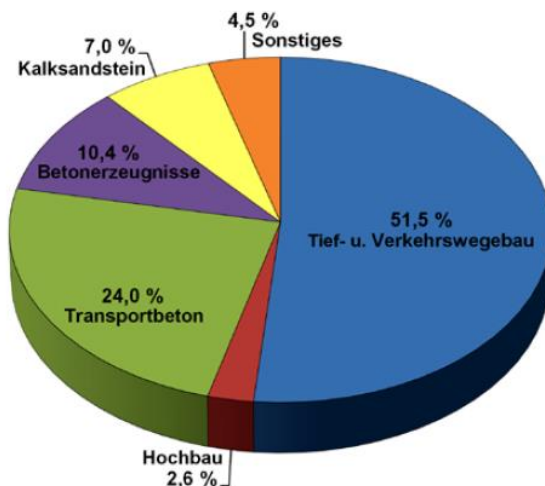


Abbildung 1: Verwendung der aus Kies und Sand hergestellten Produkte nach Angaben der Betriebe (Stand 2020) (LBEG 2023).

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 verbraucht. „*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).

5.0 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Im Folgenden werden die wesentlichen Kennzeichen der geplanten Änderung und Erweiterung des Bodenabbaus am Standort südlich der Elisabethfehner Straße aufgeführt.

5.1 Art des Vorhabens

Geplant ist die Vertiefung und Erweiterung einer bestehenden Sandabbaustätte. Zunächst ist die Vertiefung des bestehenden Abbaugewässers vorgesehen.

Im Erweiterungsbereich wird der Ober- und Mischboden durch Raupe und Bagger abgetragen und verladen. Danach wird der anstehende Sand im Trockenabbau mittels Hydraulikbagger bis unterhalb des Grundwasserstands bzw. der Wasserlinie gewonnen.

Der Nassabbau soll weiterhin mit einem Saugbagger durchgeführt und das gewonnene Sandmaterial über Schwimmleitung zum bestehenden Spülfeld transportiert werden. Nach dem Austrocknen wird der Sand per Radlader auf LKW (Solo und Züge) verladen und abgefahren.

Überschlägig können durch die Vertiefung und Erweiterung bis zu ca. 4.719.000 m³ Bodenmaterial (Ober- und Mischboden sowie Sand) abgebaut werden.

Im Rahmen der Erweiterung ist ein Grabenbereich, der die Erweiterungsfläche quert, aufzuheben. Hierfür ist ein Antrag auf Aufhebung des Entwässerungsgrabens erforderlich, der in den vorliegenden Antrag auf Planfeststellung integriert wird (vgl. Kap. 5.8.1).

Änderungen der planfestgestellten Abbaufäche

Die geplante Erweiterung der Abbaustätte weist eine Größe von ca. 20 ha auf. Die Flächen der bereits planfestgestellten Abbaustätte mit rund 47,62 ha werden mit in die vorliegende Planung einbezogen. Gründe hierfür sind:

- Vertiefung des bestehenden Abbaugewässers auf -26 mNHN,

- bestehende Ostböschung sowie der östliche Sicherheitsstreifen entfallen bzw. werden in die geplante Erweiterung integriert.

5.2 Ausgewählter Standort

Geographische Lage

Der Sandabbau befindet sich in der Gemeinde Saterland im Landkreis Cloppenburg an der Südseite der Kreisstraße 299 (Elisabethfehner Straße) in der Gemarkung Ramsloh, Flur 16.

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

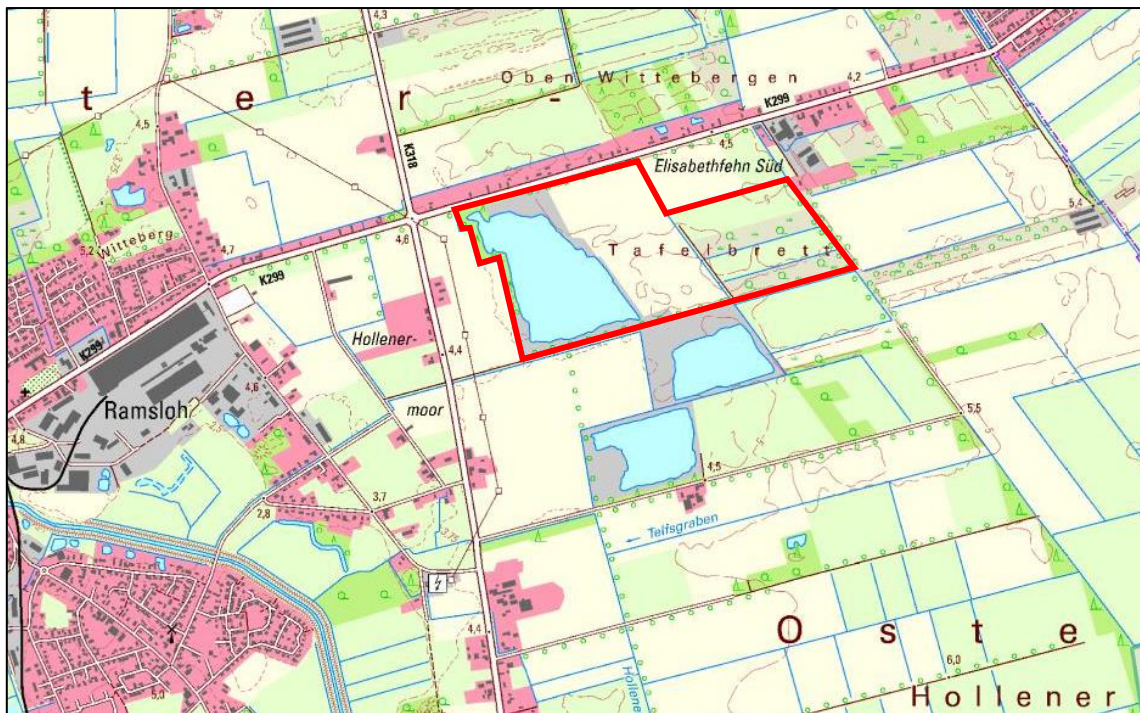


Abbildung 2: Übersicht des Plangebiets in der TK25.

Naturräumliche Lage

Naturräumlich befindet sich die Abbaustätte in der Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“. Innerhalb der Haupteinheit „Hunte-Leda-Moorniederung“ liegt das Gebiet in der Landschaftseinheit „Küstenkanalmoore“ (LANDKREIS CLOPPENBURG 1998).

Das Ostermoor, ein ehemals ausgedehnter Hochmoorbereich, schließt östlich an das Saterland an und wird im Norden durch die Jümme-Niederung und im Osten durch das Harkebrügger Land begrenzt. Die Kultivierung und Besiedlung des Hochmoorbereiches begannen vom Norden aus entlang der Kanäle. Am Kreuzungspunkt des Bollinger Kanals und Elisabethfehnerkanals liegt die Siedlung Elisabethfehne. Im Rahmen des größten deutschen Flurbereinigerungsverfahrens „Scharreler-Wester-Ostermoor“ wurde der Hochmoorkomplex weitgehend abgetorft und in Kultur genommen.

Geländetopographie

Die Höhen schwanken in den Erweiterungsbereichen zwischen 4,5 und 5,5 m NHN.

Aktuelle Nutzung

Die geplante Erweiterung der Abbaustätte wird gegenwärtig von Torfabbauflächen sowie einem Grabenbereich und eines Waldbereiches eingenommen (Abbildung 3). Aufgrund

der direkten Erweiterung der Flächen an die bestehende Abbaustätte, kann die vorhandene Zuwegung weiter genutzt werden.

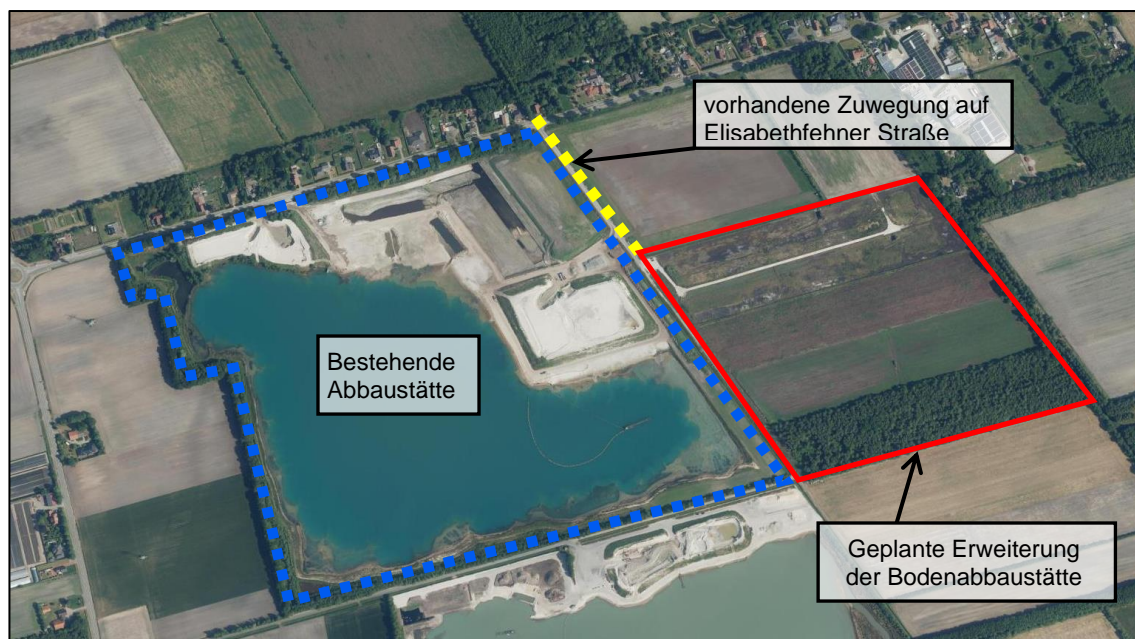


Abbildung 3: Übersicht des Plangebietes im Luftbild (Quelle: www.geolife.de, Zugriff: 10.06.2024, unmaßstäblich).

5.3 Erschließung / Infrastruktur

Äußere Erschließung

Die Anbindung des Abbaugeländes an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Kreisstraße „Elisabethfehner Straße“ (K299). Die asphaltierte Zufahrt wurde für den bestehenden Bodenabbau sowie die Zuwegung zu den genehmigten Torfabbauden Griendtsveen AG und Lübke’s Erdenwerk genehmigt und asphaltiert ausgebaut.

Die vorhandene Zuwegung soll für die geplante Erweiterung der Abbaustätte weiterhin genutzt werden.

Innere Erschließung

Der innerbetriebliche Transport des gewonnenen Materials (Oberboden, Mischboden und im Trockenabbau abgebauter Sand) erfolgt über die Anlage von temporären Transportwegen sowie über Schwimmleitungen vom Saugbagger (Sandnassabbau) zu den Spülfeldern.

Diese temporären Transportwege verlaufen immer entlang der Grenzen des jeweiligen Bauabschnitts und werden je nach Abbaufortschritt hergestellt bzw. zurückgebaut, damit der Abbau von Sanden fortgeführt werden kann. Die temporären Transportwege werden daher im Plangebiet nicht weiter verortet.

5.4 Bedarf an Grund und Boden

5.4.1 Größe der Abbaustätte

Der für die vorliegende Planung Bedarf an Grund und Boden unterteilt sich in die Abbaustätte Alt und Neu (geplante Erweiterung).

Die **Abbaustätte** gliedert sich in **Abbaufäche** und **Betriebsfläche**. Auf der Abbaufäche 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.

Der Geltungsbereich der Abbaustätte „überlappt“ einen Teil des bereits genehmigten bzw. im Verfahren befindlichen Bodenabbaus. Das hat rein formale Gründe. Die bisherigen Abbauvorhaben haben bestimmte Grenzabstände und Böschungsneigungen im Bereich der östlichen Grenze einzuhalten. Würde die Osterweiterungsfläche einfach angeschlossen werden, bliebe ein unterirdischer "Damm" entlang der Flurstücksgrenzen stehen, bedingt durch die jeweils angrenzenden Böschungen. Um auch diese Bodenmengen abbauen zu können, ist der "alte" Böschungsbereich mit in den neuen Geltungsbereich der Abbaustätte hineingenommen worden, ebenso die Flächen der Spülfelder, die weiterhin genutzt werden sollen.

Die Gesamtfläche der geplanten Vertiefung und Erweiterung beträgt insgesamt ca. 68,298 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.

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. 68,298 ha
- davon bestehende Abbaustätte	ca. 47,62 ha
Abbaufläche Erweiterungsbereich:	ca. 33,93 ha
- davon bestehende Abbaufläche	ca. 13,93 ha
Betriebsfläche/Sicherheitsstreifen/Randbereiche:	ca. 1,60 ha
- davon bestehende Betriebsfläche/Sicherheitsstreifen	ca. 0,72 ha
Geländehöhe im Erweiterungsbereich	zw. ca. 2,9 – 4,9 m ü NHN
Abbausohle	- 26 m NHN
Abbautiefe	ca. 24 m

5.4.2 Liegenschaftsverhältnisse

Die geplanten Erweiterungsflächen schließen unmittelbar an die bestehende Abbaustätte an. Betroffen ist die Gemarkung Ramsloh, Flur 16.

Für die geplante Bodenabbaumaßnahme sind die Betroffenen der Eigentümer darzulegen. Da die Eigentümer ihr Einverständnis, die Flächen für den Sandabbau freizugeben, erklärt haben, ist davon auszugehen, dass dies auf Grundlage von betriebswirtschaftlichen Überlegungen erfolgt ist. Demnach ist nicht von einer nachteiligen Betroffenheit durch den Bodenabbau auszugehen. Die Lage der Flurstücke kann aus der Liegenschaftskarte (Plan Nr. 3) entnommen werden.

Die Einverständniserklärungen liegen dem Landkreis Cloppenburg bereits vor.

Tabelle 3: Von der Planung betroffene Flurstücke.

Gemarkung	Flur	Flurstück	Derzeitige Nutzung
geplante Erweiterung			
Ramsloh	16	45	Weg „Brachvogeldamm“
Ramsloh	16	46	Grabenbereich
Ramsloh	16	58	Nach Beendigung des Torfabbaus, Nutzung als Ackerflächen
Ramsloh	16	59	Ackerfläche, Gehölze
Ramsloh	16	60	Nach Beendigung des Torfabbaus, gelenkte Sukzession
Ramsloh	16	61	Nach Beendigung des Torfabbaus, gelenkte Sukzession
Ramsloh	16	62	Nach Beendigung des Torfabbaus, gelenkte Sukzession
Ramsloh	16	63	Wald
Bestand			
Ramsloh	16	53	Abbaustätte
Ramsloh	16	49	Abbaustätte
Ramsloh	16	47	Abbaustätte
Ramsloh	16	43	Abbaustätte
Ramsloh	16	4, 5/2, 6, 7, 13, 14, 40,41, 42, 48, 50, 51, 52/1, 52/2	Abbaustätte

5.5 Nebenanlagen

Betriebliche Infrastruktur

Für die Beladung von LKW mit Oberboden und Sand zur Abfuhr wird die Betriebsfläche bzw. die Zwischenlagerfläche im Bereich der bestehenden asphaltierten Zufahrt genutzt.

Es werden keine Gebäude errichtet. Ebenso werden keine Betriebsstoffe gelagert (die Betankung der Fahrzeuge erfolgt durch Tankwagen). Für den Betrieb des Saug- und Spülbaggers ist eine elektrische Versorgung vorhanden (Stromaggregat).

Als Aufenthaltsraum für das Betriebspersonal steht ein mobiler Container auf der Abbaustätte, der auch die Sanitäreinrichtungen beinhaltet. Dieser wird im Rahmen der geplanten Erweiterung weiterhin genutzt. Das Abwasser wird in einem Sammeltank aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt.

Zutrittssicherung

Die Abbaustätte wird weiterhin durch ein Tor vor unbefugtem Betreten abgesichert. Zudem sind Warnschilder aufgestellt.

Schallschutzmaßnahmen

Gemäß den Berechnungsergebnissen des Schalltechnischen Berichts (itap - Ingenieurgesellschaft mbH 2018/2019; ANLAGE 4a, S. 18) wird „unter Berücksichtigung einer Spitzenbelastung von 352 Fahrzeugbewegungen (d.h. 176 Fahrzeugen) auf dem Gemeindegeweg und verteilt auf die Abbauf Flächen sowie unter Betrachtung vier verschiedener Betriebs-Varianten (...) der Immissionsrichtwert nach TA Lärm tagsüber an allen Immissionsrichterten unterschritten und somit eingehalten. Die Unterschreitung beträgt mindestens 0,9 dB(A). (...) Der Richtwert für Spitzenpegel wird ebenfalls im Tagzeitraum deutlich eingehalten. Im Nachtzeitraum sind keine beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen zu erwarten. Durch den betriebsbedingten Verkehr auf der öffentlichen Straße sind keine relevanten Erhöhungen des Fahrzeugverkehrs zu erwarten. Somit sind keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich“.

5.6 Betriebsablauf und Abbaugut

5.6.1 Lagerstättenkundliche Beschreibung

Die Erweiterungsflächen der Abbaustätte wurden anhand der vorliegenden Kartenwerke sowie der durchgeführten Bohrungen hinsichtlich des geologischen Aufbaus analysiert. Die Profile der niedergebrachten Bohrungen sind dem beigefügten Hydrogeologischen Gutachten des Büros für Geowissenschaften M&O GbR (vgl. ANLAGE 5) zu entnehmen.

5.6.2 Art und Weise des Abbaus

5.6.2.1 Abbauverfahren

Da im Bereich der geplanten Erweiterung aktuell noch ein Torfabbau stattfindet, sollen die **Bereiche des bestehenden Abbaugewässers** von aktuell 20 mNHN auf -26 mNHN vertieft werden.

Der Bodenabbau im **Erweiterungsbereich** erfolgt in zwei technischen Phasen:

- Vorfelddräumung (Abschieben von Ober- und Mischboden, Resttorfaufgabe sowie Baumstubben),
- Nassabbau (Sandabbau).

Gemäß der bestehenden Abbaugenehmigungen (504/2018 BA-TORF (1646/2018 GEN) vom 31.01.2020 inkl. Änderungen; 625/2018 BA-TORF (2345/2018 GEN) vom 14.07.2022) wird der auf diesen Flächen anstehende Ober- und Mischboden sowie der Resttorfsockel von 30 cm abgetragen. Darunter steht direkt der mineralische Untergrund an. Nach Rodung des Waldbereichs im Süden werden die Stubben sowie der Mischboden bis auf den mineralischen Untergrund abgetragen. Der anfallende Boden wird nach temporärer Lagerung auf der Abbaufäche abtransportiert.

Der anstehende Sandboden wird über dem anstehenden GW-Spiegel zunächst im Trockenabbau per Radlader/Bagger abgebaut, und das anschließend im Nassabbau gewonnene Bodenmaterial (Sand) wird über einen Spülbagger in vorbereitete bereits vorhandene oder geplante Spülfelder transportiert. Das sich über den Mönch im Spülfeld sammelnde Wasser sowie Feinsande werden direkt in das Abbaugewässer zurückgeführt.

Nach dem Austrocknen wird der Sand in Mieten zwischengelagert, per Radlader und Bagger auf Lkw (Solo und Züge) verladen und über die Elisabethfehner Straße (K 299) abtransportiert. Die Abfuhr von der Abbaustätte erfolgt über die vorhandene befestigte Zufahrt und Abfahrt auf dem Flurstück 51.

Je nach Abbaufortschritt wird bereits während des Betriebes mit der Rekultivierung vorangegangener Abbaubereiche begonnen.

Es werden keine Gebäude errichtet. Ebenso werden keine Betriebsstoffe gelagert (die Betankung der Fahrzeuge erfolgt durch Tankwagen). Für den Betrieb des Saug- und Spülbaggers ist eine elektrische Versorgung vorhanden (Stromaggregat).

5.6.2.2 Abbauzeitraum

Der Abbauzeitraum wird ca. 25 Jahre betragen. Der Abbau des Sandes erstreckt sich demnach – einer Genehmigung im Jahr 2025 vorausgesetzt – über den Zeitraum 2025 bis 2050. Zunächst soll der Bereich des bestehenden Abbaugewässers vertieft werden. Im Anschluss daran werden die Flächen nach Osten hin abgebaut.

Die tägliche Regelarbeitszeit zum Abbau, Spülbetrieb und zur Verladung ist werktags (Mo. – Fr.) von 06:00 bis 22:00 Uhr. Die Betriebszeit wird zwischen 07:00 und 18:00 Uhr liegen.

In diesem Zeitraum werden die Maschinen in Betrieb sein. An Samstagen erfolgt in der Regel kein Abbau- und Verladebetrieb – dieser erfolgt ausschließlich im Bedarfsfall.

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

5.6.2.3 Abbaugut – Sand

Die Abbauböschungen der Erweiterungsbereiche werden gemäß den Standsicherheitsgutachten berechnet (vgl. ANLAGE 6) mit einer Neigung der Unterwasserböschung von 1:4 geführt. Im Bereich der Uferböschungen und Flachwasserbereichen wird eine Böschungneigung von 1:5 und flacher hergestellt.

Für die Angaben zur Lage des mineralischen Untergrundes wurden Bohrungen aus den Jahren 2016 sowie 2020 herangezogen (vgl. M&O 2024, Hydrogeolog. Gutachten, ANLAGE 5) herangezogen. Für die Ermittlung der Abraummassen wurden folgende Durchschnittswerte und Rahmenbedingungen zugrunde gelegt:

- Lage mineralischer Untergrund: zw. 3,1 – 4,0 m ü NHN
- Abbausohle: bis zu -26,00 mNHN
- Mittelwasserspiegel (m WSP): ca. 2,8 mNHN
- Abbauböschung:
 - 1:5 Überwasserböschung und Wasserwechselzone
 - 1:4 Unterwasserböschung (Unterkante Wasserwechselzone bis Sohle)

Darüber hinaus soll eine Vertiefung des Bestandsgewässers auf eine Sohlhöhe von – 26 m NHN erfolgen.

Durch die Vertiefung und Erweiterung des Abbaugewässers können somit rund **4.577.918 m³** an Rohmaterial an Sand abgebaut werden.

5.6.2.4 Abbaugut – Oberboden

Für die Angaben zur Mächtigkeit des Oberbodens, Resttorf sowie Mischboden wurden die im Hydrogeologischen Gutachten (vgl. ANLAGE 5) aufgeführten Bohrprofile sowie die Angaben aus den Genehmigungen der Torfabbauten der Griendtsveen AG und Lübke's Erdenwerk herangezogen. Für die Ermittlung der Abraummassen wurden folgende Durchschnittswerte und Rahmenbedingungen zugrunde gelegt:

- Mächtigkeit des Oberbodens/Mischboden: zw. 0,3 und 1 m

Im Rahmen der geplanten Erweiterung werden ca. 140.885 m³ Oberboden/ Mischboden anfallen.

Der Ober- und Mischboden wird nach dem Abbau und Zwischenlagerung bzw. Bodenauftrag ordnungsgemäß entsorgt bzw. verkauft.

5.6.3 Herstellung der Unterwasserböschung und Standsicherheit

Durch das Büro für Geowissenschaften M&O wurde ein Standsicherheitsgutachten (vgl. ANLAGE 6) erstellt, die Aussagen zur Standsicherheit der über und unter Wasser befindlichen Böschungen treffen sowie den durchzuführenden Abbau beschreiben.

Als schonende Herstellung wird 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 Flachwasserzonen und der Wasserwechselzone aus gewachsenem, anstehendem Boden im Verhältnis 1:5 bis 1:10 mithilfe landgestütztem Kettenbagger. Innerhalb der Wasserwechsel- und Flachwasserzonen erfolgt anschließend kein Abbau mehr. Stattdessen dient die frühzeitige Herstellung der Wasserwechselzone und die daran anschließende Vegetationsentwicklung einen 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.

Die Unterwasserböschungen werden im Verhältnis von 1:3 (Bestandsgewässer) und 1:4 (Erweiterungsbereich) mit dem Saugbagger hergestellt. 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.

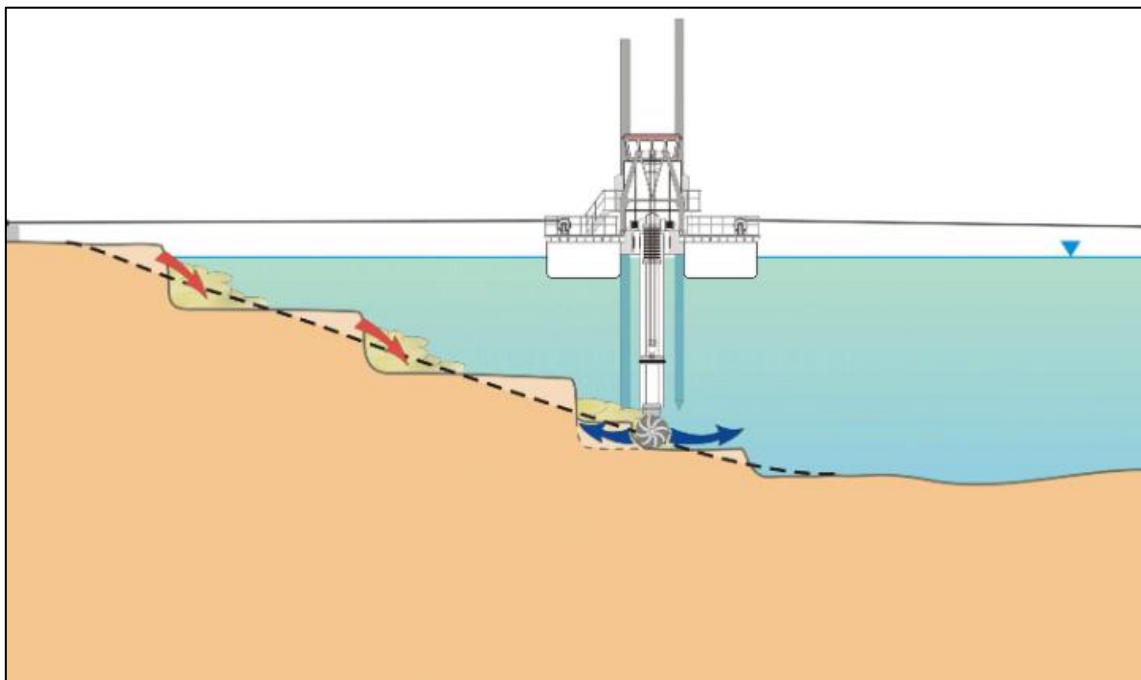


Abbildung 4: Schematische Darstellung des Box-Cut-Verfahrens (BODE 2005).

Gewährleistung der Abbaukontrolle

Zur Überwachung des ordnungsgemäßen Abbaus wird eine Abbaukontrollanlage eingesetzt. Diese ist bereits auf dem Saugbagger installiert und wird für die geplante Erweiterung hinsichtlich des Abbaukonzepts aktualisiert. Das Baggerpersonal ist bzw. wird 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.

5.6.4 Sicherheits- und Grenzabstände

Während des Abbaus sind die nachfolgend aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen und Grenzabstände zu berücksichtigen:

Zu den Nachbargrundstücken ist ein Grenzabstand (Sicherheitsstreifen) von ≥ 5 m im gewachsenen Boden einzuhalten.

Zum Tafelbrettgraben ab Oberkante des Grabenbereichs zur Abbaufäche (Oberkante im gewachsenen Boden) ein Abstand von 10 m eingehalten.

5.6.5 Absicherung der Abbaustätte

Gemäß der Verkehrssicherungspflicht sind für Personen, die mit einer Gefahrenquelle in Berührung kommen könnten, Schutzvorkehrungen zu treffen. Gefahrenträchtige Bereiche, wie die eigentlichen Abbaukanten sind durch Maßnahmen wie das Installieren eines Schutzzaunes und einer Beschilderung abzusichern bzw. bereits abgesichert.

Die Abbaustätte wird weiterhin durch ein Tor vor unbefugtem Betreten abgesichert.

5.6.6 Wasserrückführung

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

5.6.7 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. bestimmte 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 im Nassabbau mit einer Neigung von 1:4 hergestellt. Details sind dem Abbauplan (Plan Nr. 6, dem Rekultivierungsplan (Plan Nr. 7) und den Geländeschnitten (Plan Nr. 8) zu entnehmen.

5.6.8 Rückbau der Betriebsanlagen

Nach Beendigung aller Bodenabbautätigkeiten werden alle technischen Einrichtungen und Geräte vollständig ab- und zurückgebaut.

5.7 Angaben zum Betriebs- und Arbeitsschutz

5.7.1 Betriebszeiten

Die Abbau-, Verlade- und Transporttätigkeiten werden ausschließlich werktags im Tagzeitraum (zw. 06:00 und 22 Uhr) stattfinden. Die Betriebszeiten werden weiterhin zwischen ca. 7:00 bis 18:00 (inkl. Pausen). Die Auflagen des Arbeitszeitrechtgesetzes (ArbZG) sowie die Arbeitsstätten-Richtlinien werden eingehalten.

5.7.2 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 bzw. Mobiltelefon zu erreichen.

5.7.3 Zugang zum Abbaugerät

Der Saug-/Spülbagger kann per Boot erreicht werden.

5.7.4 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.

5.7.5 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.

5.7.6 Brandschutz

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

5.7.7 Betriebsstoffe

Die notwendigen Betriebsstoffe (Getriebe-, Motor-, Hydrauliköl) werden in verschlossenen, auslaufsicheren Kanistern transportiert. Die Betankung der Fahrzeuge wird über eine mobile Versorgung sichergestellt. Die Richtlinie über die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) wird eingehalten.

5.7.8 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.

5.7.9 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.

5.8 Sonstige Angaben zum Vorhaben

5.8.1 Aufhebung eines Entwässerungsgrabens

Im Plangebiet verläuft parallel entlang des Brachvogeldamms ein Graben III. Ordnung - Nr. 3-07.1 (ehem. Ra-D) der Friesoyther Wasseracht, der im Weiteren in den Tafelbrettgraben entwässert. Durch die Erweiterung des Abbaugewässers wird dieser Grabenbereich komplett überplant.

Im Rahmen des vorliegenden Antrags wird daher ein „**Antrag auf Beseitigung des Grabens gem. § 68 WHG**“ gestellt.

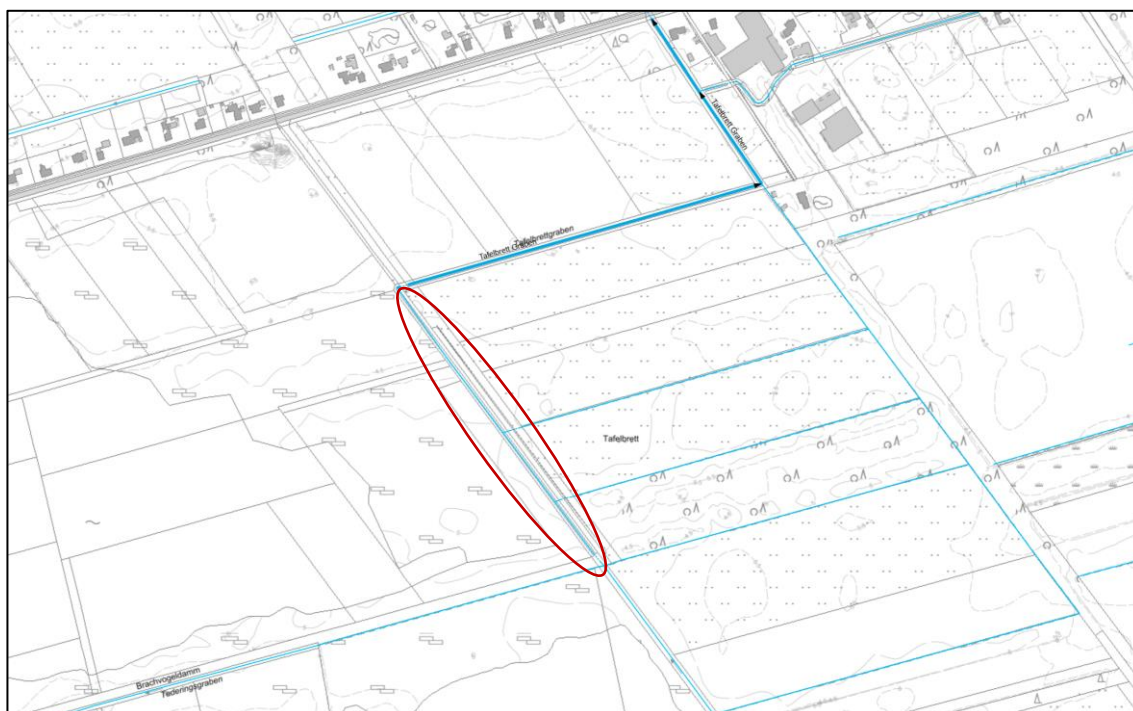


Abbildung 5: Übersicht der vorhandenen Gräben im Bereich des Plangebiets (Quelle: MU-Datenserver, Zugriff: 10.06.2024).

Auswirkungen der geplanten Erweiterung auf den nördlich des überplanten Grabenbereichs beginnenden Tafelbrettgrabens werden im Hydrogeologischen Gutachten (vgl. ANLAGE X, S. 29) aufgeführt. Hierin wird dargelegt, dass durch die Erweiterung keine negativen Auswirkungen auf den Tafelbrettgraben entstehen (vgl. Kap. 12.7).

5.8.2 Waldumwandlung

Im Rahmen der geplanten Erweiterung des Abbaugewässers wird eine Waldparzelle überplant. Hiervon betroffen ist ein Sonstiger Birken- und Kiefern- Moorwald (WVS) mit erheblichem Anteil standortfremder Gehölzarten (WVSx). Bei Biotoptypen der Wälder greift bei Überplanung das Waldrecht, welches die Umwandlung von Wald (§ 8 NWaldLG) beregelt.

Für die Erstellung der vorliegenden Antragsunterlagen sowie für den vorangegangenen Torfabbau der Fa. Lübke's Erdenwerk wurde das zuständige Forstamt Ankum um eine forstfachliche Einschätzung des betroffenen Waldbereichs gebeten. Gemäß der Mitteilung des Forstamt Ankum (schriftl. Mitteilung von Hr. Revermann, 29.09.2016) bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Erweiterung des Bodenabbaus und der einhergehenden Überplanung der genannten Waldflächen. Nach Abstimmung des Forstamts Ankum mit der UWaldB LK CLP wurde der Kompensationsumfang für die betroffenen Waldflächen abschließend mit 1:1,3 festgelegt. Bei einer Realisierung der Ersatzaufforstung zu einem späteren Zeitpunkt, ist der Faktor von 0,3 hinzuzunehmen, sodass hier vom LK CLP (UWaldB) ein Ersatzverhältnis von 1:1,6 anzusetzen wäre.

Eine spätere Realisierung der Ersatzaufforstung ist nicht vorgesehen, sodass der Kompensationsfaktor 1:1,3 beträgt.

Daher wird im Rahmen des vorliegenden Antrags ein **Antrag auf Erteilung einer Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart (§ 8 NWaldLG)** gestellt sowie die damit erforderlichen Flächen zur Aufforstung mitgeteilt (vgl. Kap. 13.2.3).

5.8.3 Folgenutzung

Auch für die vorliegende Erweiterung des Abbaugewässers ist, wie für das bestehende Abbaugewässer, die Folgenutzung „Naturschutz (naturnahes Stillgewässer)“ vorgesehen. Eventuelle Konsequenzen durch die Realisierung des Rahmenkonzeptes Wasserfreizeit Saterland-Barßel bleiben den entsprechenden gesonderten Verfahren vorbehalten.

Durch die geplante Folgenutzung 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. bestimmte Libellenarten), Fischarten sowie röhricht- und gewässerabhängige Vogelarten werden die Bereiche von Bedeutung sein.

6.0 ALTERNATIVENPRÜFUNG

6.1 Übersicht über ggf. geprüfte Vorhaben- und Standortalternativen und Auswahlgründe (unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen)

Bezüglich der Lage des Vorhabens wären grundsätzlich räumliche Alternativen denkbar, allerdings stellt die Erweiterung an ein bestehendes Abbauvorhaben bereits eine umfassende Minimierung von Umweltwirkungen dar. Nach den raumordnerischen Vorgaben sind vorhandene Bodenschätze möglichst vollständig auszunutzen, um nicht mehr Abbaustätten als nötig zu erschließen. Zudem sind keine neuen Erschließungen bzw. kein neuer Anlagenstandort erforderlich.

Wegen der Qualität der Lagerstätte, der vorhandenen Förder- und Transporteinrichtungen sowie den bisherigen Rahmenbedingungen gibt es für das Vorhaben derzeit keine sich anbietende Standortalternative. Weitere Standorte, die eine ähnliche Lagerstättenqualität aufweisen bzw. vermuten lassen, werden bereits von Mitbewerbern genutzt bzw. beantragt. Weitere Flächen sind von ihrem Flächenzuschnitt wirtschaftlich zu unattraktiv, sodass diese Flächen nicht für einen geplanten Bodenabbau der Antragstellerin in Betracht kommen.

6.2 Übersicht über ggf. geprüfte Betriebsalternativen und Auswahlgründe unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen

Im RROP des Landkreises Cloppenburg (2005) befinden sich im Bereich des bestehenden und geplanten Abbaugebietes Darstellungen für die Rohstoffgewinnung – hier Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung Sand. Darüber hinaus wird der überwiegende Bereich der geplanten Abbauerweiterung gemäß der 12. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Saterland vom 19.04.2002 als „Sandabbaukonzentration / Wasserfreizeit“ vom 19.04. dargestellt.

Um den Bodenabbau wirtschaftlich sinnvoll betreiben zu können, werden die an den bestehenden Abbau angrenzenden Flächen für eine Erweiterung beantragt. Dabei kann vollständig auf die bereits bestehende Infrastruktur des Betriebes zurückgegriffen werden.

Zu der gewählten Abbautechnik mit schwimmendem Saug-/Spülbagger und der Transport des abgebauten Materials via Schwimmleitung zum Spülfeld sowie die Abfuhr des abgetrockneten Sandes per LKW, ergeben sich keine anderen sinnvollen Betriebsalternativen beim Nassabbau von Sanden.

Im Rahmen des technisch Möglichen und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen wird am vorliegenden Standort eine optimale Ausnutzung des bestehenden Rohstoffvorkommens angestrebt und die Inanspruchnahme von weiteren Flächen minimiert. Erweiterungsflächen in größerer Entfernung zum bestehenden Standort stellen keine wirtschaftliche Alternative dar, da dies auch dazu führen würde, dass die Betriebseinrichtungen verlagert werden müssen.

Zu der gewählten Abbautechnik mit schwimmendem Spül-/Saugbagger und der Transport des abgebauten Materials via Schwimmleitung zum Spülfeld sowie die direkte Abfuhr des aufbereiteten Materials per LKW, ergeben sich keine anderen sinnvollen Betriebsalternativen beim Nassabbau von Sanden.

Aufgrund der Berücksichtigung der raumordnerischen und planungsrechtlichen Vorgaben sowie der betrieblichen Rahmenbedingungen ergibt sich für die Antragstellerin keine Alternative.

7.0 ENTWICKLUNG DER UMWELT BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS – NULLVARIANTE

Die Nullvariante würde eine Nichtrealisierung des Vorhabens bedeuten - damit verbunden wäre ein Beibehalten der derzeitigen Nutzungen/ genehmigten Nutzungen im Gebiet. Im Gebiet würde die nach dem aktuell genehmigten Torfabbau genehmigte Nutzung als Ackerstandort sowie Sukzessionsflächen fortgesetzt werden. Der vorhandene Waldbereich würde im Gebiet verbleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum weitgehend unveränderte Lebensbedingungen bieten.

Die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Wasserverhältnisse könnten sich bei Nichtdurchführung der Planung langsam verändern. Auch der globale Klimawandel mit steigenden Temperaturen und ansteigenden Meeresspiegeln könnte mittel- bis langfristig zu Veränderungen der belebten und unbelebten Umwelt und des Landschaftsbildes führen.

Aufgrund des ortsgebundenen Rohstoffvorkommens, der bestehenden Abbaustätte inkl. vorhandener Zuwegung und der Flächenverfügbarkeit stehen der Antragstellerin keine geeigneten Alternativen im Raum Saterland zur Verfügung. Bei Nichtverwirklichung des geplanten Abbauvorhabens können sich die Transportwege zu Abnehmern im Bereich des Straßen- und Güternahverkehrs deutlich erhöhen. Der benötigte Rohstoff Sand für die Bauindustrie würden von weit entfernteren Standorten herantransportiert werden. Es muss dabei eine deutlich höhere Umweltbelastung in Kauf genommen werden.

8.0 WIRKFAKTOREN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft lassen sich verschiedenen Wirkfaktoren zuordnen (Tabelle 4), die bei der Einrichtung und Erweiterung der Abbaustätte bzw. beim Rückbau der Anlagen, bei Normalbetrieb, durch das Vorhandensein des Abbaugewässers sowie bei möglichen Stör- und Unfällen auftreten können.

Tabelle 4: Auswirkungen der Wirkfaktoren des Vorhabens auf Natur und Landschaft.

Wirkfaktor	Umweltauswirkung	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt	Schutz- gut
Flächen- inanspruch- nahme	Verlust von Lebensraum	x	x	-	Tiere, Pflanzen
	Verlust von Bodenfunktionen	x	x	-	Boden
	Verlust von Fläche	x	x	-	Fläche
	Verlust von landschaftsbild- prägenden Elementen	x	x	-	Land- schafts- bild
Visuelle Wirkfaktoren	Optische Veränderung des Landschaftsbildes/des Areals durch Vergrößerung des Gewässers	x	x	x	Land- schafts- bild
	Während des Bodenabbaus sind Baufahrzeuge und Ma- schinen vorhanden und in der Landschaft wahrnehmbar	x	-	x	Mensch, Land- schafts- bild
	Verlust landschaftstypischer Nutzung und Biotopstrukturen durch den Bodenabbau	x	x	-	Land- schafts- bild
Veränderung abiotischer Verhältnisse	Veränderung/Verlust der Bodenfunktionen	x	x	x	Boden
	Abbau des gewinnbaren Lagerstättenvorrats	-	-	x	Boden
	Durch die Erweiterung des Bodenabbaus kommt es zur fortschreitenden Freilegung des Grundwassers	x	x	x	Wasser
	Veränderung des Wasserregimes	x	x	x	Wasser
	Veränderung der Habitatstruktur	x	x	-	Pflanzen, Tiere
Nichtstoffli- che Einwir- kungen wie Schall, Bewegung, Licht	Durch den Betrieb von Bau- maschinen, Fahrzeugen und Aggregaten entstehen Abgase und Lärmemissionen	x	-	x	Mensch, Tiere
	Durch den Baustellenbetrieb kann es durch Menschen und Baufahrzeuge zu optischen Bewegungsreizen kommen	x	-	x	Mensch, Tiere
	Durch den Betrieb von Bau- maschinen und Fahrzeugen kann es zu Staubentwicklung kommen	x	-	x	Mensch, Pflanzen, Tiere
Stoffliche Einwirkungen durch flüssige und feste Schadstoffe	In Folge von Maschinen- oder Fahrzeughavarien kann es zur Freisetzung wassergefährden- der Stoffe kommen	x	-	x	Wasser, Pflanzen, Tiere, Boden
	Veränderung des Grundwassers	x	x	x	Wasser

Die jeweilige Relevanz der unterschiedlichen Wirkfaktoren ist für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung aufgrund der spezifischen Ausprägung der betroffenen Schutzgüter im Einzelfall festzustellen. Entsprechend der Art und des Umfangs des Vorhabens kann grundsätzlich von den im Folgenden ausgeführten Wirkfaktoren ausgegangen werden.

8.1 Emissionen/Reststoffe

8.1.1 Luftverunreinigungen

Durch den Abbau ist betriebsbedingt mit Emissionen in geringem Umfang zu rechnen. Dies sind Abgase der Fördertechnik und der Fahrzeuge sowie aufgewirbelter Staub aus dem Erdreich.

Luftverunreinigungen in Form von Abgasen treten insbesondere durch die dieselbetriebenen Baufahrzeuge beim Abschieben des Oberbodens sowie durch den Transport per LKW des entnommenen Materials auf. Das Abräumen der Abgrabungsfläche erfolgt nur im räumlich begrenzten Umfang des jeweiligen Abbauabschnitts. Der Saugbagger selbst wird elektrisch betrieben. Den Strom liefert ein Dieselgenerator, der eingehaust im Bereich der Betriebsflächen aufgestellt wird.

Staubemissionen können bei entsprechenden Schönwetterperioden auf offenen Böschungsf lächen über dem Wasserspiegel, bei Abtragungsarbeiten und Fahrbewegungen sowie bei der Verladung des Materials auf LKW entstehen. Erhebliche Luftverunreinigungen, welche die angrenzende Wohnnutzung beeinträchtigen könnten, entstehen durch das Vorhaben nicht. Der Abtransport des Oberbodens erfolgt im erdfeuchten Zustand bzw. der Oberboden wird im Bereich der Oberbodenmiete zwischengelagert. Die Staubemissionen sind witterungsabhängig und entsprechen in etwa den Emissionen einer offenen Ackerfläche. Sollte es dennoch zu Staubemissionen kommen, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Befeuchtung) durchgeführt.

8.1.2 Abfälle

Die gewonnenen Böden werden an die Bauindustrie verkauft.

Bei der Wartung und Pflege der Anlagentechnik und Maschinen fallen Reststoffe wie Öle und Fette an sowie normale Abfälle (Hausmüll), die durch entsprechende Fachfirmen regelmäßig entsorgt werden.

Nach Beendigung des Bodenabbaus werden alle dafür benötigten technischen Anlagen und Sozialeinrichtungen zurückgebaut, Flächen werden rekultiviert und die eingesetzten Maschinen zerlegt und abtransportiert.

An Abfällen im Sinne der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (kurz: Abfallverzeichnisverordnung (AVV)) fallen im Regelbetrieb an:

- Metallschrott aus Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen (AVV Abfallschlüsselnummer 17 04).
- Holz-, Glas- und Kunststoffabfälle (AVV Abfallschlüsselnummer 17 02).
- Altöle, Schmierstoffreste (Betriebsbedingte Abfälle aus der AVV Abfallschlüsselgruppe 13).
- Siedlungsabfälle (Betriebsbedingte Abfälle aus der AVV Abfallschlüsselgruppe 20).

Die Abfälle werden in zugelassenen Behältern gesammelt:

- Sonderabfälle in Behältern nach DIN 6618, Teil 3.
- Siedlungsabfälle in den entsprechenden öffentlichen Müllbehältern.

Die Abfälle werden ordnungsgemäß nach dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

(Kreislaufwirtschaftsgesetz) und der Nachweisverordnung durch zugelassene Unternehmen entsorgt. Für die Sonderabfälle werden Entsorgungsnachweise geführt.

8.1.3 Abwässer

Das Auftreten von Abwässern ist verfahrenstechnisch ausgeschlossen.

Im Bereich des Aufenthaltscontainers für das Personal fallen Abwässer/Schmutzwässer an. Diese werden in einem Sammeltank aufgefangen und durch eine entsprechende Fachfirma regelmäßig ordnungsgemäß entsorgt.

8.1.4 Abwärme

Im vorliegenden Fall ist von keiner relevanten Abgabe von Abwärme an die Umwelt aufgrund der Nutzung der Baufahrzeuge sowie dem Saugbagger auszugehen.

8.1.5 Geräusche

Der Sandabbau ist grundsätzlich mit gewissen Geräuschemissionen verbunden. Die Geräusche gehen vom Betrieb der Maschinen in allen Phasen des Abbaus aus. Zum Abbau des Rohstoffs werden Radlader, Hydraulikbagger und ein elektrisch betriebener Saugbagger eingesetzt; der Abtransport des Materials erfolgt mittels LKW bzw. Dumper.

Folgende Betriebszeiten sind geplant bzw. werden bereits eingehalten:

Abbau-, Verlade und Transporttätigkeiten	werktags	6:00 – 22:00 Uhr
Betriebszeit:	werktags	7:00 – 18:00 Uhr

Zur Ermittlung der konkreten Lärmemissionen wurde bereits für den „Worst-Case“ im Rahmen einer möglichen gleichzeitigen Abbautätigkeit der Firmen Niemeyer GmbH & Co. KG, der Griendtsveen AG sowie Lübke's Erdenwerk, ein Lärmgutachten beauftragt (vgl. ANLAGE 4a,b,c).

8.1.6 Erschütterungen

Mit nennenswerten Erschütterungen ist im Rahmen des geplanten Bodenabbaus aufgrund der vorhandenen Abbau- und Anlagentechnik sowie der vorhandenen Bodenstrukturen nicht zu rechnen. Es erfolgt keine Verwendung von Sprengstoffen.

Erschütterungen werden in der Regel durch den Boden übertragen, hierbei wird die Ausbreitung durch die Eigenschaften des anstehenden Bodens beeinflusst. Im Allgemeinen nehmen Erschütterungen mit dem Abstand von der Quelle ab, weshalb die Wirkungen auf z. B. Gebäude durch eine Vergrößerung des Abstandes im Normalfall vermindert werden können. Im Rahmen der geplanten Erweiterungen des bestehenden Abbaugewässers können Erschütterungen während des Ober- und Mischbodenabtrags, dem Trockenabbau von Sanden sowie während des Sandabbaus im Box-Cut Verfahren auftreten. Diese Erschütterungen sind jedoch gleichzusetzen mit landwirtschaftlich eingesetzten Maschinen und Fahrzeugen während der Bewirtschaftung der Erweiterungsflächen. Da es sich hier aber um keine außergewöhnliche Belastung handelt, werden sie im Rahmen des UVP-Berichts nicht weiter untersucht.

8.1.7 Licht

Maschinen und der Saugbagger sind in der Abbaustätte bereits vorhanden. Eine dauernde Beleuchtung des Betriebsgeländes und der technischen Geräte, wie dem Saugbagger, ist nicht vorgesehen. Sie erfolgt nur während des Betriebs, vor allem in den Wintermonaten. Eine Ausleuchtung der gesamten Abbaustätte findet nicht statt. Der Saugbagger benötigt keine starken Lichtquellen, bei denen mögliche Lichtmissionen zu erwarten

sind. Entsprechende Lichtimmission bei der nächstliegenden Wohnbebauung können durch Anlagenstandort und Saugbagger ausgeschlossen werden.

Eventuelle Lichtimmissionen während der Abbauphase (z. B. durch Baufahrzeuge oder Baustrahler) sind in ihrer Intensität gering und vorübergehend und sind daher kein relevanter Wirkfaktor.

Gleichwohl stellt sie eine Veränderung dar, die sich für nachtaktive Tiere auswirken könnte.

8.1.8 Ionisierende Strahlung

Im Rahmen des Bodenabbaus tritt keine ionisierende Strahlung in Form von elektromagnetischer Strahlung (Röntgen- und Gammastrahlung) sowie Teilchenstrahlung (z. B. Alpha-, Beta- und Neutronenstrahlung) auf.

8.1.9 Sonstige Emissionen/Reststoffe

Sonstige relevante Emissionen oder Reststoffe sind nicht zu erwarten.

8.2 Bodenversiegelungen/Bodenentnahmen

Im Rahmen des hier beschriebenen Bodenabbaus erfolgen keine zusätzlichen Bodenversiegelungen.

Die Entnahme von Boden stellt den erheblichsten Wirkfaktor des Vorhabens auf die Umwelt dar.

8.3 Wasserentnahmen

Im Rahmen des Nassabbaus wird dem Abbaugewässer mittels Saugbagger ein Sand-Wasser-Gemisch entnommen. Dieses wird in Spülfelder eingeleitet. Das bei dem sogenannten „Ausbluten“ freiwerdende Wasser wird über einen Mönch wieder zurück in das Abbaugewässer geleitet. Somit kommt es im Rahmen des Normalbetriebes nicht zu einer direkten Wasserentnahme.

Gleichwohl findet durch die erhöhte Verdunstung der offenen Wasseroberfläche, durch Uferpflanzen eine indirekte Wasserentnahme statt, die im beigefügten hydrogeologischen Gutachten näher erläutert wird (M&O Büro für Geowissenschaften (2024), ANLAGE 5).

8.4 Visuelle Wirkfaktoren

Durch den Bodenabbau wird die das Landschaftsbild dauerhaft verändert. Eine solche Veränderung geht auch von der Entfernung der bestehenden Vegetation, insbesondere den Gehölzen aus.

Daneben stellen die für die Zeit des Abbaus auf dem Gelände vorhandenen Baumaschinen eine Beeinträchtigung des Bildes vom ländlichen Raum dar.

Letztlich können Bewegungen auf der Baustelle durch Baufahrzeuge und Menschen Störfaktoren für die Umwelt (Menschen, Tierwelt) darstellen.

8.5 Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen

Aufgrund von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen u. a. durch den Einsatz von Maschinen nach dem Stand der Technik, Unfallverhütungsvorschriften sowie die Einhaltung sämtlicher Umweltauflagen sind Wirkfaktoren bei Stör- und Unfällen nicht zu

erwarten. Analog zur Verordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist im Falle von Verunreinigungen der § 24 AwSV zu berücksichtigen.

Gewässerverunreinigungen werden durch den Einsatz eines elektrischen Spülbaggers vermieden. Das Abbaugewässer hat keine Verbindung zu den Oberflächengewässern der Umgebung (Gräben).

Es bestehen keine besonderen Risiken des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen. Durch Beachtung der aktuell geltenden Unfallverhütungsvorschriften können Havarien im Regelfall vermieden werden. Kommt es dennoch z. B. zum Eintrag von Schadstoffen in den Wasserkörper, so ist durch entsprechende Maßnahmen eine Unterbindung der Ausbreitung in Grund- und Oberflächengewässer möglich.

8.6 Kumulative Wirkungen

Im Sinne des UVPG beschreibt der Begriff Kumulation die Überlagerung und die damit einhergehende Verstärkung von Umweltauswirkungen mehrerer selbständiger Vorhaben. Umweltauswirkungen von vergleichbaren, dicht bei einander liegenden Vorhaben sollen in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Gemäß dem UVPG – Anlage 4 Ziffer 4a bzw. Ziffer 4c) ff) – soll sich die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen u. a. auf die kumulativen Wirkungen des Vorhabens erstrecken.

Eine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume durch den Abbaubetrieb ist nach der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. ANLAGE 3) nicht zu erwarten.

Weitere im Plangebiet sowie der näheren Umgebung geplante Vorhaben sind nicht bekannt.

Zerschneidungseffekte von Lebensräumen

Durch den Bodenabbau kommt es zu einer Umwandlung von Landflächen in Wasserflächen. Für landwandernde Tierarten können diese Wasserflächen Hindernisse darstellen. Innerhalb der vorhandenen Sicherheitsstreifen, die nicht durch den Bodenabbau betroffen sind, können die vereinzelt betroffenen Individuen (z. B. Schalenwild) das Abbaugewässer umwandern, um die Zielhabitate zu erreichen.

Anhebung und Absenkungen von Grundwasser in den Randbereichen

Gemäß dem hydrogeologischen Fachbeitrag betreffen die Auswirkungen der möglichen Grundwasserstandänderungen lediglich die Flächen innerhalb der Abbaustätte (vgl. ANLAGE 5). Es kann demnach festgestellt werden, dass es nicht zu einer Biotopbeeinflussung von Biotoptypen der Wertstufe IV und V bzw. geschützten Biotopen (außerhalb des Plangebiets) durch die Veränderung der Höhenlage des Grundwasserspiegels außerhalb der Antragsfläche kommt. Es ist keine erhebliche Betroffenheit festzustellen.

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

9.0 UNTERSUCHUNGSRAHMEN DES UVP-BERICHTS

Die inhaltliche und räumliche Abgrenzung für die Bearbeitung des Umweltverträglichkeitsprüfungs-Berichtes (UVP-Bericht) wurde im Nachgang des Scopingverfahrens mitgeteilt.

9.1 Räumliche Abgrenzung

Um ein hohes Maß der durch den geplanten Bodenabbau potenziell auftretenden Veränderungen an Natur und Landschaft in die Untersuchung einbeziehen zu können, wurde

ein Untersuchungsraum festgelegt, der deutlich über die Stätte des eigentlichen Eingriffes hinausreicht.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ergibt sich aus:

- geplanter Erweiterungsbereich,
- potenziell abbau- und betriebsbedingte sowie folgenutzungsbedingte Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter,
- Ausbreitungsbereich der abbaubedingten Emissionen (Lärm),
- vorhandenen Nutzungs- und Biotopstrukturen,
- mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes,
- Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

Die Grenzen des Untersuchungsgebiets sind in den Übersichtsplänen Nr. 1 und 2 dargestellt. Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Mensch geht über das Untersuchungsgebiet hinaus, sodass alle nächstgelegenen Wohnnutzungen, die im Rahmen der Erweiterungsplanung betroffen sein könnten, hinsichtlich potenzieller Schallimmissionen abgeprüft werden. Details sind dem Fachgutachten in der Anlage der Antragsunterlagen zu entnehmen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen des Bodenabbaus zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt jenseits der Grenzen des Untersuchungsraumes führen.

9.2 Inhaltliche Abgrenzung

Die inhaltliche Abgrenzung des UVP-Berichts ergibt sich u. a. aus den Anforderungen des § 16 UVPG i. V. m. Anlage 4 zum UVPG sowie den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bzw. des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG).

Die flächendeckende Biototypenkartierung erfolgte 2020 auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biototypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020). Im Zuge der Planung wurde die Biototypenkartierung auf Änderungen hinsichtlich der Novelle des NNatSchG in 2020 sowie der Neuerscheinung des Kartierschlüssels für Biototypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) überprüft und angepasst. Parallel zur Biototypenkartierung wurden Pflanzenarten der Roten Liste Niedersachsens (GARVE 2004) sowie der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten erfasst (vgl. Kap.11.2).

Ebenfalls im Jahr erfolgte 2020 eine Bestandserfassung der Brutvögel, Amphibien und Fledermäusen (vgl. ANLAGE 1 und ANLAGE 2) im Untersuchungsraum. Ferner wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (vgl. ANLAGE 3).

Im schalltechnischen Bericht werden Prognosen zur Schallausbreitung sowie Maßnahmen zur Schallminderung beschrieben (vgl. ANLAGE 4a,b,c).

Projektbedingte zusätzliche Auswirkungen, wie z. B. auf den Wasserhaushalt, werden gesondert im hydrogeologischen Fachbeitrag (vgl. ANLAGE 5), betrachtet.

Darüber hinaus wird die Standsicherheit der Böschungen (vgl. ANLAGE 6) sichergestellt sowie aufgrund der entstehenden Gewässergröße ein Gutachten zur Wasserrahmenrichtlinie (vgl. ANLAGE 7) beigefügt.

Mithilfe dieses Vorgehens ist es möglich, die Wirkungen des Vorhabens auf Schutzgüter des UVPG hinreichend genau zu erfassen und geeignete Maßnahmen zur Umweltvorsorge zu formulieren.

10.0 UVP-RELEVANTE VORGABEN UND PLANUNGEN

10.1 Verbindliche Vorgaben

10.1.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen

Der Untersuchungsraum für den UVP-Bericht liegt in räumlicher Nähe zu Vorranggebieten des **Landes-Raumordnungsprogrammes Niedersachsen (LROP-VO 2017)**.

Nördlich der geplanten Erweiterung des Bodenabbaus befindet sich ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung der Rohstoffart Torf. Innerhalb der geplanten Abbaustätte wurden Teile des Vorranggebiets für Rohstoffgewinnung der Rohstoffart Torf zurückgenommen (s. Abbildung 6).

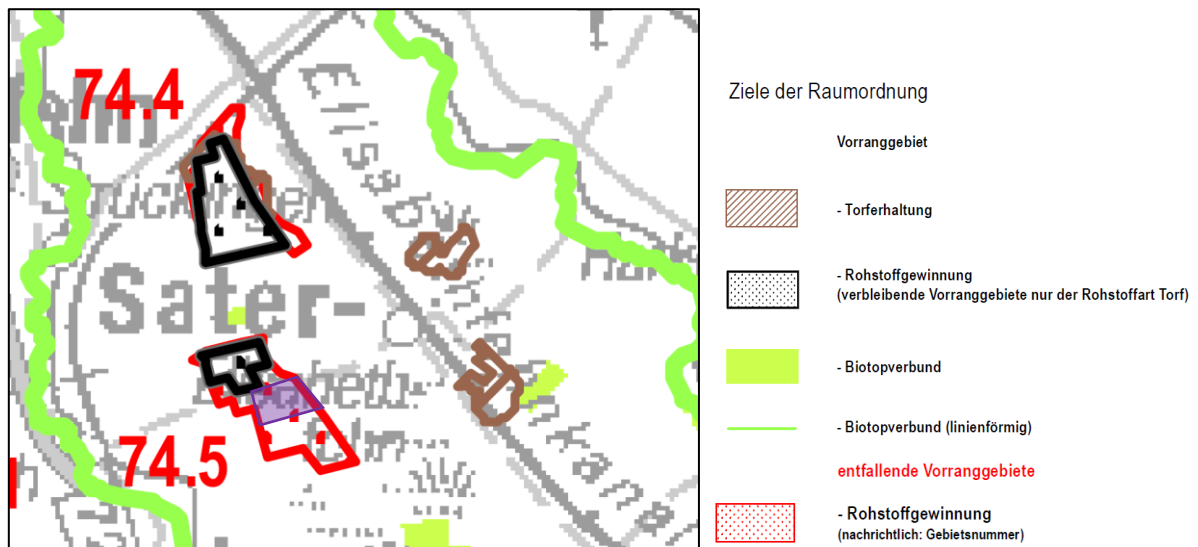


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Entwurf der LROP-VO Niedersachsen (Stand 2017) mit eingezeichnetem Untersuchungsraum (violettes Polygon).

Zwischenzeitlich wurde das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen aktualisiert und liegt als **Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022** vor. Für das Plangebiet selbst werden keine Änderungen dargestellt (vgl. Abbildung 7).

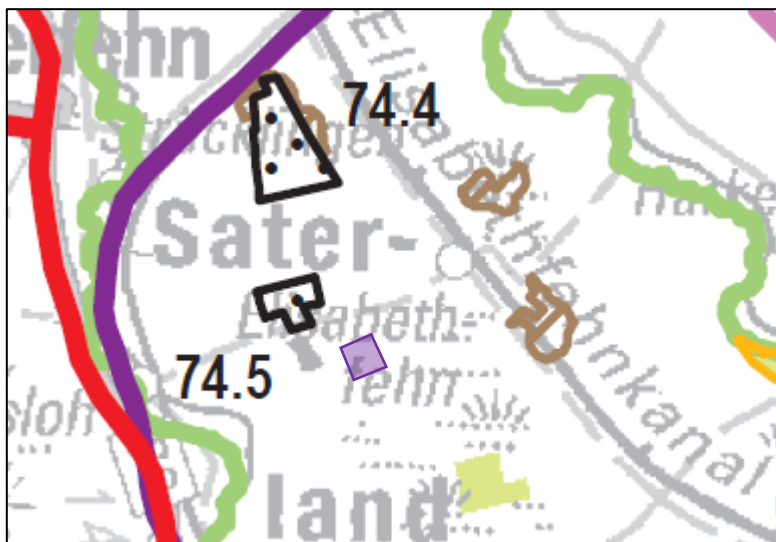
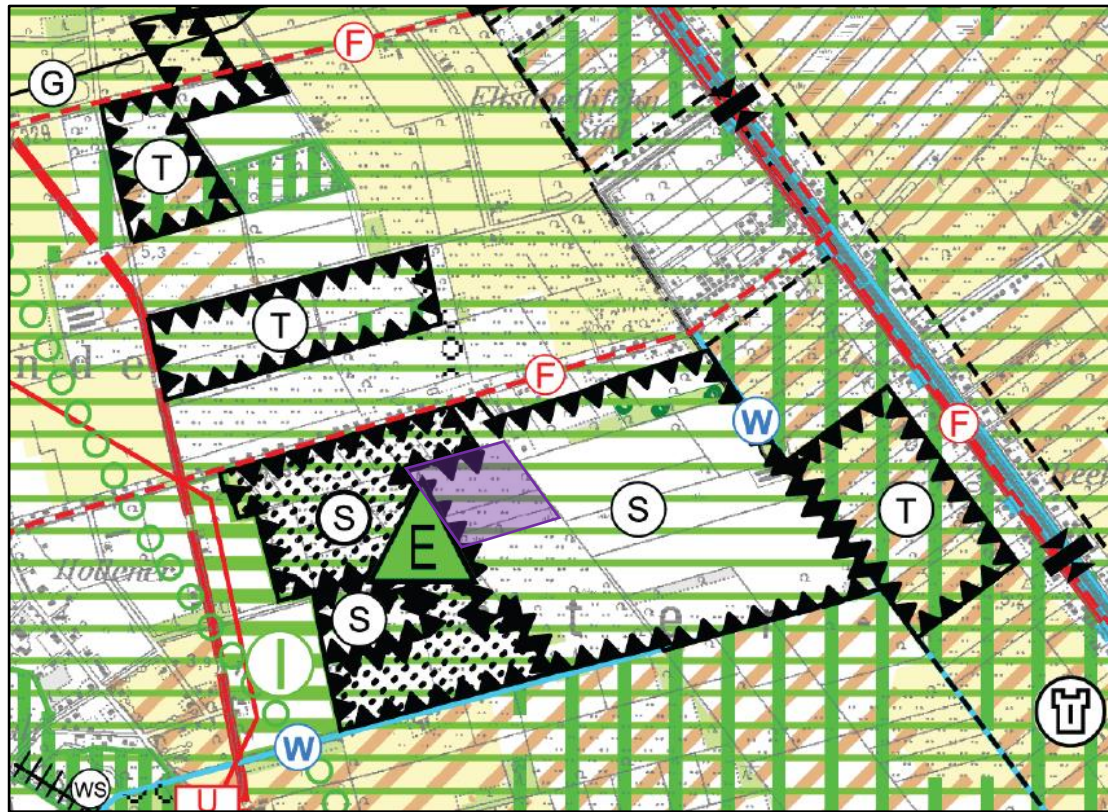


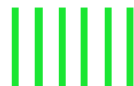
Abbildung 7: Ausschnitt aus der zeichnerischen Darstellung – Anlage 2 zur LROP-VO mit eingezeichnetem Untersuchungsraum (violettes Polygon).

10.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cloppenburg

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des LANDKREISES CLOPPENBURG (2005) werden die Inhalte des LROP konkretisiert und die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung der Region festgeschrieben. Das RROP für den Landkreis Cloppenburg liegt aus dem Jahr 2005 vor.



2. Natur und Landschaft



Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, daß dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt wird

3. Erholung



Vorsorgegebiet für Erholung

Sicherung und Entwicklung von über den eigenen Bedarf hinausgehenden Anlagen und Einrichtungen für die Erholung der Bevölkerung

4. Landwirtschaft



Vorsorgegebiet für Landwirtschaft

- auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, daß dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt wird



Vorsorgegebiet für Landwirtschaft

- auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, daß dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt wird

9. Rohstoffgewinnung



Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung

S = Sand, T = Torf, To = Ton

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, daß dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt wird

Abbildung 8: Auszug aus dem RROP (2005) des LK Cloppenburg mit Markierung des Plangebietes (violette Polygon).

10.1.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Saterland äußerte in den 1990er Jahren den Wunsch, die Bodenabbauareale als Freizeit- und Erholungsrefugium zu entwickeln, die sog. „Wasserfreizeit Saterland-Barßel“. Um Herr über das Bodenabbaugeschehen zu bleiben und somit letztlich auch im Hinblick auf die „Wasserfreizeit“ unerwünschte Entwicklungen durch die Abbauproduktivitäten zu vermeiden, entschloss sich die Gemeinde Saterland, durch die Bauleitplanung eine Steuerung und Lenkung des Bodenabbaus zu erwirken. Entsprechend wurde die Aufstellung einer Flächennutzungsplanänderung beschlossen.

Mit Datum vom 19.04.2004 wurde die FNP-Änderung zur Wasserfreizeit beschlossen. Grundlage hierfür war das „Wasserfreizeit Saterland-Barßel Rahmenkonzept (GfL 1998)“. Ein Bebauungsplan liegt für den Bereich der Wasserfreizeit nicht vor.

Das Konzept wurde zwischenzeitlich angepasst hat jedoch noch keinen Eingang in die Flächennutzungsplanung gefunden. Inwieweit das Konzept der Wasserfreizeit tatsächlich realisiert wird bzw. zu welchem Ergebnis die kommunale Bauleitplanung für diesen Bereich führen wird, lässt sich derzeit nicht sagen. Entsprechend wird für die vorliegende Beantragung der Erweiterung des bestehenden Abbaugewässers ebenso wie bisher für das genehmigte Nassabbauvorhaben eine naturnahe Folgenutzung vorgesehen. Etwaige Änderungen dieser Folgenutzung sind Gegenstand der Bauleitplanung der Gemeinde Saterland.

Der südwestliche Bereich der geplanten Erweiterung wird als Fläche für Abgrabung oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (hier: Sand) dargestellt. Als Sonderbaufläche für Erholung wird der nordwestliche Bereich der geplanten Erweiterung abgebildet.

Gemäß der 12. Flächennutzungsplanänderung „Sandabbaukonzentration / Wasserfreizeit“ vom 19.04.2004 in der Gemeinde Saterland sind außer in den dargestellten Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen, in diesem Fall Sand (im Geltungsbereich der 12. Flächennutzungsplanänderung), keine weiteren Sandabbauvorhaben zulässig. Genehmigte Sandabbauvorhaben sind von dieser Bestimmung nicht betroffen.

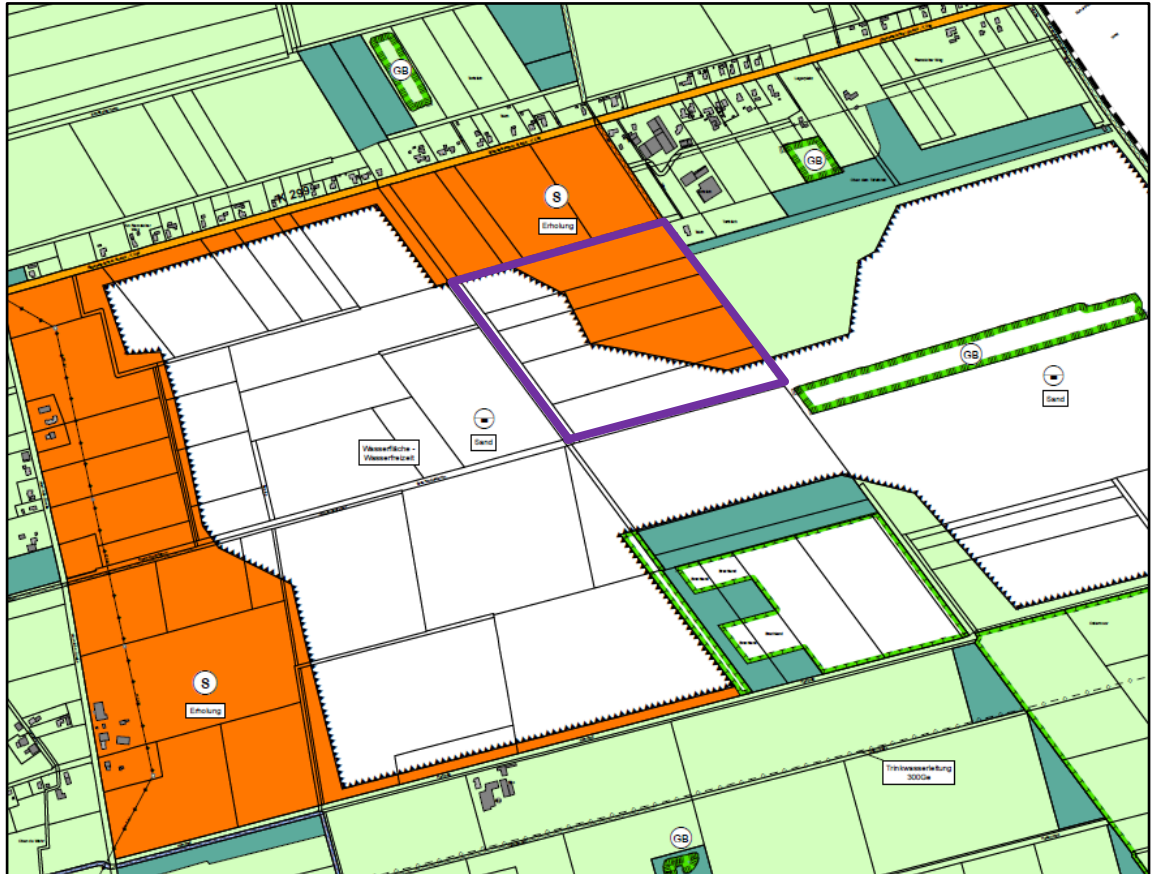


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Saterland aus dem Jahr 1996 (inkl. Änderungen) mit Markierung der geplanten Erweiterung (violett).

10.1.4 Bebauungsplan

Für das Plangebiet sowie für den gesamten Bereich der 12. FNP-Änderung liegt kein Bebauungsplan vor.

10.1.5 Schutzgebiete und Objekte des Naturschutzes

Schutzgebiete

Im Umkreis von ca. fünf Kilometern um das Plangebiet befinden sich gem. den Umweltkarten Niedersachsen die folgenden naturschutzrechtlich geschützten Gebiete:

Kategorie-Nr.	Name	Distanz zur Erweiterungsfläche	Lage zur Abbaustätte
LSG CLP 00115	Hollener See	2.000 m	Südlich
LSG CLP 00003	Hollen Brand	3.340 m	Westlich
NSG WE 00223	Imkehörn	2.000 m	Nördlich
NSG WE 00161	Hollener Moor	2.000 m	Südlich
NSG WE 00233	Glittenberger Moor	5.180 m	Östlich
NSG WE 00245	Esterweger Dose	5.600 m	Westlich

Brut- und Gastvögel und sonstige Fauna

Das Niedersächsische Umweltministerium stellt die avifaunistisch wertvollen Bereiche in Niedersachsen in den Umweltkarten Niedersachsen dar. Als Avifauna wird die Gesamtheit aller in einer Region vorkommenden Vogelarten bezeichnet. Die der Fachbehörde für Naturschutz vorliegenden avifaunistischen Daten werden gebietsbezogen bewertet. Grundlage sind die Ergebnisse der Wasser- und Watvogelzählungen aus dem Zeitraum 2008-2018. Alle vorliegenden Daten von 2008-2018 wurden bewertet. Für die Bewertung eines Gebietes wurden Daten aus einem Zeitabschnitt von 5 Jahren (je nach Datenlage und Bearbeitungsstand) zur Bewertung herangezogen. Für Gebiete mit dem Attribut „Status offen“ liegen keine oder nicht ausreichende Bestandszahlen vor, so dass keine Einstufung erfolgen konnte.

Für Gastvögel sind keine Daten dargestellt (Umweltkarten Niedersachsen abgerufen am 21.05.2024).

Für Brutvögel sind keine Daten dargestellt (Teilgebiet: 2812.3/2, Wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013): Status offen). Die unmittelbar angrenzenden Teilbereiche 2912.1/7 und 2912.1/9 werden ebenfalls mit Status offen aufgeführt (Umweltkarten Niedersachsen abgerufen am 21.05.2024).

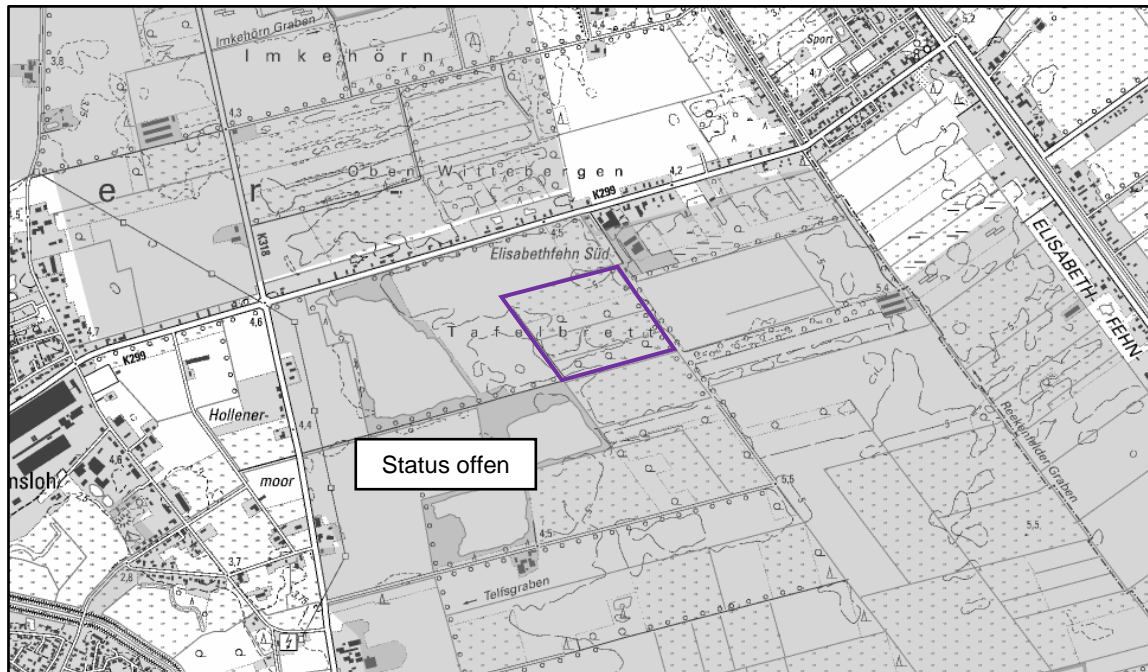


Abbildung 10: Darstellung wertvoller Bereiche für Brutvögel (Auszug aus Umweltkarten Niedersachsen, abgerufen am 21.05.2024) mit Markierung der Erweiterungsflächen (violett).

Landesweite Biotopkartierung

Für den Bereich des bestehenden Abbaus sowie der geplanten Erweiterungsflächen liegen gemäß der Umweltkarten Niedersachsen keine Daten aus der landesweiten Biotopkartierung (1984 – 2004) vor (abgerufen am 21.05.2024).

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope nachgewiesen werden (Umweltkarten Niedersachsen, abgerufen am 21.05.2024).

Schutzwürdige Böden

Gemäß dem NIBIS®-Kartenserver sind Bereiche der geplanten Erweiterungsflächen als schutzwürdige Böden hinsichtlich Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung – hier mächtige Hochmoore – dargestellt.

10.1.6 Wasserwirtschaft

Überschwemmungsgebiete

Gemäß den Darstellungen der Umweltkarten Niedersachsen (abgerufen am 21.05.2024) befinden sich die Abbaustätte inklusive der geplanten Erweiterungsfläche außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Wasserschutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß den Darstellungen der Umweltkarten Niedersachsen (abgerufen am 21.05.2024) in keinem Wasserschutzgebiet oder Trinkwasserschutzgebiet.

10.1.7 Bau- und Bodendenkmale

Nach den vorliegenden Informationen aus dem RROP sowie LRP des Landkreises Cloppenburg und befinden sich im Untersuchungsgebiet keine kulturhistorisch wertvollen Bereiche. Archäologische Denkmale bzw. Fundplätze sind bislang nicht bekannt.

Im und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine Baudenkmäler (DENKMALATLAS NIEDERSACHSEN - NLD 2024).

10.1.8 Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

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 2024) sind im direkten Eingriffsbereich sowie im Untersuchungsgebiet keine Altablagerungen oder Rüstungsaltlasten bekannt.

Nach Definition sind **Kampfmittel** Munition und Munitionsteile militärischer Herkunft, die Explosivstoffe enthalten oder aus Explosionsstoffen bestehen, wie etwa Bomben, Granaten, Minen, Gewehrpatronen, Spreng- und Zündmittel aus dem Ersten und Zweiten Weltkrieg. Hierunter können auch Kriegswaffen oder wesentliche Teile von Kriegswaffen fallen. Die Beseitigung von Kampfmitteln ist als Gefahrenabwehr zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung sowie zur Abwehr einer unmittelbaren Gefahr für Leben oder Gesundheit der Allgemeinheit geboten.

Hinweise auf Kampfmittel liegen zum aktuellen Zeitpunkt nicht vor.

10.2 Unverbindliche Planungen/Zielvorstellungen

10.2.1 Rohstoffsicherungskarte (RSK25)

Der bereits bestehende Bodenabbau an der Elisabethfehner Straße in Ramsloh liegt in einem Bereich, der gemäß der Rohstoffsicherungskarte 1 : 25 000 (RSK25) des LBEG als

Lagerstätte 2. Ordnung und somit als Vorkommen besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung eingestuft wird. Die vorliegende Rohstoffart ist Sand.

Im Bereich der geplanten 2. Osterweiterung wird die Erweiterungsfläche als **Lagerstätte 1. Ordnung** und somit von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung eingestuft. Die vorliegende Rohstoffart ist Torf (Weiß- und Schwarztorf).

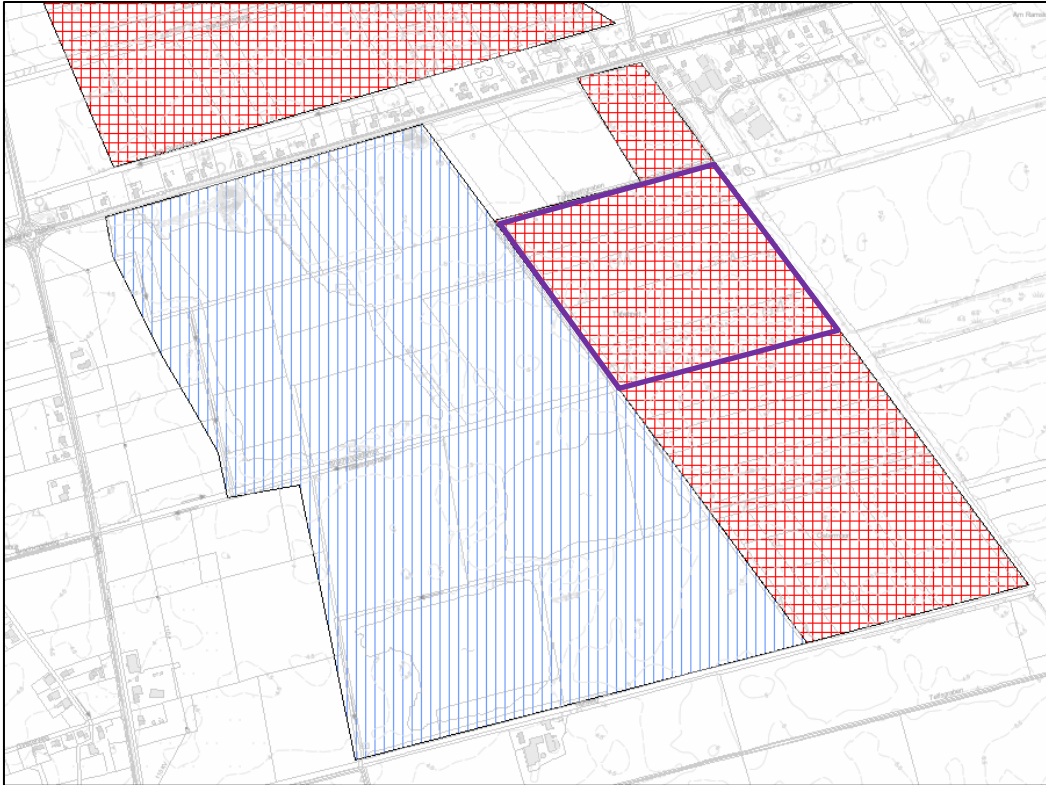


Abbildung 11: Auszug aus der RSK25 mit Darstellung der geplanten Erweiterung. Lagerstätte 1. Ordnung (rot) und Lagerstätte 2. Ordnung (blau).

10.2.2 Landesweite Schutzprogramme/Aktionsprogramme

Das gesamte Untersuchungsgebiet einschließlich der geplanten Erweiterungen ist gemäß Darstellungen der Umweltkarten Niedersachsen in keinem Aktionsprogramm und/oder landesweitem Schutzprogramm integriert.

10.2.3 Niedersächsisches Landschaftsprogramm

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

Das Plangebiet grenzt an landesweit bedeutsames Gebiet für Brut- und Gastvögel inklusiver internationaler und nationaler Bedeutung (Karte 1: Schutzgut Biologische Vielfalt).

Gemäß der Karte 2 (Schutzgüter Boden und Wasser) befindet sich das Plangebiet innerhalb von Darstellungen von Moorböden und kohlenstoffreichen Böden gem. Programm Niedersächsische Moorlandschaften.

In Karte 3 zum Schutzgut Landschaftsbild wird das Plangebiet dem Kulturlandschaftsraum K05 (Saterland) zugeordnet. Das Landschaftsbild (L14) wird mit einer geringen Bedeutung der Eigenart bewertet und weist keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung auf (vgl. Textkarte Nr. 3.5-2: Landschaftsbildräume mit Bewertung ihrer Eigenart; Tab. 3.5-2: Landschaftsbildräume, Bewertung der Eigenart und

Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung in Niedersachsen; S. 143ff.).

Karte 4a zum schutzgutübergreifenden Zielkonzept liegt das Plangebiet selbst Darstellungen zur vorrangigen Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit landesweit bedeutsamen Funktionen, hier: Hoch- und Niedermoore gemäß Programm Niedersächsischer Moorlandschaften.

In Karte 5a zur Umsetzung (Schutzgebiete und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft im Sinne von § 22 BNatSchG i.V.m. § 14 NAGBNatSchG außerhalb der Siedlungsfläche) sind für das Plangebiet Darstellungen hinsichtlich einer Schutzkulisse für schutzwürdige Bereiche mit landesweiter Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung. Das Plangebiet grenzt an einen schutzwürdigen Bereich mit landesweiter Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt.

Karte 5b zur Umsetzung - übergeordnetes Maßnahmenkonzept, stellt für den Bereich des Plangebiets die Kulisse des Programms Nds. Moorlandschaften. Des Weiteren werden schutzwürdige Bereiche mit landesweiter Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt bzw. für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung für das Plangebiet dargestellt.

Gemäß Karte 5c (Umsetzung - Besondere Anforderungen an Nutzungen), liegt das Plangebiet in einem schutzwürdigen Bereich mit besonderen Anforderungen an Nutzungen gemäß § 2, § 5, § 13 und § 44 BNatSchG außerhalb der bestehenden Schutzgebiete und der Siedlungsfläche, hier insbesondere für Bodenabbau. In der textlichen Erläuterung zum Niedersächsischen Landschaftsprogramm wird in Kap. 5.7.5 „Bodenabbau, Rohstoffgewinnung“ auf die ausführlichen vorhabenbezogenen Regelungen und Hinweise im „Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen“ (MU 2011) sowie auf die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) verwiesen.

Karte 6 stellt die Ziele der Raumordnung mit besonderer Bedeutung für das Zielkonzept und die Umsetzung dar. Demnach befindet sich das Plangebiet in einem schutzwürdigen Bereich mit besonderen Anforderungen an Nutzungen gemäß § 13 und ggf. § 34 sowie § 44 BNatSchG aus Karte 5c erneut aufgeführt. Angrenzend liegen Flächen zur Rohstoffgewinnung.

10.2.4 Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg liegt mit Stand 1998 vor und wird aufgrund des Alters im Folgenden aufgeführt, in der vorliegenden Planung jedoch inhaltlich nicht weiter berücksichtigt.

Gemäß der Karte 6 (Arten- und Lebensgemeinschaften/ wichtige Bereiche) wird der südliche Teil der geplanten Erweiterung mit Wertstufe 2 von 4 (mäßig eingeschränkt) und der nördliche Bereich mit Wertstufe 3 von 4 (eingeschränkt) dargestellt.

Die Karte 7 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit - wichtige Bereiche) stellt den Bereich der geplanten Erweiterung als wichtigen Bereich für die Landschaftstypen „Grünlandbereich mit offenem Charakter außerhalb der Niederungen“ und „Hochmoor“ dar.

In Karte 9 werden die geschützten und schutzwürdigen Teile von Natur und Landschaft dargestellt. Der Geltungsbereich der geplanten Erweiterungen liegt in einem Bereich, der mit schutzwürdig als Naturschutzgebiet aufgeführt wird.

Nach Karte 10 (Maßnahmen) ist die geplante Erweiterungsfläche Teil von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland in gegenwärtigen Defiziträumen.

10.2.5 Landschaftsplan Gemeinde Saterland

Der Landschaftsplan der Gemeinde Saterland liegt mit Stand vom Jahr 2004 vor.

Gemäß der Karte 1 zu den Arten und Biotopen wird der Bereich der geplanten Erweiterung in einem Vogelbrutgebiet von hoher Bedeutung (regional und lokal) abgebildet.

In Karte 2 werden Landschaftsbildeinheiten dargestellt. Der Geltungsbereich der geplanten Erweiterungen liegt in einem Bereich, dem ein Landschaftsbild mit sehr geringer Bedeutung zugewiesen wird.

Auf Karte 3 (Boden / Wasser) wird der Boden im Plangebiet mit besonderen Standorteigenschaften und als naturnah abgebildet. Das Plangebiet liegt zudem in einem Bereich mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention. Das Plangebiet selbst und die umliegenden Flächen werden als Flächen für Bodenabbau dargestellt.

Der südliche Teil des Plangebietes wird auf Karte 4 (Klima / Luft) als Waldfläche und Gehölzstreifen mit Immissionsschutzfunktion dargestellt.

Gemäß der Karte 5 (Zielkonzept) wird dem Bereich der geplanten Erweiterung eine umweltverträgliche Nutzung mit aktuell geringer bis mittlerer Bedeutung für die Schutzgüter zugeordnet.

Das Plangebiet ist nach Karte 6 (Planung und Entwicklung) als Naturschutzgebiet schutzwürdig (laut LRP) zu entwickeln (NWB Nr. 18). Des Weiteren liegt die Fläche in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (laut LP). Zudem soll zur Vorbereitung der Anwendung der Eingriffsregelung für die Flächennutzungsplanung eine Wasserfreizeit entstehen.

11.0 DERZEITIGER UMWELTZUSTAND UND BESTEHENDE VORBELASTUNGEN

Der derzeitige Umweltzustand sowie die bestehenden Vorbelastungen werden im Rahmen einer schutzgutbezogenen Bestandserfassung und -bewertung behandelt.

Gemäß § 2 (1) UVPG sind hierbei folgende Schutzgüter zu betrachten:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgüter.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Praktikabilität wurde das Schutzgut 'Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft' dabei weiter unterteilt.

Zunächst wird der gegenwärtige **Umweltzustand** der jeweiligen Schutzgüter beschrieben. Anschließend die auf diese Schutzgüter einwirkenden **Vorbelastungen**. Vorbelastungen können zum einen bestehende, gegenwärtige Belastungen sein. Zum anderen bereits genehmigte Vorhaben, die in Zukunft realisiert werden.

Darauf aufbauend erfolgt die **Bewertung** der derzeitigen Funktionen der Schutzgüter. Die Kriterien, die diesen Bewertungen zu Grunde gelegt werden, können in Abhängigkeit vom jeweiligen Schutzgut zum Beispiel deren Eignungsqualität, Repräsentanz, Seltenheit oder Empfindlichkeit sein. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt in Wertstufen in Anlehnung nach der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003). Basis der Bewertungen bilden alle zur Verfügung stehenden Informationsmaterialien der betroffenen Natur- und Kulturgüter (soweit diese zur Feststellung und Beurteilung aller sonstigen für die Zulässigkeit des Vorhabens erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erforderlich sind).

In den darauffolgenden Kapiteln erfolgt eine schutzgutbezogene Darstellung, der von dem geplanten Abbauvorhaben zu erwartenden „erheblichen“ Umweltauswirkungen sowie abschließend eine schutzgutübergreifende Darstellung der Wechselwirkungen.

11.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

11.1.1 Beschreibung

Ein Teil der durch die geplanten Erweiterungen entstehenden Auswirkungen auf den Menschen wird von den übrigen Schutzgütern indirekt erfasst. Für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen bedeutsame Aspekte, die sich mit den Inhalten der „Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“ überlagern, sind:

- erlebbare naturraumspezifische Tier- und Pflanzenartenvielfalt,
- saubere Luft und sauberes Wasser,
- unbelastete Böden sowie
- naturbezogene Erholungsformen.

Daneben spielen bei der Untersuchung möglicher Umweltauswirkungen auf den Menschen im Rahmen des UVP-Berichtes die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften eine Rolle, die den mittelbaren oder unmittelbaren Schutz des Menschen zum Gegenstand haben (z. B. Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG).

Im Rahmen des UVP-Berichts sind daher insbesondere folgende menschliche Schutzgüter zu beachten:

- physische und psychische Gesundheit,
- ruhiges Wohn- und Arbeitsumfeld und
- verträgliches Klima.

Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen

Das Plangebiet befindet sich südlich der Elisabethfehner Straße (K299). Nördlich der K299 sowie auch östlich des Plangebiets befinden sich Wohnhäuser sowie Gewerbebetriebe. Weiter westlich befindet sich die Ortschaft Ramsloh. Der Landschaftsraum im Untersuchungsgebiet bietet dem Menschen Erholung. Der Untersuchungsraum ist zwar überwiegend in landwirtschaftlicher sowie bodenabbautechnischer Nutzung und demnach anthropogen überprägt, dies stellt jedoch keine negative Wirkung auf die physische und psychische Gesundheit der anliegenden Bevölkerung dar bzw. wirkt sich die landwirtschaftliche Nutzung nicht auf das Wohlbefinden/die Erholungsfunktion im Untersuchungsraum aus.

Der Erlebnisraum erstreckt sich innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen über vornehmlich genehmigte Torfabbauflächen, die durch Auffüllung wieder als Ackerflächen genutzt werden bzw. in denen aktuell Torfabbau stattfindet. Der südlichste Teil der Erweiterungsfläche ist mit Wald bestanden. Für die Naherholung stehen die o. g. Straßen zur Verfügung. Im Plangebiet selbst verläuft der Brachvogeldamm als teilweise geschotterter

Weg. Direkt an die Erweiterungsflächen angrenzend befindet sich der aktive Sandabbau des Antragstellers – Niemeyer GmbH & Co. KG, der die Erholungsfunktion im Untersuchungsgebiet durch den Abbaubetrieb schmälert.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Eine hohe Empfindlichkeit für Veränderungen haben alle Bereiche, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion übernehmen, vor allem unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes im Hinblick auf die Gesundheit des Menschen.

Im Bereich der geplanten Abbauf Flächen (und auch des aktiven Abbaus) ist von der Gemeinde Barßel bauleitplanerisch keine Ausweitung der Siedlungsstrukturen, wie Gewerbe- oder Wohnflächen, vorgesehen. Gemäß der 12. Änderung zum FNP werden die Bereiche der bestehenden Abbauf Fläche sowie Teile der geplanten Erweiterungsfläche des Abbaugewässers als *Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen* dargestellt (vgl. Kap. 10.1.3).

Im direkten Bereich der geplanten Erweiterungsflächen befinden sich keine Siedlungsstrukturen. In rund 100 m nordöstlich der geplanten Erweiterungen befinden sich Bereich mit Wohnfunktionen entlang der Elisabethfehner Straße.

Klimasituation

Im Untersuchungsgebiet herrschen vorwiegend günstige klimatische und lufthygienische Bedingungen. Vorbelastungen bestehen durch das Verkehrsaufkommen der anliegenden Kreisstraße und den Emissionen des aktives Sandabbaubetriebes. Größere klimatische Belastung kommen nicht vor. Es ist demnach von einem verträglichen Klima für die menschliche Gesundheit im Untersuchungsraum auszugehen.

11.1.2 Vorbelastung

Vorbelastungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch bilden das im Untersuchungsgebiet vorhandene Abbaugewässer mit Saugbagger, Lagerflächen und Spülfeldern - sie stellen Emissionsquellen dar. Lärmemissionen und lufthygienische Belastungen gehen außerdem von der nördlich verlaufenden Kreisstraße K299 „Elisabethfehner Straße“ sowie dem nordöstlich befindlichen Gewerbegebiet aus.

11.1.3 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Mensch wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da dieses Schutzgut in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Beschreibungen des Schutzgutes und erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „hohe“, „mittlere“ und „geringe“ Bedeutung.

Hinsichtlich der Bedeutung für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Schutzgutes Mensch weist der Untersuchungsraum aufgrund der bestehenden Abbautätigkeiten sowie der landwirtschaftlichen Nutzung und der Vorbelastungen eine mittlere Bedeutung auf.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist als ständiger Wohn- und Aufenthaltsort prinzipiell als hohes Gut einzustufen. Dem Ortsrand von Ramsloh entlang der Kreisstraßen kommt unter Beachtung der Vorbelastungen eine mittlere Bedeutung für die häusliche Erholung und die Freizeitgestaltung im näheren Umfeld zu.

Weiter ist die Klimasituation im Untersuchungsgebiet als grundsätzlich verträglich in Bezug auf die menschliche Gesundheit einzustufen.

Insgesamt betrachtet, ist eine mittelbedeutsame Ausgangsposition gegeben, um die Ansprüche des Menschen an die Gesundheit und das Wohlbefinden, das Wohnumfeld und die Erholungsnutzung sowie auch an klimatische Bedingungen innerhalb des Untersuchungsraumes zu erfüllen. Den das Schutzgut Mensch betreffenden untersuchten Aspekten kommt im Untersuchungsraum daher eine **mittlere Bedeutung** zu.

11.2 Schutzgut Pflanzen

11.2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet zählt nach DRACHENFELS (2010) zum Tiefland der atlantisch biogeografischen Region und liegt im Naturraum „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“. Charakteristisch für diesen Naturraum sind einerseits die Grundmoränenplatten mit Ackerflächen, Siedlungen, den landschaftstypischen Wallhecken und wenigen Wäldern, andererseits die ausgedehnten, heute überwiegend in Abtorfung befindlichen Moore (DRACHENFELS 2010).

11.2.2 Potentiell natürliche Vegetation

Als potentiell natürliche Vegetation wird die Pflanzenwelt bezeichnet, die sich unter den lokal gegebenen Standortfaktoren ohne menschliche Einflussnahme natürlich etablieren würde (DIERSCHKE 1994). Nach dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm (MU 2021) würden sich im Untersuchungsgebiet ohne menschliche Einflussnahme ein Hochmoor-Bulten-Schlenken-Komplex sowie Moorwälder entwickeln.

11.2.3 Erfassungsmethodik und Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen

Die heutige reale Vegetation beschreibt die tatsächlich vorhandene Pflanzendecke im Plangebiet. Diese ist im entscheidenden Maß von den derzeitigen Nutzungsverhältnissen, der Bewirtschaftungsform und der Intensität der Bewirtschaftung des Raumes abhängig. Im Folgenden wird der tatsächliche Zustand der Vegetation unter menschlicher Einflussnahme beschrieben.

Erfassungsmethodik

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Biotoptypenplan - Plan Nr. 5). Der Untersuchungsraum schließt außer der potenziellen Abbaufäche auch sämtliche angrenzenden Flächen mit einer Untersuchungstiefe von ca. 200 m ein, wobei der sog. 200-m-Untersuchungskorridor im Westen mit Bezug zu dem hier in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Brachvogeldamm festgelegt wurde. Infolge dessen umfasst das für die vegetationskundlichen Bestandserhebungen zugrunde liegende Untersuchungsgebiet eine Größe von ca. 63 ha. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte durch Geländebegehungen im Frühjahr und Sommer 2020 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020). Im Rahmen der Ergebnisdarstellung wurde der zwischenzeitlich aktualisierte Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2021) angewendet.

Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewendete Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Erhebungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Eine hohe Aussagekraft in Bezug auf den naturschutzfachlichen Wert eines Gebietes besitzen darüber hinaus Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Pflanzenarten. Daher wurden außer den Biotoptypen auch die Standorte der nach der Roten Liste gefährdeten (GARVE 2004) und der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten erfasst. Die Erhebungen erfolgten im Rahmen von zwei Erfassungsdurchgängen unter

Berücksichtigung der Vorgaben des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms (SCHACHERER 2001).

Die nachstehend vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) stützen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

Beschreibung der Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet wird zu einem großen Anteil von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wäldern und sonstigen Gehölzbeständen eingenommen. Einen weiteren prägenden Anteil nehmen die nördlich und südlich des Brachvogeldamms bestehenden Bodenabbaustätten einschließlich von Spülfeldern ein. Im Norden des Untersuchungsraumes befindet sich eine Torfabbaufäche und im Nordosten sind kleinflächig Siedlungsbereiche einschließlich eines Gartenteiches vorhanden. In dem südöstlichen Raumschnitt existieren zudem hochmoortypische Landschaftselemente.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten Biotoptypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2021) festgestellt werden. Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Biotoptypenplan - Plan Nr. 5 zu entnehmen.

- Wälder
- Gebüsche und Kleingehölze
- Gewässer
- Hoch- und Übergangsmoore
- Grünland
- Ackerbiotope
- Offenbodenbereiche und Ruderalfluren
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

Wälder

Der Untersuchungsraum wird in Teilbereichen von Wäldern und Forsten geprägt. Den Norden der geplanten Erweiterungsfläche für den Bodenabbau nimmt ein Laubforst (WXH) aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) ein. Die Bäume besitzen überwiegend Stangenholz und erreichen teils schwaches Baumholz mit Stammdurchmessern von max. ca. 0,2 m. Lokal kommen auch standortfremde Arten wie z. B. Grau-Erle (*Alnus incana*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor. In der Krautschicht ist der Dornige Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) verbreitet, teils finden sich Feuchtezeiger wie die Flatter-Binse (*Juncus effusus*).

Zu den naturnahen Waldbiotopen zählen sonstige Birken-Moorwälder (WVS), die den Süden der potenziellen Abbaufäche einnehmen. Neben der dominierenden Moorbirke (*Betula pubescens*) sind Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) verbreitet, in der Strauchschicht treten Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) und Himbeeren (*Rubus idaeus*) hinzu. Kennzeichnend für die Krautschicht sind insbesondere Dorniger Wurmfarne und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*). Innerhalb dieses Birken-Moorwaldes wurden teilweise Fichten (*Picea spec.*) aufgeforstet (WVSx).

Die Randbereiche einer naturnahen Moorparzelle im Osten des erweiterten Untersuchungsraumes werden von Pfeifengras-Birkenmoorwäldern (WVP) mit Dominanz der Moorbirke eingenommen. Die Krautschicht wird vom Gewöhnlichen Pfeifengras (*Molinia caerulea*) beherrscht, eingestreut findet sich das Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*). Im östlichen Bereich schließen sich zur Mitte der Parzelle hin kleinflächig Gagelgebüsche

(BNG) mit Dominanz des Gagelstrauchs (*Myrica gale*) an. Auch hier herrscht das Pfeifengras in der Krautschicht vor.

Weiterhin sind im Osten des Betrachtungsraumes Fichtenforste (WZF) geringer Breite vorhanden, die sich entlang eines dortigen Weges erstrecken. Kraut- und Strauchschicht sind in den dichten Nadelholzbeständen kaum ausgeprägt. Auf Teilflächen haben sich hier Moorbirken und Pfeifengrasbestände etabliert.

Östlich des Brachvogeldamms wurden die dortigen Gehölze auf einer Breite von ca. 8-10 m gerodet. Auf dieser Kahlschlagfläche (UW) haben sich in geringer Dichte z. B. Weiches Honiggras, Rankender Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*), Wald-Greiskraut (*Senecio sylvaticus*) und Hohlzahn (*Galeopsis spec.*) eingestellt, zudem schlugen einzelne Späte Traubenkirschen aus verbliebenen Wurzeln wieder aus.

Gebüsche und Gehölzbestände

Gebüsche und Kleingehölze kommen in Form von Hecken, Einzelbäumen und Sukzessionsgebüschern zerstreut im gesamten Untersuchungsraum vor. Vorwiegend handelt es sich um kleinflächige Bestände bzw. um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen aus standortheimischen Arten entlang der Wege und der Flurstücksgrenzen.

Die als Strauch-Baumhecken (HFM) und teils als Strauchhecken ohne Überhälter (HFS) ausgebildeten Gehölzreihen setzen sich insbesondere aus Birken, Ebereschen, Schwarz-Erlen, Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Weiden (*Salix spp.*) zusammen. Unter den Straucharten treten z. B. Faulbaum (*Frangula alnus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und die nicht heimische, schnellwüchsige Späte Traubenkirsche auf. Einige Hecken besitzen abschnittsweise größere Lücken. Die Bäume der Feldhecken erreichen überwiegend Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,3 m und vereinzelt bis zu ca. 0,4 m im Durchmesser.

Am Rande des Siedlungsbereiches im Nordosten des Untersuchungsgebietes kommen einige Einzelbäume (HBE) der Schwarz-Erle vor. Einzelsträucher (BE) von Schwarzem Holunder und Weide sind im Bereich eines Grünlandes der potenziellen Abbaufäche vorhanden.

Auf der Südseite des Brachvogeldamms haben sich an der östlichen Grenze des dortigen Bodenabbaus Sukzessionsgebüsche aus Brombeersträuchern, Weiden, Birken und Schwarz-Erlen (BRS) entwickelt. Am Rande einiger Gräben treten kleinflächig Brombeergestrüppe (BRR) auf.

Gewässer

Das Untersuchungsgebiet wird von einem Netz aus nährstoffreichen Gräben (FGR) durchzogen. Typische Arten sind Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), zeitweise war ein dichter Grünalgenbewuchs ausgebildet. Typisch für die Gräben sind der geradlinige Verlauf und ihr trapezförmiges Querprofil. Als Saumstrukturen treten halbruderale Gras- und Staudenfluren auf, die sich aus diversen Arten, wie z. B. Flatterbinse, Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) sowie vereinzelt Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), zusammensetzen, teils zählt die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) zu den vorherrschenden Arten.

Die Gräben haben an der Böschungsoberkante eine Breite von bis zu 3,5 m. Die Sohlbreite beträgt maximal ca. 1 m. Sie sind teilweise bis zu 2 m tief ins Gelände eingeschnitten und wiesen zum Kartierungszeitpunkt nur eine geringe Wasserführung auf, teils fallen sie zeitweise trocken. Einige weniger tief angelegte Gräben führen nur kurzfristig nach stärkeren Niederschlägen Wasser (FGZu).

Prägende Gewässer für den Untersuchungsraum sind die bestehenden Abbaugewässer im Bereich der genehmigten Sandentnahmen im Westen des Gebietes. Die noch im Abbau befindlichen Uferbereiche sind durch nutzungsbedingte Störungen und Wassertrübungen gekennzeichnet. Die Gewässer sind aktuell als naturferne Abbaugewässer (SXA) zu charakterisieren. Die Ausprägung der Uferbereiche lässt mittelfristig eine Entwicklung zu naturnahen nährstoffarmen Abbaugewässern (SOA) erkennen. So entwickelt sich im Uferbereich des Gewässers südlich des Brachvogeldamms bereits ein Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse (VOB). Diese Verlandungsbereiche werden sich nach Abschluss der Abbautätigkeit voraussichtlich kurzfristig zu nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen entwickeln.

Innerhalb eines Hausgartens im Nordosten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Zierteich (SXZ). Dieser ist gärtnerisch gestaltet und weist überwiegend naturferne Uferstrukturen auf.

Hoch- und Übergangsmoore

Im Osten des Plangebietes befindet sich, gesäumt von Pfeifengras-Birken-Moorwald, eine Fläche, in der neben Gewöhnlichem Pfeifengras auch zahlreiche hochmoortypische Arten in zum Teil großer Dichte vorkommen. Hierzu zählen die Glockenheide (*Erica tetralix*), die Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), die Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*). In geringerer Anzahl kommen auch das Schmalblättrige Wollgras und das Scheiden-Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*) sowie die Haarsimse (*Trichophorum cespitosum* agg.) vor. Zahlreich vertreten sind auch verschiedene Torfmoose wie das Sumpf-Torfmoos sowie Magellans Torfmoos und das Rötliche Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*). Die mosaikartigen Flächen sind dem feuchteren Glockenheide-Hochmoor-Degenerationsstadium (MGF) und dem feuchteren Pfeifengras-Moorstadium (MPF) zuzuordnen. Eingestreut finden sich kleinflächig dichte Bestände des Gagelstrauchs (*Myrica gale*), die zu den Gagelgebüschern der Sümpfe und Moore (BNG) gehören. Die Fläche zählt zu den nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

Grünland

In dem Untersuchungsraum kommen Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung vor. Einige Flächen, wie z. B. auch jene im Bereich der geplanten Erweiterung des Bodenabbaus, werden intensiv genutzt. Hier überwiegen die produktiven Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) sowie Rispengräser (*Poa* spp.). Diese Flächen werden dem Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) zugeordnet. An begleitenden Krautarten kommen Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weißklee (*Trifolium repens*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) vor, sporadisch treten Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) hinzu.

Das nördlich an die potenzielle Abbaufäche grenzende Grünland wird extensiv bewirtschaftet und das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) gelangt vielfach zur Dominanz. Arten nährstoffärmerer Standorte, wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Wiesen-Schaumkraut, kommen in größerer Dichte vor, lokal breitet sich die Flatter-Binse aus. Diese Fläche zählt zum artenarmen Extensivgrünland auf Moorböden (GEM).

In den Norden des Betrachtungsraumes ragt eine Grünlandfläche, auf der diverse Arten des mesophilen Grünlandes in größerer Zahl und Dichte auftreten. Kennarten sind neben Wolligem Honiggras und dem vorherrschenden Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) beispielsweise Rotes Straußgras, Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gewöhnliche

Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Großer Sauerampfer und andere. Die Fläche wird dem sonstigen mesophilen Grünland (GMS) zugordnet und weist lokal Ausprägungen kalkarmer und teils feuchter Standorte auf. Das Grünland zählt zu den nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

Südlich der potenziellen Abbaufäche sind Grünländer mit einer Neueinsaat von Weidelgras (GA) vorhanden. Im Nordosten befindet sich am Rande des Siedlungsbereiches eine Standweide (GW) geringer Größe, deren Grasnarbe ständig sehr kurz gefressen wird.

Ackerbiotope

Einige Flächen innerhalb des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung werden als Acker genutzt. Auf den überwiegend sandigen Böden wird vorwiegend Mais (ASm) angebaut. Infolge der intensiven Nutzung sind die Entwicklungsmöglichkeiten einer typischen Segetalflora begrenzt. In geringer Dichte finden sich einjährige Arten wie z. B. Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Ampfer-Knöterich (*Polygonum lapathifolium*) und Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*). Die Randbereiche einer Ackerfläche im Norden sowie einer weiteren Fläche am Brachvogeldamm wurden mit blütenreichen Mischungen angesät (ASa).

Offenbodenbereiche und Ruderalfluren

Nördlich der geplanten Erweiterungsfläche für den Bodenabbau wird auf der Südseite des Tafelbrettgrabens aktuell Torf abgebaut, der Bereich liegt demzufolge als offene Torffläche (DT) vor. In den Randbereichen der Abbaugewässer beidseitig des Brachvogeldamms befinden sich Flächen mit Oberbodenabtrag und sonstige sandige Offenbodenbereiche (DOS) sowie in Betrieb befindliche bzw. neu angelegte Spülfelder (DOP). Im Norden wurde eine größere Erdmiete errichtet, auf dem sandigen Boden etablieren sich zunehmend Arten der Ruderalfluren (DOS/UR).

Weitere Ruderalbiotope liegen in erster Linie in Form von halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer oder feuchter Standorte (UH) vor und treten zumeist als Saumstrukturen entlang der Wege und als grabenbegleitende Strukturen sowie entlang der Grenzen bewirtschafteter Flächen auf. Des Weiteren findet sich Ruderalvegetation teilweise am Rande der Abbaugewässer bzw. auf den Erdwällen der Spülfelder. Typische Arten dieser Ruderalflächen sind z. B. Wolliges und Weiches Honiggras, Kriechender Hahnenfuß, Große Brennnessel und Schmalblättriges Weidenröschen, teils breiten sich Brombeeren aus.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird von einigen Wegen (OVW) durchzogen. Der Brachvogeldamm weist überwiegend eine wassergebundene Decke auf, in dem nördlichen Abschnitt ist er asphaltiert. Ein auf der Westseite der potenziellen Abbaufäche verlaufender Weg ist unbefestigt.

Auf den Betriebsgeländen der Abbaustätten befinden sich Wege und gewerblich genutzte Flächen (OFG), die z. B. als Lagerflächen für Material und Geräte dienen. Am Rande des Torfabbaus wurde ein Teilbereich mit Betonplatten befestigt (OFZ).

Im Nordosten des Untersuchungsraumes sind ein Hausgarten mit Großbäumen (PHG) sowie ein kleiner Reitplatz (PSR) vorhanden. Weiterhin befinden sich in diesem Bereich Gewerbeflächen (OG), die über die Elisabethfehner Straße erschlossen sind.

11.2.4 Vorkommen geschützter Biotope

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope sind lokal im Nordosten des Untersuchungsraumes vorhanden.

Hier ragt eine Grünlandfläche in den Betrachtungsraum, auf der diverse Arten des mesophilen Grünlandes in größerer Zahl und Dichte auftreten. Kennarten sind neben Wolligem Honiggras und dem vorherrschenden Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) beispielsweise Rotes Straußgras, Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Großer Sauerampfer und andere. Die Fläche wird dem sonstigen mesophilen Grünland (GMS) zugordnet und weist lokal Ausprägungen kalkarmer und teils feuchter Standorte auf. Das Grünland zählt zu den nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

11.2.5 Vorkommen gefährdeter und/oder geschützter Arten

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt acht nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden, von denen drei zusätzlich nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt sind. Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG wurden nicht festgestellt. Weitere drei Spezies werden auf der sog. Vorwarnliste geführt. Diese Arten zählen nicht zu den Rote-Liste-Arten im eigentlichen Sinne, da sie aktuell (noch) nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen bestandsreduzierender menschlicher Einwirkungen ist jedoch in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 der Roten Liste wahrscheinlich (GARVE 2004).

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Gefährdung und den Schutzstatus der Arten, im Biotoptypenplan werden die Fundorte und Häufigkeiten dargestellt. Im Biotoptypenplan sind die Standorte eingetragen, die die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Wuchsorte der Pflanzenarten darstellen. Eine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung wurde nicht durchgeführt, so dass weitere Einzelvorkommen gefährdeter Pflanzenarten nicht auszuschließen sind.

Tabelle 5: Liste der im Untersuchungsbereich nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) und der besonders geschützten Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	Rote Liste Status	§ 7 BNatSchG
Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>	T 3, NB 3	
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	T 3, NB 3	§
Glockenheide	<i>Erica tetralix</i>	T V, NB V	
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	T V, NB V	
Scheiden-Wollgras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	T V, NB V	
Gagelstrauch	<i>Myrica gale</i>	T 3, NB 3	
Moorlilie	<i>Narthecium ossifragum</i>	T 3, NB 3	§
Königsfarn	<i>Osmunda regalis</i>	T 3, NB 3	§
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	T 3, NB 3	
Haarsimse	<i>Trichophorum cespitosum</i> agg.	T 3, NB 3	
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	T 3, NB 3	
Rote-Liste-Regionen: T = Tiefland, NB = Niedersachsen und Bremen. Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet. Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.			

11.2.6 Vorbelastungen der Biotoptypen

Die vorkommenden Pflanzenarten und -gesellschaften eines Landschaftsausschnittes sind lebendiger Gesamteindruck der an einem Ort wirkenden Standortfaktoren. So wirken sich Veränderungen auf Boden- und Wasserhaushalt, Klima und Luft zugleich auch mehr oder weniger direkt und intensiv auf die Pflanzenwelt aus. Dieser Erkenntnis entsprechend orientiert sich die Einschätzung der Vorbelastungen vor allem an den aktuell vorgefundenen Biotoptypen und damit im Wesentlichen an den vorkommenden Pflanzenarten und -gesellschaften sowie den Landschaftsstrukturen.

Auch unter Voraussetzung einer im Naturraum „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ historisch gewachsenen Kulturlandschaft haben die Umnutzung und intensive Kultivierung der Landschaft, insbesondere in den letzten Jahrzehnten, zu einer Beseitigung oder erheblichen Beeinträchtigung natürlich vorkommender bzw. naturnaher Landschaftsstrukturen und Biotope geführt.

Das vorgefundene Pflanzenartenspektrum und die Häufigkeit der einzelnen Arten sind im Wesentlichen durch die landwirtschaftlichen Nutzungen im Gebiet bedingt. Im nördlichen Plangebiet wurde durch einen vorangegangenen Torfabbau das Torfmaterial bis auf den mineralischen Untergrund abgebaut und mit Oberboden auf die ursprüngliche Geländehöhe aufgefüllt, sodass hier wieder eine Ackernutzung möglich ist. Im Mittleren Bereich des Plangebiets findet aktuell Torfabbau im Frästorfverfahren statt. Auf den Flächen im Untersuchungsgebiet sind die Standortbedingungen wie Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt und Bodenstruktur durch Entwässerung, Düngung, intensive Bewirtschaftung sowie Torfabbau nivelliert. Bezüge zum Naturraum sind hier annähernd keine mehr vorhanden. Auch die Pflanzenartenzusammensetzungen innerhalb dieser intensiv genutzten Flächen zeigen sich stark vereinheitlicht und insgesamt artenarm. Bei den hier vorkommenden Arten handelt es sich fast ausschließlich um „Allerweltsarten“ bzw. Kulturpflanzen.

Die Ackerflächen werden an ihren Flurstücksgrenzen häufig durch Strauch-Baumhecken, andere lineare Gehölzbestände oder schmale Feldgehölze begrenzt. Im Süden des Plangebiets liegt ein Sonstiger Birken-Moorwald mit einem erheblichen Anteil standortfremder Gehölzarten. Randeffekte der landwirtschaftlichen Tätigkeiten wie Wurzelbelastungen, Rückschnitt, Entwässerung und ein anhaltender Nährstoffeintrag (durch angrenzende Entwässerungsgräben, aber auch durch die Luft) stellen die wesentlichen Vorbelastungen auf diese Gehölzstrukturen dar.

Die Nutzung der vorkommenden, künstlich angelegten Gräben zur Entwässerung und als Vorfluter zieht regelmäßige Eingriffe durch Unterhaltungsmaßnahmen nach sich. Insbesondere das Entfernen der sich etablierten Grabensohl- und Böschungsvegetation führt dazu, dass die Entwicklung einer naturnahen Gewässerstruktur mit entsprechenden Pflanzenarten verhindert bzw. wieder zurückgeworfen wird. Gegensätzlich kann sich bei Einstellung der Unterhaltung einzelner Gräben, eine Verlandung dieser einhergehen. Aquatischer Lebensraum für eine sich potentiell entwickelnde Wasserpflanzenflora geht so verloren.

Die Uferbereiche des Abbaugewässers sind, bis auf den nordwestlichen Bereich (Freigabe durch die Gemeinde Saterland steht weiterhin aus) sowie den westlichen Bereich weitestgehend hergestellt sowie von Vegetation besiedelt. Der Nassabbau von Sand findet mittlerweile im Wesentlichen unter der Wasseroberfläche statt und stellt an sich für die terrestrische Vegetation keine konkrete Belastung dar. Von einer Belastung durch das Abbaugeschehen kann jedoch noch im nördlichen und nordwestlichen Bereich der Abbaustätte ausgegangen werden, da sich hier das Spülfeld sowie An- und Abfahrwege der LKW-Logistik befinden. Gleiche Belastungen gehen auch vom Sandabbaugeschehen der südlichen Teile des Untersuchungsgebiets sowie die weiter südlichen Bereiche aus.

Das Abbaugewässer kann durch Sand als Bodensubstrat und seine Grundwasserspeisung als oligo- bis mesotroph angesehen werden. Durch die intensive Düngung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ist jedoch mit einer Vorbelastung durch Nährstoffeinträge (Nitrat, Phosphor) bzw. mit einer einsetzenden Eutrophierung zu rechnen. Hierdurch können sich Habitatbedingungen dahingehend ändern, dass stenöke, auf nährstoffarme Standorte angewiesene Pflanzenarten auskonkurriert werden.

Durch den Menschen stark überprägten Raum bilden die an den Untersuchungsraum angrenzenden Siedlungen und Verkehrswege. Hier liegt ein flächendeckender Verlust der natürlicherweise vorkommenden Biotoptypen durch die erhebliche Änderung der Standortbedingungen und die grundlegende Umnutzung/Versiegelung der Landschaft vor.

11.2.7 Bewertung der Biotoptypen

Die naturschutzfachliche Bewertung des Schutzgutes Pflanzen erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) über die Bewertung der Biotoptypen gemäß BIERHALS et al. (2004), welche durch DRACHENFELS (2012) an die Aktualisierung des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) angepasst wurde. Dieses Bewertungsmodell sieht eine Einstufung der Biotoptypen in fünf Wertstufen vor (Tabelle 6).

Tabelle 6: Einstufung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2012).

Wertstufe	Bedeutung
V	von besonderer Bedeutung
IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III	von allgemeiner Bedeutung
II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I	von geringer Bedeutung
E	bei Baum- und Strauchbeständen: Verzicht auf Wertstufen, Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge.

Die Bewertungskriterien bilden Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Regenerationsfähigkeiten der Biotoptypen sind insbesondere bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Eingriffen und der Beurteilung der Ausgleichbarkeit wichtig. Es werden nach DRACHENFELS (2012) folgende Stufen unterschieden:

- kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit),
- schwer regenerierbar (> 25 bis 150 Jahre Regenerationszeit),
- bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren).

Die Bewertung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2012) im gesamten Untersuchungsgebiet geht aus Tabelle 7 hervor (vgl. Biotoptypenplan – Plan Nr. 5).

Tabelle 7: Bewertung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2012) im gesamten Untersuchungsgebiet.

Biotoptyp		Regenerationsfähigkeit	gesetzl. Schutz	Wertstufe
HBE	Einzelbäume 7 Stk.	**	-	E
BE	Einzelstrauch 2 Stk.	*	-	E
MGF	Feuchteres Glockenheide-Hochmoor-De- generationsstadium	(**)	§	V
SOA	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	*	§	V (IV)
BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	**	§	V (IV)
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	(**)	§	(V) IV
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	**/*	(§ü)	(V) IV
VOB	Verlandungsbereich nährstoffarmer Still- gewässer mit Flatterbinse	(*)	§ ¹	IV
WVP	Pfeifengras-Birken-Moorwald	(**)	(§)	(IV) III
HFM	Baum-Strauch-Feldhecke	**	(§ü)	(IV) III
HFS	Strauch-Feldhecke	*	(§ü)	(IV) III
WVS	Sonstiger Birken-Moorwald	(**)	.	III
BRR	Brombeergestrüpp	*	(§ü)	III
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsge- büsch	*	(§ü)	III
UR	Ruderalflur	.	.	III
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moor- böden	(*)	.	III (II)
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	(**/*)	.	III (II)
WZF	Sonstiger Fichtenforst	(**/*)	.	III (II)
GIM	Artenarmes Intensivgrünland auf Moor- böden	(*)	.	(III) II
UH	Halbruderales Gras- und Staudenflur	.	.	II (III)
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	**	.	(III) II
UW	Waldlichtungsflur, Kahlschlagfläche	(*)	.	II
FGR	Nährstoffreicher Graben	*	.	II
FGZ	Sonstiger Graben	(*)	.	II
SXA	Naturfernes Abbaugewässer	.	.	II (I)
SXG	Stillgewässer in Grünanlagen	.	.	II (I)
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	*	(§) ¹	II (I)
GA	Grünland-Einsaat	.	.	(II) I
GW	Sonstige Weidefläche	.	.	(II) I
DOP	Vegetationsarmes Spülfeld	.	.	I

Biotoptyp		Regenerationsfähigkeit	gesetzl. Schutz	Wertstufe
DT	Abtorfungsbereich/ offene Torffläche	.	.	I
OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz	.	.	I
OFZ	Sonstige befestigte Fläche	.	.	I
OG	Gewerbefläche	.	.	I
OVW	Weg	.	.	I
PSR	Reitplatz	.	.	I
AS	Sandacker	*	.	I

Regenerationsfähigkeit:
 ***: kaum oder nicht regenerierbar, > 150 Jahre Regenerationszeit.
 **: schwer regenerierbar, > 25 bis 150 Jahre Regenerationszeit.
 *: bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar, in bis zu 25 Jahren.
 (): meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes, da Degenerationsstadium oder anthropogen verändert.
 .: keine Angabe.

gesetzl. Schutz:
 §1: Prinzipiell geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG.
 Da der aktuelle Bodenabbau seit Beginn der Abbautätigkeiten ununterbrochen fortgeführt wurde, greift § 30 Abs. 6 BNatSchG. Es gilt der aus § 30 Abs. 2 BNatSchG resultierende Schutzstatus daher für diese Biotoptypen derzeit nicht bzw. setzt erst nach Ablauf von fünf Jahren nach Einschränkung oder Unterbrechung der Abbautätigkeiten ein.

11.3 Schutzgut Tiere

Grundsätzlich ist der Aufwand für eine faunistische Bestandsaufnahme einzelfallbezogen und problemorientiert (vgl. BREUER 1994) nach den in einem Gebiet vorkommenden Biotoptypen und Biotopstrukturen, die jeweils ein unterschiedlich hohes faunistisches Artenpotential erwarten lassen, festzulegen. Die Festlegung sollte zweckmäßigerweise biotoptypenbezogen entsprechend einer begrenzten Auswahl von Tiergruppen erfolgen.

Zu den abwägungsrelevanten Belangen für die Begründung des jeweiligen Planungsvorhabens gehören auch die auf der Grundlage der BArtSchV und des BNatSchG die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (unter Berücksichtigung des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)) besonders bzw. streng geschützten Arten.

Zu überplanende Bereiche sind demnach in jedem Fall auf das Vorkommen solcher Arten hin zu untersuchen und im Hinblick auf ihre Bedeutung einzuschätzen. Von Belang sind allerdings nicht nur die durch die Artenschutzbestimmungen geschützten Tiere, sondern vielmehr alle Tierartenvorkommen, deren Kenntnis die Planungsentscheidung beeinflusst.

In Abstimmung mit der UNB des LK Cloppenburg (schriftl. Mitteilung vom 27.03.2020) waren Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien zu betrachten. Die Erkenntnisse zu den untersuchten Artengruppen liegen in zwei Fachgutachten mit den ANLAGEN 1 und 2 an. Folgend werden die Ergebnisse der Fachgutachten zu den genannten Artengruppen zusammenfassend dargestellt und bewertet. Im Detail können diese in den genannten Anlagen eingesehen werden.

Auf eine Erfassung von Gastvögeln kann gemäß Mitteilung der UNB des LK CLP vom 09.03.2020 + 27.03.2020 entfallen, wenn dies begründet dargestellt werden kann. Hierfür wird auf die Erfassungen der Rast- und Gastvögel aus dem Jahr 2016 (DIEKMANN & MOSEBACH 2016) für die Torfabbauvorhaben der Firmen Griendtsveen AG und Lübke's Erdenwerk (Az: 504/2018 BA - Torf (1646/2018 GEN), Az: 625/2018 BA-TORF (2345/2018 GEN)) zurückgegriffen.

Im Bericht wurden die im Laufe des Planungszeitraums aktualisierten Roten Listen für alle drei untersuchten Artengruppen (RYSILAVY 2020, KRÜGER & SANDKÜHLER 2021, MEINING et al. 2019, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2019, BAUMANN et al. 2020) angepasst und ggf. Ergebnisse bezüglich neuer (Nicht-) Gefährdungsgrade überarbeitet. Ebenfalls wurde eine Neubewertung des Untersuchungsraumes hinsichtlich der Bedeutung für Gastvögel auf Basis von KRÜGER et al. (2020) vorgenommen.

Die Bewertung der Fauna innerhalb des Untersuchungsraumes wird (neben der fachgutachterlichen Einstufung) in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) gemäß RECK (1996) vorgenommen. In Anlehnung an RECK (1996) erfolgt die Bewertung nach der in Tabelle 8 aufgeführten fünfteiligen Skala.

Tabelle 8: Bewertung der Fauna im Untersuchungsraum nach RECK (1996).

Wertstufe	Bedeutung	Anforderung
V	Vorkommen von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vogelbrutgebiete nationaler und landesweiter Bedeutung - Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung - Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Tier- oder Pflanzenart (RL 1) - Vorkommen einer extrem seltenen Tier- oder Pflanzenart (RL R) - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten (RL 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (RL 3) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
IV	Vorkommen von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vogelbrutgebiete regionaler und lokaler Bedeutung - Gastvogellebensräume mit regionaler und lokaler Bedeutung - Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart (RL 2) oder - Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten (RL 3) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
III	Vorkommen von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen gefährdeter Tier-/Pflanzenarten (RL 3) - allgemein hohe Tier- oder Pflanzenartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
II	Vorkommen von allgemeiner bis geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Gefährdete Tier-/Pflanzenarten fehlen - stark unterdurchschnittliche Tier-/Pflanzenartenzahlen bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte
I	Vorkommen von geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - anspruchsvollere Tier- und Pflanzenarten kommen nicht vor

11.3.1 Brutvögel

11.3.1.1 Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik

Der für den Bodenabbau vorgesehene Korridor befindet sich südlich der Elisabethfehner Straße (Kreisstraße 299) im Raum Tafelbrett. Aus westlicher Richtung sind die Flächen über den Brachvogeldamm zu erreichen. Die geplante Erweiterungsfläche der Abbaustätte hat eine Größe von ca. 19,4 ha; sie setzt sich in erster Linie aus Grünländern, Gräben und Wäldern zusammen und schließt unmittelbar östlich an den nördlich des Brachvogeldamms vorhandenen Bodenabbau an. Der für die Bearbeitung der Fauna zugrunde gelegte erweiterte Untersuchungsraum umfasst neben der potenziellen Abbaufäche auch sämtliche angrenzenden Flächen mit einer Untersuchungstiefe von ca. 200 m, wobei der sog. 200-m-Untersuchungskorridor im Westen mit Bezug zu dem hier in Nord-

Süd-Richtung verlaufenden Brachvogeldamm festgelegt wurde. Infolge dessen umfasst das für die Bearbeitung der Fauna zugrunde liegende Untersuchungsgebiet mit einer Größe von ca. 63 ha diverse landwirtschaftliche Nutzflächen, Wälder und sonstige Gehölzbestände. Im Norden des Untersuchungsraumes befindet sich eine Torfabbaufäche und im Nordosten sind kleinflächig Siedlungsbereiche einschließlich eines Gartenteiches vorhanden. In dem südöstlichen Raumausschnitt existieren zudem hochmoortypische Landschaftselemente wie Pfeifengras-Moorstadien und Gagelgebüsche. Im Westen und Südwesten zählen Teile der am Brachvogeldamm gelegenen Bodenabbaustätten, einschließlich Spülfelder, zum Untersuchungsraum, der für die Lurche in diesem Bereich zusätzlich nach Süden erweitert wurde, um die hier vorhandenen Gewässerteile bis zu dem an der Südseite der Abbaustätte verlaufenden Graben in die Erhebungen einzubeziehen.

Die Kartierung der Brutvögel wurde von Ende März bis Anfang Juli 2020 im Verlauf von acht Ganzflächenbegehungen (am 28.03., 07.04., 17.04., 29.04., 14.05., 26.05., 11.06. und 03.07.2020) durchgeführt. Die Bestandsaufnahmen erfolgten nach dem Prinzip der "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), wobei alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger-/Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Für häufige und verbreitete Singvögel, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der in den Gehölzen vertretenen Vogelpaare. Der etwaige Nachweis in der Dämmerung bzw. in der Nacht aktiver Spezies, wie z. B. von Eulen, erfolgte unter Verwendung einer Klangattrappe an zwei Erfassungsterminen jeweils in der ersten Nachthälfte. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben. Für 20 ausgewählte Brutvogelarten (Nicht-Singvögel et Singvögel) wurde die Lage von deren Revieren in einer Verbreitungskarte (Plan 1 in ANLAGE 1) zusammengestellt.

11.3.1.2 Ergebnisse

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. Ryslavy et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 44 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 22,3 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 197; vgl. Krüger & Sandküler 2022). Sämtliche 44 Vogelarten gehören zu den regelmäßigen Brutvögeln des Landkreises Cloppenburg (Gedeon et al. 2014) und dürften alljährlich im Untersuchungsraum zur Brut schreiten.

In Tabelle 9 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Im Einzelnen sind dies zehn (22,7 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 34 (77,3 %) Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große, unzerschnittene und störungsarme Lebensräume angewiesen ist.

Tabelle 9: Liste der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	∑ BP bzw. Hk-Klasse	Nistweise	RL T-W 2022	RL Nds 2022	RL D 2020	BNatSchG/BArtSchV 2009
Nilgans*	<i>Alopochen</i>	I	a	-	-	-	§

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Σ BP bzw. Hk-Klasse	Nistweise	RL T-W 2022	RL Nds 2022	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
	<i>aegyptiaca</i>						
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	I	a	/	/	/	§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	a	V	V	/	§
Jagdfasan*	<i>Phasianus colchicus</i>	II	a	-	-	-	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	b	/	/	/	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	a	3	3	2	§§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1	a	/	/	V	§§
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	1	a	/	/	V	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	IV	b	/	/	/	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	I	b/G	/	/	/	§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1	b	3	3	/	§§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	5	b	/	/	/	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	II	b	/	/	/	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	II	b	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	IV	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	IV	b	/	/	/	§
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	2	b	/	/	/	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	II	b	/	/	/	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	III	a	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	IV	a	/	/	/	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	IV	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	2	b	3	3	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	7	a	/	/	/	§
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	III	b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	b	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	IV	a	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	b/G	3	3	3	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	IV	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	III	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	a	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	IV	a	/	/	/	§
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	2	a	/	/	/	§§, Anh. I
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	I	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5	b	/	/	/	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	IV	b	/	/	/	§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	13	a	V	V	V	§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	2	a	/	/	/	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	III	a/G	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	IV	b	/	/	/	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	I	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	III	b	/	/	/	§

Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	∑ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2022	RL Nds 2022	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	b	V	V	/	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	4	a	3	3	3	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	5	a	V	V	/	§
Rohrhammer	<i>Emberiza schoenic- lus</i>	1	a	V	V	/	§
∑ 44 spp.* exkl. Neozoen							

Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1-2 Brutpaare (BP), II = 3-5 BP, III = 6-10 BP, IV = > 10 BP bedeuten.
Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter;
RL TW bzw. RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); **RL D:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020);
 Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet;
Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV, Anh. I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, s. Text.

Erwartungsgemäß brüten im Untersuchungsraum Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien, Grasmücken, Finken und Meisen sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Einerseits setzt sich das aktuelle Vogelartenspektrum aus sog. Allerweltsarten (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel wie Drosseln, Finken, Meisen, Zaunkönige und andere. Typische Vertreter aus dieser Gruppe sind auch ehemalige Waldarten wie u. a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zilpzalp sowie die Ringeltaube als Nicht-Singvogel.

Im Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einer gewissen Zahl an Arten gebildet, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Mit Flade (1994) sind Lebensraumspezialisten Spezies, die sich durch eine starke Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen; sie sind in intensiv genutzten Agrarlandschaften zumeist in einem nur sehr begrenzten Umfang vertreten. Zu diesen gehören im Fall des Untersuchungsraumes neben Vertretern für geschlossene Biotope, wie beispielsweise Gartenrotschwanz, Mäusebussard und Sumpfmeise, auch Offenlandbrüter, wie z. B. Kiebitz und Schafstelze, sowie mit z. B. Dorngrasmücke und Goldammer Kennarten des Halboffenlandes. Unter den Wasservögeln treten neben der ökologisch anspruchslosen Stockente die Brandgans und die zu den Neozoen zählende Nilgans auf.

59,1 % (N = 26) der 44 Brutvogelarten bilden im Untersuchungsgebiet kleine Bestände von bis zu maximal fünf Brutpaaren (Häufigkeitsklassen I und II, vgl. Tabelle 9), von denen 19 Spezies (43,2 %) mit nur einem oder zwei Revierpaaren vertreten sind. Sieben (15,9 %) der 44 Brutvogelarten sind mit sechs bis zehn Brutpaaren und die übrigen elf Spezies (25 %) sind mit jeweils mehr als zehn Brutpaaren repräsentiert. In den unteren Häufigkeitsklassen kommen vor allen Dingen stenotope Vertreter wie Flussregenpfeifer, Gelbspötter, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Waldschnepfe und andere vor. Zu den Vertretern der oberen Häufigkeitsklasse gehören demgegenüber mehrheitlich die eingangs erwähnten allgemein häufigen Ubiquisten und somit zum überwiegenden Teil Gehölzbrüter. Darüber hinaus zählt zu den häufigsten Arten des Untersuchungsraumes auch der Baumpeiper als Charakterart halboffener Landschaften.

Von den 44 Brutvogelarten legen 17 Spezies (38,6 %) ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Strata siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) machen 52,3 % (N = 23) aus. Eine Spezies (Hausrotschwanz) (entsprechend 2,3 %) brütet obligatorisch an Gebäuden und für drei

(Bachstelze, Star, Türkentaube) (entsprechend 6,8 %) der 44 Brutvogelarten ist deren Nistweise unspezifisch, da sie sowohl als Gebäude-, Boden- und/oder Gehölzbrüter auftreten.

Die vorliegende Verteilung spiegelt die Konzentration der Brutvögel in den Gehölzstrukturen wider, wohingegen die übrigen Biotope in deutlich geringerer Dichte von Brutvögeln besiedelt sind. Da die Bodenbrüter oftmals Charaktervögel offener Landschaftsräume sind (vgl. FLADE 1994), ist es nicht ungewöhnlich, dass die Zahl der angetroffenen Spezies, die ihre Nester am oder in geringer Höhe über dem Erdboden anlegen, gegenüber den Gehölzbrütern geringer ausfällt. Die regelmäßige und intensive Bearbeitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen schränken die Möglichkeiten für die Anlage von Nestern am Boden ein. Die hier als Bodenbrüter eingestuft Arten zählen zu einem großen Anteil zu den Halboffenland-Arten, die ihre Nester zumindest teilweise auch in geringer Höhe über dem Erdboden, wie z. B. in Stauden oder dgl., anlegen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Siedlungsdichte der im Untersuchungsraum am Erdboden brütenden Arten durchweg geringer ausfällt als für jene Spezies, die in Gehölzen nisten. So gesehen sind in den oberen Häufigkeitsklassen vornehmlich Gehölz- und weniger Bodenbrüter repräsentiert.

Die Lage der Reviere von 22 ausgewählten Arten wurde in einer Verbreitungskarte zusammengestellt. Wie dieser Karte zu entnehmen ist, stellt sich die räumliche Verteilung der Brutvogelfauna heterogen dar. So sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen nur spärlich besiedelt; die für derartige Lebensräume charakteristischen Vertreter Kiebitz, Schafstelze und Schwarzkehlchen kommen hier mit Einzelpaaren vor. Mit dem Flussregenpfeifer brütet ein weiterer Watvogel mit einem Paar auf den sandigen Offenböden des Spülfeldes auf der Nordseite des Brachvogeldamms. Konzentrationspunkte für weitere Zeigerarten stellen die flächigen Gehölzbestände und die Heckenstrukturen dar, in denen Arten wie Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Stieglitz, Sumpfmehse und andere siedeln. Ihnen beigegeben sind in Teilbereichen Baumpieper, Bluthänfling, Dorngrasmücke und Goldammer als Vertreter für halboffene Standorte, denen eine durchgehende Bewaldung fehlt. Diese vier Spezies erreichen u. a. an dem Tafelbrettgraben im Norden, auf dem Hochmoorsockel im Osten sowie in den Randbereichen der Bodenabbaustätte im Südwesten des Untersuchungsraumes größere Siedlungsdichten. Im Bereich des Abbaugewässers treten zudem Blaukehlchen und Rohrammer hinzu, die in dem gesamten übrigen Gebiet fehlen.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Aufgrund der heterogenen Strukturierung des Untersuchungsraumes, in dem Gewässer, Offenlandbereiche, Restmoore, diverse Gehölzbestände und Siedlungsbiopte in verschieden großen Flächenanteilen vorhanden sind, kommen unterschiedliche Avizönosen vor. Diese treten zumeist nur kleinräumig auf und sind oftmals unvollständig ausgebildet. In den von Gehölzen geprägten Bereichen des Untersuchungsraumes ist beispielsweise die Verbreitung der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopion collybitae*) wahrscheinlich. Bestandsbildner dieser Gemeinschaft sind insbesondere Finken, Grasmücken, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp sowie Höhlenbrüter (Kohlmeise, Star) neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel, Blaumeise und Zaunkönig. Während die Offenländer nur spärlich von wenigen Arten besiedelt sind, entspricht die vorherrschende Brutvogelgemeinschaft der halboffenen Biotope am ehesten der Goldammer-Baumpieper-Gemeinschaft (*Emberizo-Anthion trivialis*). Für die relativ jungen Gewässer ist keine Vogelgemeinschaft eindeutig zu benennen, teilweise haben sich Arten der Schwimmvogel-Gemeinschaften (*Anseri-Anatidetea*) angesiedelt und in den Uferregionen finden sich nur lokal Vertreter der Kiebitz-Flussregenpfeifer-Gemeinschaft (*Vanello-Charadrietum dubii*). In Anbetracht der geringen Besiedlung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Absenz

weiterer diagnostisch wichtiger Arten für Avizönosen von Agrarflächen, wie z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder Brachvogel (*Numenius arquata*), lässt sich für die Offenlandbereiche keine konkrete Brutvogelgemeinschaft benennen und somit auch keine der bei Passarge (1991) aufgeführten Avizönosen zuordnen. Dies trifft gleichermaßen auf die Brutvogelgemeinschaften der nur kleinflächig vorhandenen Siedlungsbereiche zu.

Geschützte und/oder gefährdete Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Alle europäischen Brutvogelarten, zu denen außer die Nilgans sämtliche übrigen Spezies des Untersuchungsraumes zählen, sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt, darüber hinaus gelten Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Mäusebussard und Waldohreule als streng geschützt.

Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021) werden fünf Arten (Bluthänfling, Gartengrasmücke, Kiebitz, Star und Waldohreule) als gefährdet eingestuft. Weitere sieben Spezies (Baumpieper, Flussregenpfeifer, Gelbspötter, Goldammer, Rohrammer, Stieglitz und Stockente) werden auf der landesweiten Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. Bei Zugrundelegung der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) gelten Bluthänfling und Star als gefährdet und der Kiebitz gilt als stark gefährdet.

11.3.1.3 Bewertung

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Fachbehörde für Naturschutz) entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013). Im Rahmen dieses Verfahrens werden sämtliche Arten der Roten Liste gewertet. Dabei sind ausschließlich die durch die Fachbehörde für Naturschutz definierten Kriterien (Brutnachweis / Brutverdacht) zu berücksichtigen, während die sog. Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in einem erheblichen Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, über zu bewerten. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 1 km² (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km² (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch nur etwa Dreiviertel dieser Mindestgröße. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach Behm & Krüger (2013) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der ermittelten Brutvogelvorkommen.

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes setzen sich überwiegend aus ungefährdeten Sing- und Nicht-Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich einerseits

um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitate und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den 44 vorgefundenen Brutvogelarten befindet sich andererseits eine größere Zahl an Lebensraumspezialisten. Zu diesen zählen einzelne Gehölzbrüter, wie Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Mäusebussard, sowie unter den auf Halboffenlandbiotop ange-wiesenen Arten Baumpieper, Bluthänfling, Dorngrasmücke und Goldammer. Das Unter-suchungsgebiet wird unter den Watvögeln ausschließlich von Flussregenpfeifer und Kie-bitz mit einem bzw. zwei Paaren besiedelt, unter den Wiesen-Singvögeln ist allein die Schafstelze mit zwei Brutpaaren und damit in einem nur geringen Umfang sporadisch verbreitet. Unter den Wasservögeln kommt neben der ökologisch anspruchslosen Stock-ente die Brandgans mit einem Brutpaar vor, in den Gewässerrandbereichen treten z. B. Blaukehlchen und Rohrammer hinzu.

Von den 44 Brutvogelspezies gelten nach der landesweiten Roten Liste der im Bestand gefährdeten Arten fünf (Bluthänfling, Gartengrasmücke, Kiebitz, Star und Waldohreule) als landesweit gefährdet. Zudem impliziert das Artenpotenzial mit Baumpieper, Flussre-genpfeifer, Gelbspötter, Goldammer, Rohrammer, Stieglitz und Stockente sieben Arten der landesweiten Vorwarnliste. Bundesweit gelten Bluthänfling, Kiebitz und Star als (stark) gefährdet, Baumpieper, Flussregenpfeifer und Waldschnepfe sind auf der bundesweiten Vorwarnliste verzeichnet. Unter den gefährdeten Arten ist der Bluthänfling mit vier Paaren am häufigsten, die übrigen gefährdeten Spezies treten mit einem oder zwei Brutpaaren auf.

Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspoten-zial wird dem Untersuchungsgebiet eine allgemeine bis mittlere Bedeutung als Vogelbrut-gebiet, nicht jedoch eine besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewie-sen.

In Anlehnung an RECK (1996) erfolgt aufgrund des Vorkommens von fünf gefährdeten Brutvogelart und vier Arten der Vorwarnliste die Bewertung des **Untersuchungsraumes** mit der **Wertstufe III** mit **Brutvogelvorkommen von allgemeiner Bedeutung**. Über-durchschnittliche Bestandsgrößen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Das **Plangebiet** selbst wird ebenfalls, aufgrund des Vorkommens von zwei gefährdeten Brutvogelarten und drei Arten der Vorwarnliste mit der **Wertstufe III** als ein Gebiet mit **Brutvogelvorkommen von allgemeiner Bedeutung** eingestuft (vgl. Tabelle 8).

11.3.2 Gast- und Rastvögel

Wie bereits im Kap. 11.3 aufgeführt, wird im vorliegenden Kapitel auf eine Erfassung der Rast- und Gastvögel aus dem Jahr 2016 (DIEKMANN & MOSEBACH 2016) für die Torfab-bauvorhaben der Firmen Griendtsveen AG und Lübke's Erdenwerk (Az: 504/2018 BA - Torf (1646/2018 GEN), Az: 625/2018 BA-TORF (2345/2018 GEN)) zurückgegriffen. Die Inhalte werden im Folgenden aufgeführt, jedoch nicht als Anlage beigefügt, da diese bereits unter den o.g. Aktenzeichen beim Landkreis Cloppenburg hinterlegt sind.

Wie in Kapitel 11.3.2.3 bzw. 12.3.2 beschrieben, kann auf eine aktuelle Erfassung ver-zichtet werden, da eine erhebliche Beeinträchtigung der Gastvögel durch Erweiterung des Abbaugewässers nicht zu erwarten ist. Wie im Folgenden beschrieben, bezieht sich die im Jahr 2015/2016 ermittelte nationale Bedeutung der Gastvögel auf einen erfassten Trupp im Februar 2016, der auf den Flächen der Abbaugewässer selbst erreicht wurde. Das Plangebiet selbst weist keine Bedeutung als Gastvogellebensraum auf.

Seit der Erfassung im Jahr 2015/2016 haben sich die Abbaugewässer gemäß den Ge-nehmigungen weiter vergrößert. Da sich die Gastvögel während des laufenden Sandab-baus auf den Gewässern befunden haben, ist davon auszugehen, dass diese durch den Bodenabbau selbst nicht beeinträchtigt werden. Das Plangebiet selbst wurde durch die

Gastvögel nicht frequentiert. Äsungsflächen befanden sich weiter südlich des Plangebiets. Das Plangebiet selbst hat sich seit der Gastvogelerfassung dahingehend in seinen Biotoptypen geändert, dass zwei Torfabbauten auf den Flächen genehmigt wurden und dort Torf abgebaut wird. Demnach stellen diese Bereiche aktuell keine Lebensräume für die Tierartengruppe der Rast- und Gastvögel dar.

Demnach ist eine aktuelle Erfassung von Gast- und Rastvögel ist daher nicht erforderlich.

Im Folgenden wird die Gast- und Rastvogelerfassung aus dem Jahr 2015/2016 aufgeführt.

11.3.2.1 Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik

Für die Klärung der Bedeutung des Untersuchungsraumes für Gastvögel erfolgten insgesamt 20 Zählungen in durchschnittlich 10tägigen Intervallen in dem Zeitraum von Ende September 2015 bis Mitte April 2016. Im Rahmen dieser Erfassungen wurden die im Gebiet rastenden Vögel gezählt, größere Ansammlungen mit einem Spektiv eingesehen und sämtliche Nachweise flächenbezogen in eine Karte eingetragen. Die Anzahl der rastenden Vögel und die räumliche Verteilung der rastenden Vogeltrupps wurden für fünf ausgewählte Gastvogelarten in einer Verbreitungskarte zusammengestellt und die jeweils ermittelten Tagesmaxima nach einem in Niedersachsen gängigen Bewertungsverfahren (KRÜGER et al. 2013) für die Ermittlung bedeutender Gastvogellebensräume bewertet.

Im Rahmen des vorliegenden Erweiterungsantrags wurden die Bewertung zur Ermittlung bedeutender Gastvogellebensräume an das aktualisierte Bewertungsverfahren von KRÜGER et al. 2020 angepasst.

11.3.2.2 Ergebnisse

Im Rahmen der vom 23.09.2015 bis 12.04.2016 durchgeführten 20 Gastvogelbestandsaufnahmen wurden im Untersuchungsraum insgesamt 6.320 Wasser- und Watvögel von 28 Spezies verzeichnet (vgl. Tabelle 10). Zehn der 28 Gastvogelarten waren zugleich Brutvogel im Untersuchungsraum. Dies waren Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Kanadagans, Kiebitz, Nilgans, Reiherente, Stockente und Waldschnepfe.

Die 6.320 Vögel wurden drei ökologisch unterschiedlichen Gruppen zugeordnet, von denen Entenvögel (Schwäne, Gänse und Enten) mit insgesamt 13 Arten am artenreichsten vertreten sind. Watvögel und Möwen kommen mit zehn Arten und die Gruppe der übrigen Wasservögel, zu denen Kormorane, Lappentaucher, Rallen und Reiher gehören, mit fünf Arten vor.

In quantitativer Hinsicht stellen Entenvögel mit 96,8 % (N = 6.119) den Hauptanteil des gesamten Wasser- und Watvogelbestandes. Auf Watvögel und Möwen entfallen 2,8 % (N = 179) und auf die übrigen Gastvögel 0,4 % (N = 22) der innerhalb eines Jahres erfassten 6.320 Individuen. Dies macht deutlich, dass der Untersuchungsraum oder Teile davon in erster Linie als Rastplatz für Entenvögel fungiert. Dagegen spielen alle übrigen Artengruppen im Raum Ramsloh eine untergeordnete Rolle.

Das Artenspektrum des Untersuchungsraumes rekrutiert sich vornehmlich aus robusten und großen Arten; diesen gehören Graugans, Lachmöwe, Singschwan, Stockente, Zwergschwan und andere an. Sie haben im Vergleich zu kleinen Arten eine relativ kleinere Körperfläche, wodurch ihre Wärmeverluste bei niedrigen Außentemperaturen geringer sind und sie daher ungünstige Witterungsperioden besser als kleine Arten überstehen können. Vor diesem Hintergrund betrachtet ist es nicht ungewöhnlich, dass die Stockente allein 53,7 % (N = 3.396) der innerhalb von 6,5 Monaten erfassten 6.320 Gastvögel ausmacht.

Tabelle 10: Übersicht der 2015/16 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Wasser- und Watvögel. Angegeben sind die absoluten Individuensummen der auf der Basis von 20 Zählungen in dem Zeitraum vom 23.09.2015 bis 12.04.2016 erfassten Gastvögel.

GASTVÖGEL [AVES]	∑ Ind.	GASTVÖGEL [AVES]	∑ Ind.
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	3.396	Brandgans, <i>Tadorna tadorna</i>	10
Saatgans, <i>Anser fabalis rossicus</i>	1.213	Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	7
Singschwan, <i>Cygnus cygnus</i>	615	Haubentaucher, <i>Podiceps cristatus</i>	7
Nilgans, <i>Alopochen aegyptiacus</i>	332	Pfeifente, <i>Anas penelope</i>	7
Zwergschwan, <i>Cygnus gewickii</i>	302	Heringsmöwe, <i>Larus fuscus</i>	5
Lachmöwe, <i>Larus ridibundus</i>	91	Tafelente, <i>Aythya ferina</i>	4
Krickente, <i>Anas crecca</i>	83	Bekassine, <i>Gallinago gallinago</i>	3
Reiherente, <i>Aythya fuligula</i>	74	Blässhuhn, <i>Fulica atra</i>	2
Kanadagans, <i>Branta canadensis</i>	56	Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i>	2
Silbermöwe, <i>Larus argentatus</i>	29	Flussuferläufer, <i>Actitis hypoleucos</i>	1
Graugans, <i>Anser anser</i>	26	Schnatterente, <i>Anas strepera</i>	1
Sturmmöwe, <i>Larus canus</i>	26	Silberreiher, <i>Casmerodius albus</i>	1
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	14	Waldschnepfe, <i>Scolopax rusticola</i>	1
Kormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	11	Zwergtaucher, <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1
∑ Ind.			6.320

Neben den 6.320 Wasser- und Watvögeln unter den Gastvögeln wurden u. a. zahlreiche Singvögel erfasst, von denen ein großer Teil im Gebiet zugleich Gast- und Brutvogel war oder dort zu den Zugzeiten zumindest als Durchzügler auftrat. Aus faunistischer Sicht erwähnenswert sind mit dem Rotmilan (*Milvus milvus*) und dem Wanderfalken (*Falco peregrinus*) zwei Nicht-Singvogelspezies, von denen am 24.03.2015 jeweils ein Individuum den Korridor südlich der potenziellen Abbaufäche beflog. Mit dem Rotfußfalken (*Falco vespertinus*) wurde am 23.09.2015 ein im norddeutschen Raum seltener Durchzügler im Bereich des Brachvogeldamms beobachtet.

Die in Abbildung 12 dargestellte Verbreitung von Gastvögeln zeigt eine deutliche Anhäufung von Nachweisen für das Gebiet der drei Baggerseen, was eine Präferenz für diese Gewässer deutlich macht. Im Übrigen wurden bis auf wenige Ausnahmen sämtliche relevanten Gastvogeltrupps auf diesen Gewässern angetroffen. Die meisten Enten verweilten sowohl tagsüber als auch nachts auf den Baggerseen. Demgegenüber nutzten Gänse und Schwäne die Gewässer in erster Linie als Schlafplatz und flogen tagsüber zu in der Umgebung gelegenen Nahrungshabitaten. Die von den Vögeln frequentierten Äsungsflächen befanden sich in größerer Entfernung südlich des Untersuchungsstandortes. Am 10.02.2016 suchten indes 90 Sing- und 130 Zwergschwäne auf einer Ackerfläche im Osten des Untersuchungsraumes nach Nahrung.



Planzeichenerklärung

Geltungsbereich

Untersuchungsgebiet

Rastbestände von ausgewählten Gastvögeln im Untersuchungsraum

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname
Singeschwan	<i>Cygnus cygnus</i>
Zwergeschwan	<i>Cygnus bewickii</i>
Krickente	<i>Anas crecca</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>

Hinweis: Für die aufgeführten Vogelarten wurden sämtliche nachgewiesenen Trupps mit jeweils mindestens 10 Individuen dargestellt.

Größenklassen:

1 = 10 - 25 Individuen
 2 = 26 - 100 Individuen
 3 = 101 - 250 Individuen
 4 = > 250 Individuen

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann & Mosebach am 23.03., 03.10., 19.10., 30.10., 10.11., 20.11., 30.11., 08.12., 19.12. und 28.12.2015 sowie 08.01., 19.01., 01.02., 10.02., 17.02., 02.03., 11.03., 19.03., 31.03. und 12.04.2016

Abbildung 12: Auszug aus Karte 2 – Bestand Gastvögel (Aves) – des Faunistischen Fachbeitrags zur Bodenabbauplanung „südlich Elisabethfehner Straße“ Ramsloh. (DIEKMANN & MOSEBACH 2016; Az: 504/2018 BA - Torf (1646/2018 GEN), Az: 625/2018 BA-TORF (2345/2018 GEN)).

11.3.2.3 Bewertung

Die Einstufung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Gastvögel, hier für Wasser- und Watvögel, erfolgte im Rahmen der Erfassung in 2015/2016 nach der standardisierten Methode von KRÜGER et al. (2013) und wird im Folgenden an die angepassten Kriterien von KRÜGER et al. (2020) angepasst. Das Verfahren bewertet die Lebensräume von Wat- und Wasservögeln nach beobachteten Tagesmaxima und ordnet diese Kategorien von

lokaler bis internationaler Bedeutung zu. Dabei gilt grundsätzlich, dass ein Gebiet nur dann eine bestimmte Bedeutung erreicht, wenn mindestens für eine Art das jeweilige Kriterium in der Mehrzahl der untersuchten Jahre erreicht wird. Bei nur einjährigen Untersuchungen muss davon ausgegangen werden, dass eine Bedeutung des Gebietes auch bei nur einmaligem Überschreiten des Kriterienwertes gegeben ist.

Dieses Bewertungsverfahren bezieht sich mit wenigen Ausnahmen ausschließlich auf Wasser- und Watvögel. Es basiert auf den folgenden Grundlagen:

Für die Einstufung eines Gebietes als Gastvogellebensraum von internationaler, nationaler, landesweiter, regionaler oder lokaler Bedeutung werden Mindestbestandszahlen für die jeweiligen Arten, differenziert nach den naturräumlichen Regionen des Landes Niedersachsen, angegeben. Die Kriterien errechnen sich aus den geschätzten landesweiten, nationalen und internationalen Bestandszahlen einer Art, die für bestimmte Arten mit einem sog. Verantwortungsfaktor verrechnet wurden. Dieser Verantwortungsfaktor wurde für Arten mit einem besonders hohen Individuenanteil am nationalen Bestand definiert, weil Niedersachsen ein Küstenland ist. Er errechnet sich als Quotient aus der landesweiten und nationalen Bestandsgröße einer Vogelart.

Für die Bewertung der Gastvogelaufkommen der Jahre 2015/2016 wurden die quantitativen Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen nach KRÜGER et al. (2013) herangezogen. Diese werden im Folgenden hinsichtlich der überarbeiteten Kriterien zur Bewertung der Gastvogellebensräume nach KRÜGER et al. 2020 angepasst.

Nachfolgend sind die Mindestbestandszahlen für die Einstufung eines Gebietes als Gastvogellebensraum von lokaler Bedeutung (unterste Wertstufe von insgesamt fünf Wertstufen, s. o.) für die vier wichtigsten der vom 23.09.2015 bis 12.04.2016 in dem Untersuchungsraum erfassten Wasser- und Watvogelarten dargestellt (Bezug: Naturräumliche Region Tiefland). Für Wasservögel, deren Bestände vermutlich anthropogenen Ursprungs sind und keiner Wildpopulationen entstammen (z. B. Nil- und Kanadagans), ist keine Bewertung vorzunehmen (KRÜGER et al. 2013, 2020).

Tabelle 11: Kriterienwerte für Einstufung Gastvogellebensraum (nach KRÜGER et al. 2013, 2020).

Kriterienwert für Bedeutung - Naturräumliche Region Tiefland										
	Einstufung nach KRÜGER et al. 2013					Einstufung nach KRÜGER et al. 2020				
	inter-national	natio-nal	lan-des-weit	regio-nal	lokal	inter-national	natio-nal	lan-des-weit	regio-nal	lokal
Singschwan	590	250	90	45	25	1.200	400	200	100	50
Zwergschwan	200	110	60	30	15	200	80	75	40	20
Saatgans	6.000	4.000	1.200	600	300	5.500	4.300	1.200	600	300
Stockente	20.000	9.000	2.600	1.300	650	53.000	8.100	2.000	1.000	500

Bei Zugrundelegung der jeweiligen Tagesmaxima im Untersuchungsraum werden für die vier genannten Spezies die einzelnen Schwellenwerte zur Einstufung des Gebietes als Gastvogellebensraum von lokaler Bedeutung erreicht bzw. zum Teil deutlich überschritten.

Insgesamt ergeben sich folgende Wertungen:

	Einstufung nach KRÜGER et al. 2013	Einstufung nach KRÜGER et al. 2020
Singschwan	1 x regionale, 2 x landesweite und 1 x nationale Bedeutung	2 x lokale, 1 x regionale und 1 x landesweite Bedeutung
Zwergschwan	1 x lokale, 2 x regionale, 1 x landesweite und 1 x nationale Bedeutung	1 x lokale, 2 x regionale, 1 x nationale Bedeutung
Saatgans	1 x landesweite Bedeutung	1 x landesweite Bedeutung
Stockente	1 x lokale Bedeutung	3x lokale Bedeutung

Für die übrigen 24 der 2015/16 im Untersuchungsraum insgesamt 28 nachgewiesenen Gastvogelarten liegen die Tagesmaxima stets deutlich unter den nach KRÜGER et al. 2013/2020 definierten Schwellenwerten. Somit entfallen sämtliche Wertungen auf die Artengruppe der Entenvögel, während den Gastvogelbeständen für Watvögel und Möwen sowie für die übrigen Spezies keine besondere Bedeutung zuzuordnen ist.

Mit Bezug zu den fünf Wertstufen ergibt sich die folgende Klassifizierung:

Einstufung nach KRÜGER et al. 2013:	Einstufung nach KRÜGER et al. 2020:
2 x lokale Bedeutung, 3 x regionale Bedeutung, 4 x landesweite Bedeutung, 2 x nationale Bedeutung.	6 x lokale Bedeutung, 3 x regionale Bedeutung, 2 x landesweite Bedeutung, 1 x nationale Bedeutung.

Die internationale Bedeutung wurde für keine Art erreicht.

Unter Berücksichtigung der Zugphänologie entfallen sämtliche elf bzw. 12 Wertungen für Saatgans, Sing- und Zwergschwan sowie Stockente auf den Zeitraum von Anfang Januar bis Mitte Februar 2016 und damit in die Phase der Überwinterung. Zu den Zugzeiten wird von keiner Gastvogelart der Schwellenwert für eine mindestens lokale Bedeutung erreicht oder überschritten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass dem Untersuchungsgebiet eine nationale Bedeutung als Gastvogellebensraum zuzuordnen ist. Diese Bewertung basiert auf einer einmaligen Erfassung von Zwergschwänen im Februar 2016 im Bereich der Abbaugewässer.

In Anlehnung an RECK (1996) erfolgt die Bewertung des **Untersuchungsraumes** aufgrund der mit nationaler Bedeutung als Gastvogellebensraum mit der **Wertstufe V** mit **Gastvogelvorkommen von besonderer Bedeutung** (vgl. Tabelle 8).

Im Plangebiet selbst wurden während der Erfassungen im Jahr 2015/2016 keine wertgebenden Rast- und Gastvögel angetroffen. Auch als Nahrungsflächen wurde das Plangebiet nicht aufgesucht. Demnach weist das **Plangebiet selbst keine Bedeutung für Gastvögel** auf.

11.3.3 Fledermäuse

11.3.3.1 Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem der Brutvögel und somit dem Untersuchungsraum, der für den UVP-Bericht festgelegt wurde.

Im Zeitraum von Juni 2020 bis September 2020 erfolgten 5 flächendeckende Begehungen mit dem Ultraschalldetektor Petterson ‚D240x‘, (Zeitdehnungsfunktion) und dem Ultraschalldetektor AnaBat SD2. Das AnaBat SD2 wurde mittels eines Handheld-PCs und einem GPS Empfänger betrieben. Dieses System ermöglichte die Eingrenzung von Gebieten mit Fledermausaktivität. Zur Aufnahme der zeitgedehnten (10-fach) Fledermausrufe wurde ein MP3-Player der Marke Trekstore verwendet. Die Analyse der Aufnahmen erfolgte mit der Software Batsound 4.0™. Die mit dem AnaBat SD2 erfassten Rufe wurden mit dem Programm AnaLookW analysiert. Die Begehungen erfolgten jeweils mit Beginn der Abenddämmerung entlang festgelegter Transekte bis zur Morgendämmerung. Während einer Begehung wurden die Fledermauskontakte in Laufrichtung erfasst und punktgenau in einer Karte protokolliert bzw. über die GPS-Daten verortet.

Die Feldbestimmung erfolgte nach Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Rufrate der Fledermausrufe, Größe und Flugverhalten der Fledermaus sowie allgemeinen Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt.

Aufgrund der Gebietsgröße erfolgte die Begehung der Transekte alternierend, um möglichst flächendeckend frühe und späte Flugaktivität erfassen zu können.

Während der Untersuchungsperiode wurden im Juli 2020 zusätzlich in den frühen Morgenstunden Kontrollen der umliegenden Strukturen hinsichtlich schwärmender Fledermäuse am Quartier durchgeführt.

Es erfolgten insgesamt 5 Detektorbegehungen zwischen Mai und September.

Tabelle 12: Termine der Detektorbegehungen 2020.

Begehungen	Wetter
22.06.2020	klar-bedeckt, 1 Bft, 19-10°C
20.07.2020	klar, 1-2 Bft, 16-12°C
11.08.2020	klar, 1 Bft, 25-14°C
31.08.2020	bedeckt, 1.2 Bft, 14-10°C
14.09.2020	klar, 1 Bft, 18-14°C

Horchboxen

Während des Untersuchungszeitraums kamen zur automatischen Ruferfassung von Fledermäusen sieben Horchboxen zum Einsatz. Die Horchboxen wurden parallel zu den Detektorbegehungen aufgestellt. Verwendet wurde der Detektor „AnaBat Express“ (Titley), mit Frequenzteiler-System.

Das „AnaBat Express“ nimmt alle Fledermauslaute über das gesamte Frequenzband auf, was eine Analyse der Rufe am Computer ermöglicht (Softwareprogramm AnaLookW von Titley Electronics). Der Bestimmungsgrad ist dabei für die einzelnen Artengruppen unterschiedlich. So können die Pipistrellen eindeutiger bestimmt werden, während dies für die Gruppe der Nyctaloiden (Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus) und die Gattung *Myotis* (Bart-, Wasser-, Teich-, Fransen- und Bechsteinfledermaus) nicht gilt. Allerdings ist der Auswerteaufwand geringer, da u.a. Störgeräusche wie Wind, Regen oder Heuschrecken nicht oder nur selten aufgezeichnet werden.

Die Horchboxen wurden vor Beginn der Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet ausgebracht und nach Beendigung der Begehungen zum Sonnenaufgang wieder abgebaut. Die Standorte der Horchboxen wurden entsprechend der Vorhabenflächen gewählt.

Die festgestellten Fledermausrufe wurden grundsätzlich soweit möglich auf Artniveau bestimmt. In einigen Fällen war die Bestimmung auf Grund der schlechten Aufnahmequalität oder wegen der begrenzten generellen akustischen Unterscheidbarkeit von bestimmten Arten in bestimmten Umgebungssituationen nicht möglich. In solchen Fällen wurden die Rufe auf Gattungs- oder Gruppenniveau bestimmt. Die verwandten Art- bzw. Gruppen- und Gattungskürzel sind der Tabelle 13 zu entnehmen.

Als Referenzmaterial wurden BARATAUD (1996), SKIBA (2009) sowie RUSS (2012) herangezogen.

Tabelle 13: Artkürzel der nachgewiesenen Fledermausarten.

Art	Wissenschaftlicher Name	Abkürzung
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Eser
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nnoc
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nlei
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pnat

Art	Wissenschaftlicher Name	Abkürzung
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ppip
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ppyg
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Mdau
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Mdas
Kl./Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/ mystacinus</i>	Mmb
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Mnat
Gattungs-/Gruppen Einteilung		
Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Eptesicus</i> , <i>Vespertilio</i>		NYC
Pnat, Ppip, Ppyg		Pspec
Unbestimmbarer <i>Myotis</i> Ruf		MYO
Unbestimmbarer <i>Plecotus</i> Ruf		Plec
Unbestimmbarer Fledermausruf		Chiro.

Baumhöhlenkontrolle

Die Überprüfungen der zu rodenden Gehölze erfolgten am 16.01.2021.

Beim Termin der Gehölzkontrolle wurden die zu rodenden Gehölze von außen unter Zuhilfenahme eines Fernglases (10x42) und einer Kamera (Canon 7d + 500mm Objektiv) auf Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel kontrolliert.

Die Bäume, die Höhlen aufwiesen, wurden mit Signalfarbe kenntlich gemacht.

11.3.3.2 Ergebnisse

Nachgewiesenes Artenspektrum

Während der Erfassungen konnten acht Arten mittels Detektorbegehung und Horchboxen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dabei ist zu beachten, dass der Nachweis eines Braunen Langohrs sehr wahrscheinlich ist, da keine nachgewiesenen Vorkommen des noch in Betracht zu ziehenden Grauen Langohrs im Bereich von Simonswolde bekannt sind. An allen 5 Horchboxstandorten konnte Flugaktivität von Fledermäusen nachgewiesen werden. Auf allen begangenen Transekten wurden mit dem Ultraschalldetektor Fledermausrufe erfasst (Tabelle 14).

Tabelle 14: Liste der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten.

Deutscher Artname	Nachweisstatus	RL Nds	RL D (2020)	Schutzstatus (BNatSchG; FFH-RL)
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Detektor/Sicht	2	3	§; §§; Anhang IV
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Detektor/Sicht	3	V	§; §§; Anhang IV
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Detektor/Sicht	R	*	§; §§; Anhang IV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Detektor/Sicht	-	*	§; §§; Anhang IV
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Detektor/Sicht	V	*	§; §§; Anhang IV
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Detektor/Sicht	V	G	§; §§; Anhang II
Kl./Gr. Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)	Detektor/Sicht	3/D	*/*	§; §§; Anhang IV
Braunes Langohr*	Detektor/Sicht	V	3	§; §§; Anhang IV

Deutscher Arname	Nachweisstatus	RL Nds	RL D (2020)	Schutzstatus (BNatSchG; FFH-RL)
<i>(Plecotus auritus)</i>				
RL NDS: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G= Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet RL D: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; BNatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt.				
* Die Geschwisterarten <i>Plecotus auritus/austriacus</i> können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht sicher unterschieden werden. Vermutlich handelt es sich hier aber um das Braune Langohr (<i>Plecotus auritus</i>).				

Geschützte und/oder gefährdete Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt (Tabelle 14).

Großer Abendsegler und Kl./Gr. Bartfledermaus gelten nach Roter Liste landesweit als gefährdet; die Breitflügelfledermaus wird sogar als stark gefährdet eingestuft (HECKENROTH et al. 1993). Die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr werden zudem bundesweit als gefährdet eingestuft, der Große Abendsegler steht auf der Vorwarnliste (MEINING et al. 2019).

Ergebnisse der Detektoruntersuchungen

Insgesamt konnten 191 Fledermauskontakte erfasst werden. Die *Myotis*-Gruppe war mit einem Anteil von 28% während der Untersuchungen die häufigste Fledermausgattung (Abbildung 13). Die Breitflügelfledermaus (25%) und der Wasserfledermaus (13%) traten ebenfalls regelmäßig während der Begehungen auf. In geringerem Umfang wurden der Große Abendsegler (6%), die Zwergfledermaus (4%) und die Teichfledermaus (3%) festgestellt. Je zweimalig konnten unbestimmte Langohren und die Kl./Gr. Bartfledermaus detektiert werden. Die weiteren Gattungs-Gruppen wurden in den folgenden Anteilen festgestellt: *Pipistrellus*-Gattung 2% und *Nyctalus*-Gruppe 6%.

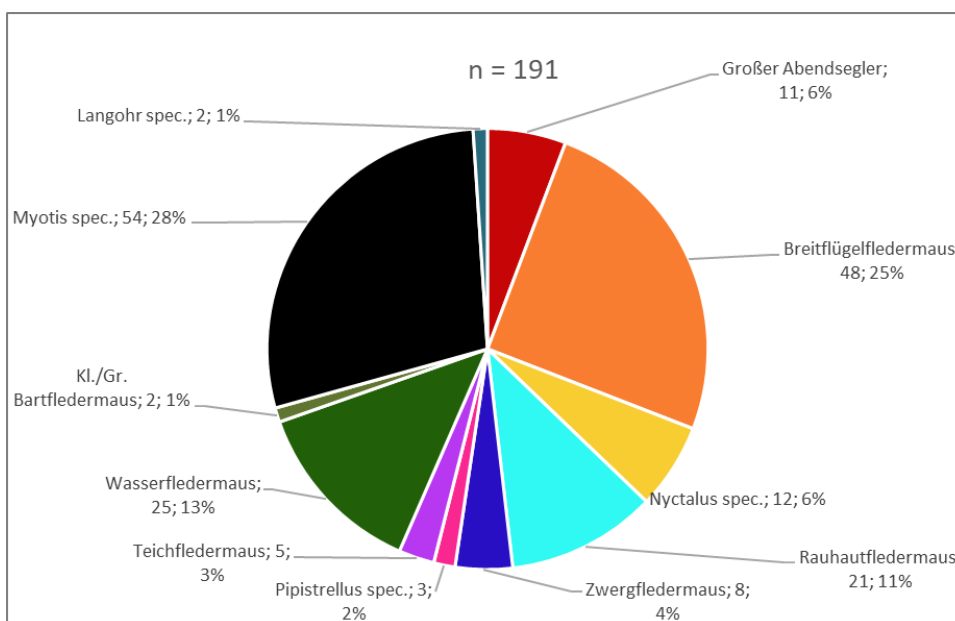


Abbildung 13: Artverteilung der während der Detektorbegehungen festgestellten Fledermausarten in Kontaktzahlen und prozentualen Anteilen.

Die Rauhautfledermaus, die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler waren steigende Arten konnten an jedem Termin festgestellt werden (vgl. Tabelle 15). Sie sind Teil der Lokalpopulation des Gebietes. Die Breitflügelfledermaus war die häufigste detektierte Art. Breitflügelfledermäuse konnten regelmäßig während der Sommermonate festgestellt werden und können der Lokalpopulation zugerechnet werden. Die Wasserfledermaus konnte ebenfalls regelmäßig festgestellt werden und ist der Lokalpopulation zuzuordnen. Je zwei Nachweise von unbestimmten Langohren und der Kl./Gr. Bartfledermaus gelangen während der Detektorbegehung am 31.08.2020. Des Weiteren wurden regelmäßig unbestimmte Arten der Gattung *Myotis* festgestellt, bei denen es sich hauptsächlich um Wasser- oder Teichfledermäuse und zum Teil auch Kl./Gr. Bartfledermäuse handeln dürfte.

Tabelle 15: Artverteilung der festgestellten Fledermausarten 2020 je Untersuchungsnacht.

Datum	Großer Abendsegler	Breitflügelfledermaus	Nyctalus spec.	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Pipistrellus spec.	Teichfledermaus	Wasserfledermaus	Kl./Gr. Bartfledermaus	Myotis spec.	Plecotus spec.	Gesamtergebnis
22.06.2020	1	17	5	5	1	2		2		9		42
20.07.2020	5			1	2	1				8		17
11.08.2020	1	25	2	1	2		1	8		8		48
31.08.2020	1	1		10	2		1	11	2	15	2	45
14.09.2020	3	5	5	4	1		3	4		14		39
Summe	11	48	12	21	8	3	5	25	2	54	2	191

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Fledermäuse zeigte sich während der Detektorbegehungen eine Nutzung der vorhandenen Gehölzstrukturen (Feldhecken, Waldränder) und der Gewässer (Abbaugewässer) als Jagdhabitat der Fledermäuse (vgl. Abbildung 14). Offene strukturarme als Grünland oder ackerbaulich genutzte Bereiche wurden dagegen selten frequentiert.

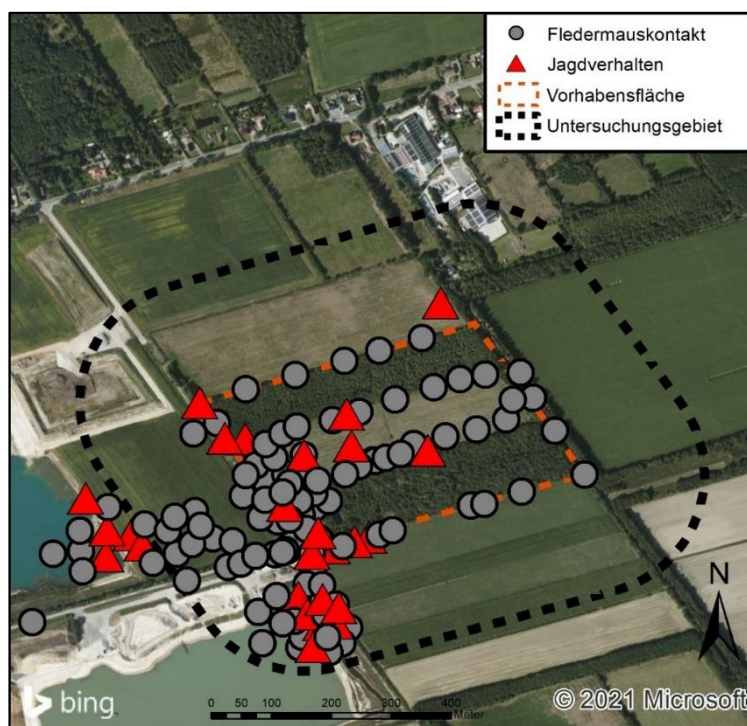


Abbildung 14: Räumliche Verteilung der Fledermauskontakte innerhalb des Untersuchungsgebietes (Quelle: Bing maps).

Ergebnisse der Ein- und Ausflugkontrollen / Baumhöhlenkontrolle.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei Gehölzbestände, die hinsichtlich ihres Quartierpotenzials für Fledermäuse zu untersuchen sind. Im Zuge der Baumhöhlenkontrolle konnten drei Baumhöhlen gefunden werden, die sich als Winterquartier für Fledermäuse eignen würden. Dabei handelte es sich um Spechthöhlen, die sich in zwei Birken und einer Erle befanden. Diese Baumhöhlen konnten auf Grund der Höhe der Gehölze nicht eingehender untersucht werden.

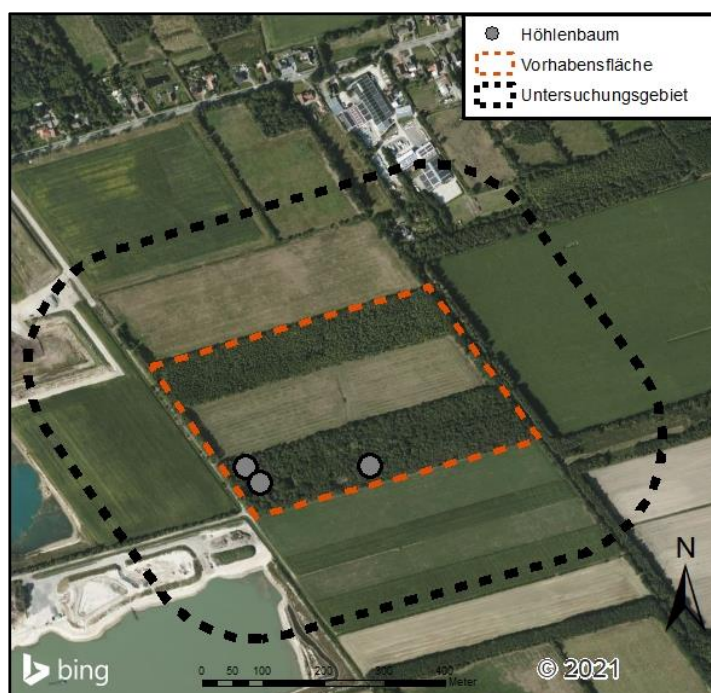


Abbildung 15: Im Rahmen der Baumhöhlenuntersuchungen gefundene Höhlenbäume (Luftbild: Bing maps).



Abbildung 16: Gekennzeichneter Höhlenbaum im Moorbirkenwald im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle.

Ergebnisse der Horchkistenuntersuchungen

Insgesamt konnten 608 Fledermauskontakte festgestellt werden. 50% aller mittels Horchboxen detektierten Kontakte entfielen auf die Breitflügelfledermaus (Abbildung 17). Weiterhin entfielen auf 8% auf die Rauhautfledermaus und 4% auf den Großen Abendsegler. Die Zwergfledermaus (2%) wurde regelmäßig jedoch in geringen Anzahlen detektiert. Die *Myotis*-Gruppe erreichte 22% und die *Nyctalus*-Gruppe 13% der mittels Horchboxen festgestellten Kontakte. Vereinzelt gelangen von unbestimmten Langohren und Pipistrellen.

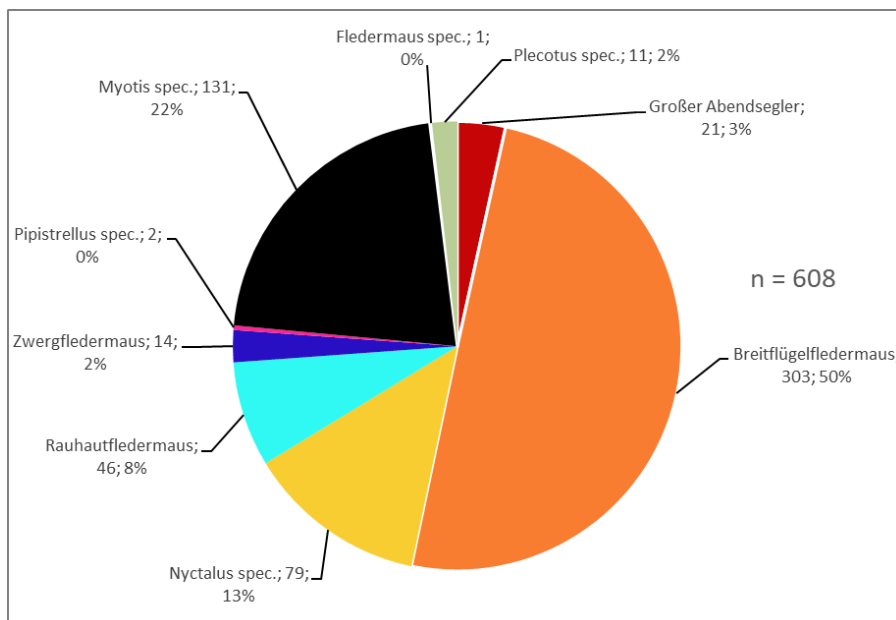


Abbildung 17: Ergebnisse der Horchkistenuntersuchung 2020 als Verteilung der absoluten Anzahl aufgenommener Rufe nach Arten(-gruppen).

Die Horchboxstandorte weisen geringe, mittlere und zum Teil hohe Aktivitätsdichten auf (vgl. Tabelle 16).

An den Horchboxstandorten wurden hauptsächlich mittlere Häufigkeiten festgestellt und deuten somit auf eine gewisse Nutzung der Grünlandstandorte durch Fledermäuse hin. Die Breitflügelfledermaus wurde an allen Standorten als häufigste Art erfasst. Die Rauhaufledermaus war zweithäufigste Art und konnte stetig detektiert werden. Hierbei handelte es sich in den meisten Fällen um Überflüge und nur selten konnten „Feeding buzzes“ bzw. Jagdaktivität festgestellt werden. Der Große Abendsegler wurde regelmäßig mit geringer Aktivität erfasst. Die Zwergfledermaus konnte sporadisch in geringen Anzahlen während der Untersuchungen detektiert werden. Unbestimmte Kontakte der Gattungen *Myotis*, *Nyctalus*, *Pipistrellus* und *Plecotus* konnten ebenfalls festgestellt werden.

Tabelle 16: Ergebnisse der Horchboxstandorte 1- 6 in 2020.

Rot = hohe Aktivitätsdicht, Orange = mittlere Aktivitätsdichte, grün = geringe Aktivitätsdichte

Zeilenbeschriftungen	Großer Abendsegler	Breitflügelfledermaus	Nyctalus spec.	Rauhaufledermaus	Zwergfledermaus	Pipistrellus spec.	Myotis spec.	Langohr spec.	Fledermaus spec.	Gesamtergebnis	Index
22.06.2020		91	13	1			11	1		117	16,4
20.07.2020	2		21	1			3			27	3,4
11.08.2020		37	6	1	3		12	1		60	6,6
31.08.2020			2	4			5	3		14	1,4
14.09.2020	1	28	5	7	4		14	1		60	5,3
1 Ergebnis	3	156	47	14	7		45	6		278	
22.06.2020	2	18	3	1			7			31	4,3
20.07.2020	2		1	1	1		10			15	1,9
11.08.2020	1	18	1	1			10	2		33	3,7
31.08.2020	3	1	2	9	1		6	2		24	2,3
14.09.2020	4	19	5	5		1	9			43	3,8
2 Ergebnis	12	56	12	17	2	1	42	4		146	
22.06.2020		56	5	2			11	1	1	76	10,6
20.07.2020			2	2	1		8			13	1,7
11.08.2020	3	9	6	1			7			26	2,9
31.08.2020	1		3	7	1		7			19	1,8
14.09.2020	2	26	4	1	3		11			47	4,2
3 Ergebnis	6	91	20	13	5		44	1	1	181	
Gesamtergebnis	21	303	79	44	14	1	131	11	1	605	

Festgestellte Aktivitäten der Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Im Folgenden werden die einzelnen Arten hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet festgestellten Aktivitäten beschrieben. Dabei wird auf die Raumnutzung sowie auf Nachweise in essenziellen Habitaten oder Teilhabitaten eingegangen. Für Informationen zu grundsätzlichen Lebensraumansprüchen der einzelnen Arten und die Verbreitungskarten wird auf das Fachgutachten in ANLAGE 2 verwiesen.

Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler konnte verstreut während der Untersuchungen nachgewiesen werden. Jagdaktivität konnte im Bereich des nordwestlich gelegenen Waldrandes innerhalb des UG nachgewiesen werden. Das Vorkommen der Art über das ganze Jahr legt nahe, dass im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets Quartiere der Art vorkommen. Es konnten keine Hinweise auf Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt werden.

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus trat regelmäßig verstreut innerhalb des UG auf. Jagend konnte die Art insbesondere an den südwestlich gelegenen Waldrändern detektiert werden. Auch das im Zentrum der Vorhabenfläche gelegene Grünland und die Uferbereiche der Abbaugewässer im Westen wurden zur Jagd aufgesucht. Quartiere oder Hinweise auf Quartiere der Art konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden, können aber im Bereich der Siedlungsstrukturen außerhalb des UGs vermutet werden.

Rauhautfledermaus

Nachweise der Art gelangen verstreut innerhalb des Untersuchungsgebietes. Während der Erfassungen wurde die Rauhautfledermaus während der kompletten Untersuchungen festgestellt. Die Art ist der Lokalpopulation des Gebietes zuzuordnen. Jagdaktivität wurde an den Abbaugewässern im Westen festgestellt. Es konnten keine Quartiere oder Hinweise auf Quartiere innerhalb des UGs festgestellt werden.

Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig mit geringen Aktivitätsdichten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Dabei konnte eine Nutzung der südwestlichen Bereiche festgestellt werden. In den offenen und strukturarmen acker- und Grünlandbereichen wurde die Art selten angetroffen. Ein Quartier dieser Art konnte innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht gefunden werden.

Teichfledermaus

Die Teichfledermaus konnte stetig im Bereich der Gewässer des UG festgestellt werden. Jagdaktivität konnte im Bereich der beiden Abbaugewässer erfasst werden. Quartiere oder Hinweise auf Quartiere der Art konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden, können aber im Bereich der Siedlungsstrukturen außerhalb des UGs vermutet werden.

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus wurde häufig und mit bis zu sieben Individuen über dem südwestlich gelegenen Abbaugewässern erfasst. Als Jagdgebiete der Art sind die Abbaugewässer im Südwest und Westen des UG zu nennen. Es ist anzunehmen, dass die Art die Waldränder als Flugstraße zu den Abbaugewässern nutzt. Quartiere oder Hinweise auf Quartiere der Art konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden, können aber im Bereich der Siedlungsstrukturen außerhalb des UGs vermutet werden.

Langohr unbestimmt

Auf Grund des zweimaligen Nachweises eines unbestimmten Langohres am 22.9.2020 innerhalb des UG können keine weiteren Rückschlüsse gezogen werden. Kenntnisse oder Hinweise über Quartiere dieser Art konnten nicht gesammelt werden.

Myotis-Gruppe

Während der Detektoruntersuchungen konnte die *Myotis*-Gruppe regelmäßig verteilt über das Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der unbestimmten *Myotis*-Kontakte auf die Wasserfledermaus und in Einzelfällen auch auf die Teich- oder Kl./Gr. Bartfledermaus zurückzuführen sind. Weitere Kenntnisse oder

Hinweise über Quartiere der ebengenannten *Myotis*-Gruppe konnten nicht gesammelt werden.

Nyctalus-Gruppe

Während der Untersuchungen wurden im Westen des Untersuchungsgebiet unbestimmbare Kontakte der *Nyctalus*-Gruppe festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die meisten dieser Kontakte dem Großen Abendsegler und der Breitflügelfledermaus zuzuordnen sind.

11.3.3.3 Bewertung

Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher in Niedersachsen keine standardisierten Verfahren. Das hier angewendete Verfahren für die Horchbox- und Detektorerfassung basiert darauf, die Zahl von Fledermauskontakten für die festgestellten Arten (*Eptesicus*-, *Nyctalus*-, *Myotis*-, *Plecotus*- und *Pipistrellus* Arten) zu summieren und durch die Zahl der Beobachtungsstunden zu teilen. Hieraus ergibt sich ein Index. Dieser Index wird ins Verhältnis zu Erfahrungswerten von Begegnungshäufigkeiten mit Fledermäusen in vergleichbaren Landschaften gesetzt. Nach diesen Erfahrungswerten sind die nachfolgenden Wertstufen und dazugehörige Schwellenwerte definiert.

Tabelle 17: Bewertungsmatrix für Horchbox- und Detektoruntersuchungen.

Fledermauskontakt	Aktivitätsindex Kontakte/Std.	Wertstufe
im Schnitt alle 10 Minuten	>6	hohe Fledermaus-Aktivität
im Schnitt alle 10-20 Minuten	3-6	mittlere Fledermaus-Aktivität
im Schnitt alle 20-60 Minuten	<3	geringe Fledermaus-Aktivität

In die Bewertung fließen zudem die Kriterien „Gefährdung“ und die Verteilung der Arten im Untersuchungsgebiet ein. Aus der nachgewiesenen Verteilung der Arten im Raum werden Funktionsräume abgeleitet.

Als Definition für die Funktionsräume unterschiedlicher Bedeutung werden folgende Definitionen zugrunde gelegt:

Tabelle 18: Bewertungskriterien für Fledermausfunktionsräume.

Funktionsraum von	Kriterien
hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Quartiere aller Arten, gleich welcher Funktion. • Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren. • Alle essenziellen Habitate: regelmäßig genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete von Arten mit hohem Gefährdungsstatus [stark gefährdet] in Deutschland oder Niedersachsen. • Flugstraßen mit hoher Fledermaus-Aktivität. • Jagdhabitate, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten, mit hoher Fledermaus-Aktivität.
mittlerer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Flugstraßen mit mittlerer Fledermaus-Aktivität oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.). • Jagdgebiete, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten, mit mittlerer Fledermaus-Aktivität oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.).
geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Flugstraßen mit geringer Fledermaus-Aktivität oder vereinzelte Beobachtungen einer Art mit hohem Gefährdungsstatus (s.o.). • Jagdgebiete mit geringer Fledermaus-Aktivität oder vereinzelte Beobachtungen einer Art mit hohem Gefährdungsstatus (s.o.).

Funktionsräume hoher Bedeutung

Als Funktionsraum hoher Bedeutung wurden insbesondere die Abbaugewässer im Westen des Untersuchungsgebiets als Jagdgebiet eingestuft, da sich hier eine ausgeprägte Nutzung als Nahrungsraum durch verschiedene Arten festgestellt wurde (vgl. Abbildung 14). Darüber hinaus fungieren die Ränder der Waldbereiche als Flugstraße und als Nahrungssuchraum der Breitflügelfledermaus. Diese Bereiche werden daher als Funktionsraum hoher Bedeutung eingestuft.

Quartiere, die eine hohe Bedeutung als Funktionsraum auslösen würden, wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Funktionsräume mittlerer Bedeutung

Das in der Mitte des Untersuchungsgebiets gelegene Grünland wurde als Funktionsraum mittlerer Bedeutung eingestuft.

An den 15 beprobten Horchboxnächten wurden hohe, mittlere und geringe Aktivitäten festgestellt (vgl. Tabelle 19). Es konnten dreimalig hohe, fünf Mal mittlere und sieben Mal geringe Aktivitätsdichten festgestellt werden. Die Standorte sind daher als Funktionsräume mittlerer Bedeutung einzustufen.

Tabelle 19: Horchbox-Indices der Horchboxnächte in Kontakte/Stunde der planungsrelevanten Arten.

Datum	Horchbox 1	Horchbox 2	Horchbox 3
11.05.2020	16,4	4,3	10,6
20.05.2020	3,4	1,9	1,7
28.05.2020	6,6	3,7	2,9
11.06.2020	1,4	2,3	1,8
25.06.2020	5,3	3,8	4,2
Gesamtbewertung	mittel	mittel	mittel

Gesamtbewertung

Gemäß der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003, vgl. Tabelle 8) ist das Fledermausvorkommen als von **allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III)** einzustufen. Zwar kommen mehrere gefährdete Arten vor, was auch eine Einstufung in Wertstufe IV rechtfertigen würde, allerdings müssten diese in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen vorkommen, was hier nicht der Fall ist. Zudem wurden im Plangebiet selbst keine Quartiere von Fledermäusen ermittelt.

11.3.4 Amphibien

11.3.4.1 Untersuchungsgebiet und Erfassungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Amphibien entspricht dem der Brutvögel (vgl. Kap. 11.3.1.1). Die für Lurche flächendeckend durchzuführende Bestandsaufnahme erfolgte in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf ab der 3. Märzdekade bis gegen Anfang Juli 2020 an sechs Terminen (28.03., 07.04., 17.04., 14.05., 11.06. und 03.07.2020) über Sichtbeobachtungen und über die Registrierung von Rufaktivitäten sowie durch stichprobenartiges Abkeschern ausgewählter Uferzonen im Bereich des Eu- und Supralitorals.

Neben der Untersuchung von Laichgewässern wurden potenzielle Sommer- und Winterlebensräume erfasst. Die Fundorte für diese Faunengruppe sind in Plan Nr. 2 der ANLAGE 1 zusammengestellt.

11.3.4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der 2020 in dem Untersuchungsraum für die Erweiterung der Bodenabbaustätte durchgeführten Bestandserfassung wurden mit Erdkröte, Gras-, Moor- und Teichfrosch vier Vertreter der Amphibienfauna nachgewiesen (vgl. Tabelle 20). Dies entspricht 21,1 % der insgesamt 19 in Niedersachsen und Bremen vorkommenden Lurcharten (vgl. PODLOUCKY & FISCHER 2013).

Alle vier Lurche sind in den niedersächsischen Großlandschaften verbreitet, wobei Erdkröte, Gras- und Teichfrosch als allgemein häufig gelten. Erwartungsgemäß liegen den im Raum Tafelbrett nachgewiesenen Arten unterschiedlich große Populationen zugrunde. Bei Zusammenfassung sämtlicher Nachweise ist der Grasfrosch mit ca. 90 Individuen am häufigsten, gefolgt von der Erdkröte mit ca. 55 Tieren und ca. 50 Individuen für den Moorfrosch; für den Teichfrosch liegt ein Einzelfund eines subadulten Tieres vor. Diese für das Gesamtgebiet geltenden Angaben stellen für alle vier Arten Mindestbestandsgrößen dar, denen - abgesehen von dem Einzelfund für den Teichfrosch - sowohl Funde von adulten und subadulten Tieren als auch deren Fortpflanzungsprodukte bzw. Entwicklungsstadien zugrunde liegen. Für die Ermittlung der Bestandsgrößen der drei sehr zeitig im Jahr laichenden Arten (sog. Frühlaicher) wurde in Anlehnung an Fischer (1998) davon ausgegangen, dass ein am Laichgeschehen des jeweiligen Jahres beteiligtes Weibchen einen Eiballen bzw. eine Laichschnur ablegt und das Geschlechterverhältnis in ungefähr ausgeglichen ist. Unter Berücksichtigung nicht laichaktiver Tiere ist als Multiplikator etwa der Faktor 2,5 anzuwenden, um von der Laichballenzahl bzw. der Zahl an Laichschnüren zu der anzunehmenden Menge der adulten Tiere zu gelangen.

Tabelle 20: Liste der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibienarten.

Name	Wissenschaftlicher Name	∑ Fundorte	∑ Individuen	RL Nds. 2013	RL D 2020	FFH	BNatSchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	3	~55	/	/	/	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	10	~90	/	V	/	§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	6	~50	3	3	Anh. IV	§§
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	1	1	/	/	/	§

RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen nach PODLOUCKY & FISCHER (2013), Gefährdungsgrade: * = ungefährdet.
RL D: Rote Liste Deutschland nach ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2019), Gefährdungsgrade: * = ungefährdet.
BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.
FFH: FFH-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere.

Wie in Tabelle 20 dargestellt wurde, liegen den einzelnen Arten jeweils unterschiedlich viele Fundorte zugrunde, die sich in quantitativer Hinsicht unterscheiden. Hierbei zeigt sich, dass die von der Planung betroffene Abbaustätte aktuell nicht von Amphibien besiedelt ist. Auf der Betrachtungsebene der Arten lassen sich die Vorkommen folgendermaßen beschreiben:

Die Erdkröte gilt als sehr anpassungsfähig und kommt daher in den ökologisch unterschiedlichsten Lebensräumen vor. Als Laichgewässer werden mittelgroße Gewässer mit submerser Vegetation deutlich bevorzugt (vgl. GÜNTHER & GEIGER 1996). Nach BLAB (1993) zeichnen sich die Laichplätze durch offene Wasserflächen mit Strukturen im bzw. auf dem Wasser aus. Die Vorzugstiefe für die Laichablage beträgt 40-70 cm;

diesbezüglich ist die Erdkröte recht flexibel, wobei die Laichablage vor allem durch Fixpunkte zum Spannen der Laichschnüre bestimmt wird.

Im Untersuchungsraum tritt die Erdkröte zum einen in den geschlossenen Biotopen im Nordosten auf, wo sie sich in einem Gartenteich fortpflanzt. Das dortige Vorkommen umfasst ca. 25 Individuen. Zum anderen besiedelt die Erdkröte den Baggersee auf der Südseite des Brachvogeldamms mit einer Population von insgesamt ca. 30 Individuen. Die Gesamtzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen ca. 55 fortpflanzungsfähigen Erdkröten entspricht nach der Definition von FISCHER & PODLOUCKY (2000) einem kleinen Bestand.

Der Grasfrosch besiedelt derzeit alle niedersächsischen Großlebensräume mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Brüchen, Auwäldern und sonstigen feuchteren Waldgesellschaften sowie feuchteren Grünlandgesellschaften. In der offenen Landschaft ist der Grasfrosch meist recht eng an Büsche, Binsenbulten oder hohe Stauden gebunden. Sein terrestrischer Siedlungsschwerpunkt liegt in einer Entfernung von bis zu 400 m, vor allem aber in einem Gürtel zwischen 100 und 300 m Entfernung von dem jeweiligen Laichplatz (BLAB 1986). Die Ansprüche des Grasfrosches an sein Laichgewässer lassen sich folgendermaßen beschreiben (l. c.): Sehr wesentlich sind offenes Wasser; vorteilhaft sind Besonnung, Strukturen im bzw. auf dem Wasser sowie eine geringe Wasserströmung. Der Grasfrosch bevorzugt vornehmlich krautreiche, ufernahe Flachwasserzonen. Die Laichballen werden in geringer Tiefe (ca. 5-15 cm) über Pflanzen, submersen Zweigen oder Falllaub abgelegt.

Von dem Grasfrosch werden mehrere Fließ- und Stillgewässer im Untersuchungsgebiet besiedelt. Zu diesen gehören neben dem auch von der Erdkröte bewohnten Gartenteich und dem Baggersee verschiedene in der offenen Landschaft gelegene Entwässerungsgräben sowie die Schlenken im Bereich des einzig noch in ursprünglicher Ausprägung vorhandenen Hochmoorfragmentes. Liegen die Hauptvorkommen der Erdkröte in den Stillgewässern, befinden sich diese für den Grasfrosch in den Gräben sowie im Bereich des Hochmoorsockels. Dies lässt für den Grasfrosch eine deutliche Bevorzugung kleinerer Gewässer mit geringer Wassertiefe erkennen. Nach der Definition von FISCHER & PODLOUCKY (2000) handelt es sich bei den Vorkommen mit Bezug zu den einzelnen Gewässern jeweils um kleine bis mittlere Populationsgrößen, das Gesamtvorkommen von ca. 90 Grasfröschen entspricht einem großen Bestand.

Der Moorfrosch ist in Teilbereichen Niedersachsens weit verbreitet. Nach FISCHER & PODLOUCKY (2000) stehen Fundortdichte und eine verhältnismäßig weite Verbreitung in einem Missverhältnis; stellenweise ist eine äußerst niedrige Abundanz zu verzeichnen. Das Vorkommen des Moorfrosches ist nicht zwangsläufig an Hoch- u. Niedermoore gebunden, z. T. werden auch Biotopie wie Feuchtgrünland besiedelt. Dennoch ist der Moorfrosch fast bundesweit rückläufig. Die terrestrischen Habitate sind meist durch einen hohen Grundwasserstand gekennzeichnet (BLAB 1986). In der Regel sind dies Hoch- und Flachmoore sowie Sumpfwiesen (HARTUNG 1991, SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Die Aktivitätsdichte ist bei ständig offenem Wasser hoch und nimmt mit feuchten, staunassen und rasch trocknenden Habitaten deutlich ab. Gute aquatische Habitate weisen eine hohe Besonnung, Flachwasserbereiche und stellenweise stärkeren Bewuchs auf. Gewässer mit steilen Ufern und einer Gewässertiefe von > 40 cm werden nur schlecht besiedelt. Die Überwinterung findet in frostfreien Verstecken an Land statt (vgl. LAUFER & PIEH 2001).

Für den Moorfrosch existieren im Gebiet mehrere räumlich voneinander getrennte Fundorte, von denen die Population im Bereich des Baggersees auf der Südseite des Brachvogeldamms einschließlich des begrenzenden Grabens ca. 20 fortpflanzungsfähige Tiere umfasst. Eine Population von ca. zehn Moorfröschen konnte im Nordosten des Untersuchungsraumes ermittelt werden. Ein weiteres Vorkommen befindet sich mit etwa 20

Moorfröschen auf dem nicht abgetorften, von Pfeifengras-Sukzessionsstadien und Gagelgebüsch dominierten Hochmoorsockel im Südosten des Untersuchungsraumes.

Während die Größe der Moorfroschvorkommen im Nordosten und Südwesten durch die Funde von Laichballen als gesichert gelten kann, handelt es sich für das Vorkommen im Bereich des Hochmoorsockels um die Sichtung von adulten und subadulten Tiere ohne den Nachweis von Fortpflanzungsprodukten. Infolgedessen muss für diesen Bereich insbesondere von einem Sommerlebensraum ausgegangen werden. Die Gesamtzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen ca. 50 Moorfrösche entspricht nach der Definition von FISCHER & PODLOUCKY (2000) einem mittleren Bestand, mit Bezug zu den Einzelfundorten gelten die Populationsgrößen von maximal 20 Individuen als klein.

Für den Teichfrosch handelt es sich um eine komplexe Bastardform aus Seefrosch (*Rana ridibunda*) und Kleinem Wasserfrosch (*Rana lessonae*). Teichfrösche können gemischte Populationen mit den beiden genannten Arten bilden und sich mit ihnen auch reproduzieren. Der Teichfrosch hat eine höhere ökologische Potenz und ist weniger eng an Gewässer gebunden als z. B. der Seefrosch. Seine Überwinterungshabitate liegen teils im Wasser und teils an Land. Landwinterquartiere befinden sich z. B. in Wäldern unter Moos und Falllaub (GLANDT 2008). In dem Untersuchungsraum wurde ein subadulter Teichfrosch in dem Graben auf der Ostseite der Bodenabbaustätte südlich des Brachvogeldamms vorgefunden. Außer diesem Einzeltier liegen für 2020 keine weiteren Nachweise vor.

Nur wenige Amphibienarten leben mehr oder weniger ganzjährig am und im Gewässer. Die übrigen Arten, wie die drei hier nachgewiesenen Frühlaicher Erdkröte, Gras- und Moorfrosch, wandern nach Abschluss des Laichgeschäfts vom Gewässer ab und gehen in einiger Entfernung davon an Land zur Sommeraktivität über. Mit Herbstbeginn ziehen die Individuen zunehmend wieder aus den Sommerquartieren in Richtung Laichgewässer fort, um anschließend ihre Überwinterungsquartiere zu erreichen. Daraus ergeben sich temporäre Ortswechsel zwischen limnischen und terrestrischen Habitaten.

Zu den bedeutendsten Sommerlebensräumen für Gras- und Moorfrösche zählt der Hochmoorsockel, für den entsprechende Nachweise adulter und subadulter Tiere beider Spezies vorliegen. Der Moorfrosch wurde darüber hinaus in einem Grünlandgebiet im Norden des Untersuchungsraumes angetroffen. Da alle drei Frühlaicher im Jahresverlauf eine gewisse Bevorzugung für Gehölzbiotope erkennen lassen, sind von den terrestrischen Lebensräumen grundsätzlich auch die in dem Untersuchungsraum zahlreich vorhandenen Gehölzbestände als potenzielle Sommerlebensräume und Winterquartiere für diese Faunengruppe in Betracht zu ziehen.

Geschützte und/oder gefährdete Amphibienarten im Untersuchungsgebiet

Die vier für den Untersuchungsraum beschriebenen Lurche gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Wie bei den Vögeln besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies diesen Status. Darüber hinaus wird der Moorfrosch gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als zusätzlich streng geschützt eingestuft; seine Zuordnung erfolgt aufgrund der Zugehörigkeit zu Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Unter den im Raum Tafelbrett siedelnden Amphibien befindet sich mit dem Moorfrosch eine landes- und bundesweit gefährdete Spezies, der Grasfrosch ist auf der bundesweiten Vorwarnliste verzeichnet (PODLOUCKY & FISCHER 2013, Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020). Für Erdkröte und Teichfrosch besteht zurzeit weder in Niedersachsen und Bremen noch auf Bundesebene eine Gefährdung.

11.3.4.3 Bewertung

In das von FISCHER & PODLOUCKY (2000) entwickelte Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen fließen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein. Ganz ähnlich wie bei den Brutvögeln ergibt sich die Bedeutung eines Gebietes aus Punktwerten.

Der Punktwert setzt sich aus den folgenden Einzelpunkten zusammen: Pro nachgewiesener Art ein Punkt, für den Nachweis der Reproduktion einer Art (Eier, Larven oder Jungtiere) zusätzlich je ein Punkt und je nach vorgefundener Populationsgröße (und Gefährdung) zusätzlich Punkte pro Art gemäß der von FISCHER & PODLOUCKY (2000) vorgenommenen Definition von Bestandsgrößen bei Amphibien (vgl. Tabelle 21).

Die Punktsumme aller Arten eines Gebietes entscheidet anhand von Schwellenwerten, ob ein Gebiet für Amphibien von landesweiter Bedeutung ist. Ab 14 Punkten weist ein Gebiet eine landesweite Bedeutung für Amphibien auf. Für Amphibienvorkommen mit weniger als 14 Punkten wurden keine Wertstufen definiert.

Auf der Grundlage der für Niedersachsen aktuellen Roten Liste (PODLOUCKY & FISCHER 2013) wird kleinen Amphibienbeständen ein Punkt zugewiesen und mittlere Populationen erhalten drei Punkte, während für große bzw. sehr große Populationen neun bzw. zwölf Punkte vergeben werden.

Tabelle 21: Definition von Populationsgrößen bei Amphibien und Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad.

LURCHE / AMPHIBIA	Populationsgröße			
	Einzeltier / klein	mittel	groß	sehr groß
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	< 100, +	101-300, +	301-1000, +	> 1000, ++
Moorfrosch, <i>Rana arvalis</i>	< 20, +	21-50, ++	51-100, ++	> 100, +++
Grasfrosch, <i>Rana temporaria</i>	< 20, +	21-50, +	51-100, +	> 100, ++
Teichfrosch, <i>Rana kl. esculenta</i>	< 50, +	51-100, +	101-200, +	> 200, ++
Punkte	1	3	9	12
Angaben nach FISCHER & PODLOUCKY (2000) wie folgt: + = Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz, ++ = Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz.				

Für die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Spezies Erdkröte und Teichfrosch handelt es sich um jeweils kleine Bestände, für den Moorfrosch um einen mittleren und für den Grasfrosch um einen großen Bestand (Definition nach FISCHER & PODLOUCKY 2000, Tabelle 21). Es wird davon ausgegangen, dass sich alle drei Frühläicher im Untersuchungsgebiet fortpflanzen, was durch Laichballen und -schnüre, Kopulationen, balzende (rufende) und unterschiedlich große (adulte, subadulte u. juvenile) Tiere belegt ist, für den Teichfrosch ist eine Fortpflanzung nicht belegt.

Im Einzelnen erreichen die Amphibienvorkommen zusammen 21 Punkte. Für den Nachweis von vier Arten wird jeweils ein Punkt, für die Bestandsgrößen (hier: 2 x kleiner, 1 x mittlerer und 1 x großer Bestand) werden 2 x ein, 1 x drei und 1 x neun Punkte und damit zusammen 14 Punkte und für den Nachweis der Reproduktion für drei Arten wird nochmals jeweils ein Punkt vergeben. In der Addition ergibt dies eine Summe von 21 Punkten (4+14+3). Da der Schwellenwert von 14 Punkten deutlich überschritten wurde, ist den Amphibienvorkommen des Untersuchungsraumes in ihrer Gesamtheit (!) eine landesweite Bedeutung zuzuordnen. Bei einer räumlich differenzierten Betrachtung erreichen die einzelnen Laichgewässer jedoch keine landesweite Bedeutung.

Nach dem aktuellen Bewertungsverfahren werden darüber hinaus die folgenden vier Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährungsgrad (FISCHER & PODLOUCKY 2000) unterschieden (vgl. Tabelle 21):

Vorkommen mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz (in Niedersachsen),
Vorkommen mit besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz,
Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz,
Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz.

Die artbezogene herpetologische Bewertung nach FISCHER & PODLOUCKY (2000) ergibt sowohl für den mit einem sehr großen Bestand vertretenen Grasfrosch als auch für den Moorfrosch mit einer mittleren Populationsgröße eine hohe Bedeutung für den Naturschutz in Niedersachsen. Den für Erdkröte und Teichfrosch konstatierten kleinen Beständen ist eine für den Naturschutz allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

Neben den artbezogenen Kriterien haben FISCHER & PODLOUCKY (2000) raumbezogene Parameter wie die Habitatqualität und den Biotopverbund in der Bewertung berücksichtigt, die mit den eingangs erwähnten Kriterien in eine fünfstufige Skala von optimal bis pessimistisch eingeflossen sind.

Im Bereich der Laichgewässer ist die Habitatqualität sehr unterschiedlich ausgeprägt. An dem Baggersee südlich des Brachvogeldamms und dem Gartenteich sind teilweise Flachufer und Gewässerrandstreifen ausgebildet, eine Gewässervegetation ist zumindest stellenweise vorhanden. Die Qualität der Gräben weist demgegenüber größere Defizite auf. Diese resultieren aus vorwiegend naturfernen Strukturen, zeitweiliger Austrocknung, Algenbildung und teils starker Beschattung. Insgesamt betrachtet ist die Habitatqualität der aquatischen Lebensräume als mittelmäßig mit deutlichen Abstrichen zu beurteilen. Unter den terrestrischen Habitaten weist der Hochmoorsockel die im Untersuchungsraum höchste Qualität als Lebensraum für Amphibien auf, den Grünlandflächen und Wäldern des Untersuchungsraumes einschließlich jener der geplanten Abbaustätte ist eine potenzielle Bedeutung als Sommer- und Überwinterungshabitat zuzuordnen.

Die dritte Kategorie berücksichtigt populationsbiologische Rahmenbedingungen wie die Vernetzung der einzelnen Teilhabitate und die Fragmentierung von Lebensräumen. Im Untersuchungsraum sind Laichgewässer und terrestrische Habitate teilweise miteinander gut vernetzt. Sie sind nicht durch Barrieren voneinander getrennt, so dass gute Möglichkeiten des Austausches von Populationen bestehen.

Insgesamt betrachtet besitzen einzelne Landschaftselemente des Untersuchungsraumes für ausgewählte Amphibienarten eine jeweils besondere Bedeutung, und zwar der Baggersee im Südwesten, die im Nordosten gelegenen Siedlungsrandstrukturen mit einem Gartenteich, Grünland und Gräben sowie der Hochmoorsockel im Südosten. Den übrigen Bereichen des Untersuchungsraumes einschließlich der geplanten Abbaustätte ist eine allgemeine Bedeutung als Amphibienlebensraum zuzuordnen, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung.

In Anlehnung an RECK (1996) erfolgt die Bewertung des **Untersuchungsraumes** mit der **Wertstufe III** mit **Amphibienvorkommen von allgemeiner Bedeutung**. Im Plangebiet selbst konnten keine Amphibien erfasst werden. Daher weist das **Plangebiet keine Bedeutung für Amphibien** auf (vgl. Tabelle 8).

11.3.5 Vorbelastung der Tierartenvorkommen

Belastungen und damit verbundene Veränderungen von Lebensräumen treffen verschiedene Tierarten unterschiedlich stark. Ubiquitäre Arten gelten als euryök, d. h., sie weisen eine höhere Toleranz gegenüber schwankenden Umwelteinflüssen auf und sind so in der

Lage, eine Vielzahl von Lebensräumen zu besiedeln. Stenotope Arten hingegen reagieren durch ihre spezialisierte Biotopbindung empfindlich auf Veränderungen ihrer Umwelt.

Auch unter Voraussetzung einer im Naturraum „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ historisch gewachsenen Kulturlandschaft haben die Umnutzung und die damit verbundene intensive Kultivierung der Landschaft, die insbesondere in den letzten Jahrzehnten stattgefunden hat, zu einer Beseitigung oder erheblichen Beeinträchtigung naturnaher Landschaftsstrukturen und Biotope geführt. Diese Lebensraumveränderung zieht eine veränderte Besiedlung von Tierartengemeinschaften nach sich.

Von einer Belastung durch das aktuelle Abbaugeschehen auf die untersuchte Fauna kann im nördlichen und nordwestlichen Bereich der bestehenden Sandabbaustätte sowie insgesamt im Bereich der Torfabbaustätten ausgegangen werden, da sich hier das Spülfeld sowie An- und Abfahrtwege der LKW-Logistik befinden. Hier ist von optischen und akustischen Störungen durch Bewegung und Lärm auszugehen, welche insbesondere auf Brutvögel einwirken. Die direkt angrenzenden Ackerflächen werden für rastplatzsuchende Gastvögel durch die vom Baustellenbetrieb ausgehende Scheuchwirkung unattraktiv.

Die Unterhaltung der Entwässerungsgräben stellt eine Vorbelastung für Amphibien (sofern sie während der Laichzeit geräumt werden) dar.

Durch den Menschen vorbelasteten Raum bilden die vorkommenden Wohnhäuser sowie die Gewerbeflächen im Norden des Untersuchungsgebietes. Hier liegt ein flächendeckender Verlust der natürlicherweise vorkommenden Lebensräume für die Fauna vor. Künstlich angelegte, relativ naturnah gestaltete Habitate im Siedlungsbereich, wie Gartenteiche oder Vogelkästen, können dennoch Sekundärlebensräume für viele ubiquitär verbreitete Arten darstellen.

Der erfasste Bestand des Schutzgutes Tiere dokumentiert die über Jahrhunderte durch den Einfluss des Menschen bedingten Veränderungen des Naturraumes im Untersuchungsgebiet. Er ist somit das Resultat des naturräumlichen Potentials in Verbindung mit der ehemaligen und aktuellen Belastung durch den Menschen.

11.3.6 Zusammenfassung der Bewertung der Tierartenvorkommen

Die Bewertung der Fauna innerhalb des Untersuchungsraumes wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) gemäß RECK (1996) vorgenommen (vgl. Tabelle 8). Nach RECK (1996) ergeben sich im Einzelnen für die untersuchten Artengruppen der Vögel (Brut- und Gastvögel), Fledermäuse und Amphibien die in Tabelle 22 aufgeführten Wertigkeiten.

Tabelle 22: Wertigkeiten der Fauna im Untersuchungsgebiet und im Plangebiet nach RECK (1996).

Artengruppe	Untersuchungsgebiet	Plangebiet
Brutvögel	Wertstufe III allgemeine Bedeutung	Wertstufe III allgemeine Bedeutung
Gastvögel	Wertstufe IV besondere Bedeutung	Keine Bedeutung
Fledermäuse	Wertstufe III allgemeine Bedeutung	Wertstufe III allgemeine Bedeutung
Amphibien	Wertstufe III allgemeine Bedeutung	Keine Bedeutung

11.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity - CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (United Nations Conference on Environment and Development - UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen (UN 1992):

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist seit dem In-Kraft-Treten Vertragspartei der CBD. Inzwischen ist das Übereinkommen von 196 Vertragsparteien unterzeichnet und auch ratifiziert worden (Stand: Februar 2021, BFN 2022).

Der Begriff „Biologische Vielfalt“ im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt (genetische Variationen innerhalb einer Art).

Die wesentlichen Belastungen und Gefahren der biologischen Vielfalt sind nach Einschätzung des UMWELTBUNDESAMTES (UBA) (2014):

- Änderungen der Flächennutzung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Siedlung, Verkehr),
- die Verbreitung von gebietsfremden Organismen und zukünftig auch von gentechnisch veränderten Organismen,
- der Eintrag von Stoffen und Schadstoffen über die Luft und das Wasser in den Boden,
- Klimaänderungen und
- das Fangen und Absammeln von Tieren und Pflanzen aus der Natur.

11.4.1 Beschreibung

Nachfolgend wird das Schutzgut Biologische Vielfalt zusammenfassend bearbeitet. Die Berücksichtigung erfolgte bereits indirekt insbesondere innerhalb der Schutzgüter Pflanzen und Tiere und wird an dieser Stelle bezogen auf die drei wichtigsten Aspekte des Übereinkommens wiedergegeben.

Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt

Im Untersuchungsgebiet kommen Biotoptypen der Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Binnengewässer, Hoch- und Übergangsmoore, Offenbodenbereiche und Ruderalflächen, Grünland, Ackerflächen sowie Biotoptypen der Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude und Verkehrsflächen vor.

Bestimmt wird das Untersuchungsgebiet durch die genehmigten Sandabbauten. Das Plangebiet selbst wird, entgegen der Biotoptypenerfassung, durch genehmigte Torfabbauten. Nach Abbauende des Torfabbaus wird die Nachnutzung dieser Flächen zum einen eine Ackernutzung sowie eine gelenkte Sukzession darstellen. Grünländer sind im Süden des Untersuchungsgebiets als Grünland-Einsaat vorhanden und werden intensiv bewirtschaftet werden. Extensiv bewirtschaftete Flächen fehlen. Als gliedernde Strukturen treten Gräben auf, die am Rande der landwirtschaftlichen Nutzflächen verlaufen. Weiter

finden sich zentral im Untersuchungsraum gelegen ein sonstiger Birken-Moorwald mit erheblichem Anteil an standortfremden Gehölzarten sowie Baum-Strauch-Feldhecken entlang von Wegen.

Einen ebenso prägenden Anteil nimmt das Abbaugewässer des bestehenden Bodenabbaus südöstlich der „Elisabethfehner Straße“ ein. Hier befindet sich eine große, zusammenhängende Gewässerfläche umringt von Offenbodenbereichen im Übergang zu randlichen Ruderalfluren. Eingefasst wird die Abbaufäche im Norden, Westen und Süden von verschiedenen Hecken, Gebüsch und kleineren Gehölzflächen.

Extrem anthropogen geprägte Biotoptypen befinden sich am Nordostrand des Untersuchungsraumes. Hier sind ein Gewerbegebiet sowie Hausgärten und ein Reitplatz sowie eine sonstige Weidefläche vorhanden.

Naturschutzfachlich hochwertige Biotoptypen bilden nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG geschützte Biotope aus der Gruppe der Hoch- und Übergangsmoore. Verortet werden können diese feuchten Glockenheide- Hochmoor-Degenerationsstadien und feuchte Pfeifengras-Moorstadien mit Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Plangebiets. Diese Biotoptypen tragen wesentlich zur Biotopvielfalt im ansonsten ausgeräumten Untersuchungsgebiet bei und stellen naturnahe Habitate für Flora und Fauna dar.

Artenvielfalt

Im Vordergrund steht der Erhalt der Artenvielfalt. Für den Artenfortbestand sind sogenannte Minimumareale und Kernzonen wichtig, aber auch Trittsteinbiotope für wandernde Arten und das Vorhandensein von Nischenlebensräumen sind von besonderer Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet sind unterschiedliche Biotoptypen vorhanden, die als Teil- oder Gesamtlebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten dienen. Hierbei dominiert der anthropogene Einfluss aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Nutzung als Sandabbaustandort. Hinzu kommt die nördlich des Plangebiets verlaufende Elisabethfehner Straße. Besiedelt wird das Plangebiet in erster Linie von Ubiquisten der untersuchten faunistischen Artengruppen, die nicht an einen bestimmten Biotyp in ihrem Verbreitungsgebiet gebunden sind, untereinander aber in Beziehung stehen und jeweils ihre Nischen besiedeln. Aufgrund der Ausstattung und Ausprägung des Untersuchungsgebietes ist die Artenvielfalt jedoch begrenzt.

Die Zusammenschau der Bewertungen der untersuchten Artengruppen, zeigt jedoch, dass das gesamte Untersuchungsgebiet eine eher geringe bis mittlere faunistische Artenvielfalt aufweist.

Die floristische Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet lässt sich nur begrenzt einschätzen, da eine flächendeckende Biotoptypenkartierung und die Dokumentation von Zufallsnachweisen gefährdeter und/oder geschützter Pflanzenarten für die Planung des Vorhabens als ausreichend erachtet wurden. Diese können repräsentativ für die Darstellung und Beurteilung der floristischen Artenvielfalt herangezogen werden.

Genetische Vielfalt

Um die genetische Vielfalt zu erhalten, ist der Austausch von genetischem Material zwischen einzelnen Populationen (Genfluss) auf der Metaebene der wichtigste Prozess. Eine ausreichende genetische Vielfalt ist für den Fortbestand von wild lebenden Arten unerlässlich, da nur beim Vorhandensein einer breiten genetischen Basis, mit einer ausreichenden Zahl von Merkmalen und Merkmalskombinationen, eine Art genügend evolutive

Anpassungsfähigkeit besitzt, um sich an sich verändernde Umweltbedingungen (z. B. Folgen von Klimaänderungen) anpassen zu können.

Das Untersuchungsgebiet wird von unterschiedlichen Individuen besiedelt, die jedoch nicht in hohen Dichten vorkommen. Endemisch lebende Arten (z. B. Arten, die nur in Niedersachsen vorkommen) wurden nicht nachgewiesen. Es gibt auch zum jetzigen Zeitpunkt keine Hinweise darauf, dass endemisch lebende Arten im Gebiet vorkommen.

Die während der Erfassungen festgestellten faunistischen Arten, gehören größtenteils zu den Ubiquisten, die in der Lage sind sich an unterschiedliche Lebensräume anzupassen. Die Vorkommen von gefährdeten und/oder geschützten Arten stehen häufig im Zusammenhang mit den schutzwürdigen Bereichen.

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet bzw. auch im näheren Umfeld vorhandenen Biotoptypen erscheint ein Austausch genetischen Materials zwischen einzelnen floristischen und faunistischen Populationen möglich.

Ferner ist davon auszugehen, dass die geplante Erweiterung des Abbaugewässers nach erfolgreicher Rekultivierung, mit dem Ziel der naturnahen Gestaltung sowie unter Ausschluss freizeitlicher Nutzung, und unter Einbezug der geplanten Kompensationsmaßnahmen, höhere Lebensraumpotenziale aufweist als die bisher weitgehend als Agrarflächen genutzten Erweiterungsareale.

11.4.2 Vorbelastungen

Die Herausstellung der Vorbelastungen innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes sowie in den geplanten Erweiterungsflächen für das Schutzgut Biologische Vielfalt erfolgte bereits indirekt insbesondere innerhalb der Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Weitere Vorbelastungen werden im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht gesehen.

11.4.3 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da dieses Schutzgut in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Beschreibungen des Schutzgutes und erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „hohe“, „mittlere“ und „geringe“ Bedeutung.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einer Kulturlandschaft mit randlicher Gewerbe-, Wohn- und Verkehrsnutzung, das bereits durch den Sandabbau stark überprägt ist. Als zum Großteil landwirtschaftlich genutzter Kulturlandschaftsraum innerhalb der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, zeigen sich die Abbauflächen und landwirtschaftlichen Flächen als struktur- und artenarm. Die Habitatvielfalt bereichernd zeigen sich die linearen und flächigen Gehölzbestände sowie die Uferlinie der Abbaugewässers. Natürlich entstandene und ohne menschlichen Einfluss verbliebene Biotope fehlen jedoch im Untersuchungsraum. Vertreten sind dennoch auch naturnahe Biotoptypen. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vorbelastungen, ist das Untersuchungsgebiet im Hinblick auf seine **Biotoptvielfalt** somit als **mittelmäßig ausgeprägt** einzustufen.

Die floristische Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet wurde anhand der flächendeckenden Biotoptypenkartierung und der Dokumentation von Zufallsnachweisen gefährdeter und/oder geschützter Pflanzenarten eingeschätzt. Die Biotoptypen weisen eine durchschnittliche Ausprägung auf. Es kommen elf geschützte und/oder gefährdete Arten. Es zeigte sich, dass das Untersuchungsgebiet eine eher geringe bis mittlere faunistische Artenvielfalt aufweist. Unter den betrachteten Aspekten und Vorbelastungen lässt sich

zusammenfassend eine **durchschnittliche floristische Artenvielfalt** sowie eine als **gering bis mittel einzustufende faunistische Artenvielfalt** im Untersuchungsgebiet feststellen.

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet bzw. auch im näheren Umfeld vorhandenen Biotoptypen erscheint ein Austausch genetischen Materials zwischen einzelnen Populationen der untersuchten Tiergruppen möglich. Eine Vernetzung der Biotoptypen, und damit von Wanderkorridoren für die vorkommenden Arten, wird als vorhanden betrachtet. Die Ansiedlung von Pflanzenarten kann zum einen durch Samenverdriftung (anemochor, zoochor etc.), zum anderen aus der Diasporenbank im Boden geschehen. Das Aufkommen neu im Untersuchungsgebiet siedelnder Arten unterstellt eine gewisse Vernetzung/Ausbreitung von Pflanzenpopulationen. Die **Genetische Vielfalt**, bzw. der genetische Austausch zwischen den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Individuen auf der Metapopulationsebene ist demnach **gesichert**.

Unter Berücksichtigung der drei Ebenen der **Biologischen Vielfalt**, kommt dieser im gesamten **Untersuchungsgebiet** insgesamt eine **mittlere Bedeutung** zu. Dies käme wahrscheinlich der Wertstufe III mit allgemeiner Bedeutung nach RECK (1996) gleich. Teile der **Erweiterungsflächen** weisen durch ihre nach dem Torfabbau vorgesehenen Nutzungsverhältnisse (Ackerfläche) eine deutlich geringere Biologische Vielfalt im Vergleich zum umliegenden Untersuchungsgebiet auf, sodass in diesen Bereichen von einer **geringen Bedeutung** ausgegangen wird.

Nach Beendigung des aktuellen Bodenabbaus sowie der geplanten Erweiterungen trägt die festgelegte Folgenutzung zudem zur Biotop- und Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet und Naturraum bei. Nach erfolgreicher Renaturierung soll ein naturnahes Stillgewässer unter Ausschluss von freizeitlicher Nutzung entstehen, das weitere Habitate für die lokale Flora und Fauna bietet.

11.5 Schutzgut Fläche

Mit Inkrafttreten der Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Schutzgut Boden, das Schutzgut Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Fläche ist eine endliche Ressource, die, wie der Boden, eine essentielle Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt.

Zur Berücksichtigung des Schutzgutes Fläche ist die UVP insofern geeignet, da sie bereits im Vorfeld einer Planung eine Steuerungswirkung entfalten und zur Koordination vorhandener Flächenkontingente beitragen kann. Als Flächenverbrauch gilt die Umwandlung von bisher vor allem landwirtschaftlicher Nutzfläche und natürlichem Lebensraum in Siedlungs- und Verkehrsfläche. Flächenverbrauch ist damit einerseits Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche und natürlichen Lebensräumen und andererseits Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (UBA 2008).

Des Weiteren folgt der Gesetzgeber hierüber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, dem „30-Hektar-Ziel“ (BUNDESREGIERUNG 2021). Die Neuanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag begrenzt werden.

11.5.1 Beschreibung

Mit dem Bodenabbau geht im Wesentlichen Torfabbaufächen mit dem Ziel der Ackernutzung sowie mit dem Ziel der natürlichen Sukzession sowie ein Waldbereich verloren. Der Antragsteller hat sich allerdings bewusst für die Abbaufäche entschieden, da hier, neben dem Rohstoffvorkommen (Sand), bereits eine Abbaustätte und hierdurch alle notwendigen Maschinen sowie eine direkte Zuwegung vorhanden sind. Hierdurch kann ein

vorhandener Abbaustandort weiter genutzt werden, was letztlich die Baukosten senkt und die Umwelt schont, denn Lärm-, Staub und Abgasemissionen können gebündelt und so reduziert werden.

Aus der folgenden Abbildung 18 geht hervor, dass der Grad der Bodenversiegelung im Bereich des Untersuchungsgebiets sowie der geplanten Erweiterungsflächen als unverriegelt einzustufen ist.

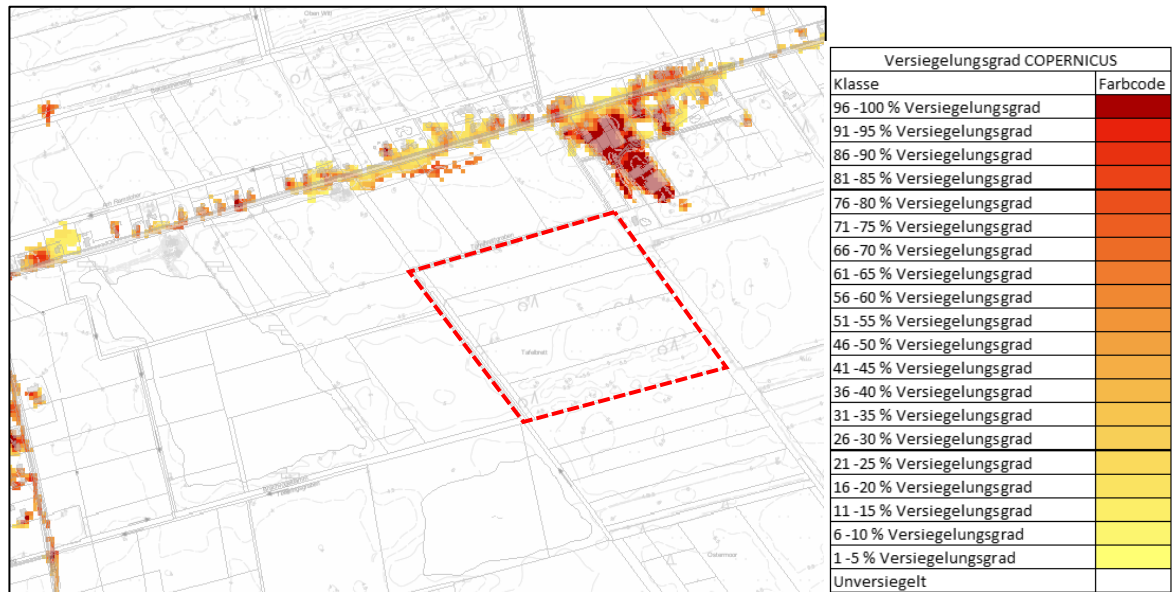


Abbildung 18: Grad der Bodenversiegelung 2018 mit Markierung der Erweiterungsflächen (rot gestrichelt) (Auszug LBEG NIBIS®-Kartenserver 2024, unmaßstäblich).

Die Bodenversiegelung im Bereich des Untersuchungsgebiets ist gering und der Versiegelungsgrad für das gesamte Gemeindegebiet bewegt sich zwischen 5 und 10 %. Der mittlere Versiegelungsgrad in % wird für die Gemeinde Saterland mit 6,65 % angegeben.

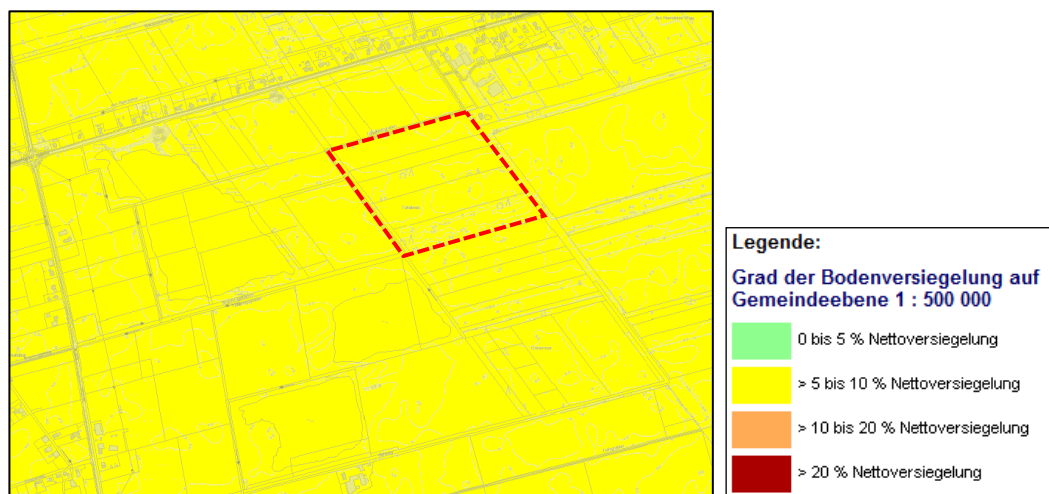


Abbildung 19: Grad der mittleren Versiegelung in den Gemeinden (Quelle: NIBIS-Kartenserver, unmaßstäblich) mit Markierung des Plangebietes.

Gemäß dem Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN 2022) liegt der Flächenverbrauch für den Landkreis Cloppenburg bei 0,11 ha/Tag. Hierbei werden folgende Flächenanteile herangezogen: 11,2 % Siedlung, 4,9 % Verkehr, 82,3 % Vegetation und 1,6 % Gewässer.

Generell gilt es vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes die Versiegelung auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken. Des Weiteren sind versiegelte Bereiche im möglichen Umfang zu entsiegeln, zu lockern und eine Wiedernutzbarkeit herzustellen. Durch die vorliegende Planung kommt es insgesamt zu keiner dauerhaften Erhöhung der Versiegelung im Untersuchungsgebiet.

11.5.2 Vorbelastungen

Das Untersuchungsgebiet weist keine großflächigen Versiegelungen auf. Geringfügige Vorbelastungen ergeben sich für das Schutzgut Fläche durch die vorhandene Versiegelung im Bereich der vorhandenen Wege sowie angrenzende Siedlungsbereiche.

Innerhalb der Erweiterungsfläche liegen keine Vorbelastungen in Form von Siedlungs- und versiegelter Verkehrsfläche oder anderweitiger Flächenversiegelung vor. Ein ursprünglich geschotterter Weg, der landwirtschaftlich genutzt wurde, wurde im Rahmen der genehmigten Torfabbauten mit Betonplatten befestigt um hier ein Abtransport des Torfmaterials zu ermöglichen. Dieser wird mit Beendigung des Torfabbaus zurückgebaut.

11.5.3 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Fläche wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da dieses Schutzgut in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Beschreibungen des Schutzgutes und erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „hohe“, „mittlere“ und „geringe“ Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet dominieren bestehende Sandabbaugewässer sowie landwirtschaftliche Produktionsflächen den Raum. Vorbelastungen in Form von Versiegelungen gehen überwiegend von den Wegeverbindungen und der Siedlungsnutzung im Bereich der Ortschaft Ramsloh entlang der Elisabethfehner Straße aus. Weiter nordwestlich befinden sich Gewerbeflächen. Eine Umnutzung von landwirtschaftlicher Produktionsfläche (Ackerland) sowie Sukzessionsflächen hinzu Gewässerflächen ist durch den aktuellen Bodenabbau herauszustellen. Das Schutzgut Fläche kann im Untersuchungsraum sowie auch in den Erweiterungsflächen als verhältnismäßig gering beeinträchtigt und demnach mit einer **hohen Bedeutung** eingestuft werden.

11.6 Schutzgut Boden

Boden stellt einen zentralen Bestandteil des Naturhaushaltes und der menschlichen Nutzung dar und bedarf eines besonderen Schutzes. Böden dienen der Erzeugung organischer Substanzen, Filterung von Schadstoffen, der Zurückführung von organischen Abfällen in den natürlichen Kreislauf, der Lieferung von Rohstoffen und der Vegetation. Diese Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG), d. h. Boden ist so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann und der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1 Absatz 3 Nr. 2 BNatSchG).

Im Rahmen der Erstellung der vorliegenden Antragsunterlagen wird durch die BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN M&O GBR ein hydrogeologisches Gutachten für die geplante Erweiterung des Bodenabbaus erstellt. Hierin werden die bodenkundlichen Verhältnisse in den Erweiterungsflächen beschrieben und bewertet (vgl. ANLAGE 5).

11.6.1 Beschreibung

Geologische Gegebenheiten

Das geplante Erweiterungsgebiet steht gemäß der Geologischen Karte 1:25.000 (GK25) im überwiegenden Sphagnum-Torf Hochmoor an. Im gesamten westlichen Bereich, in

dem bereits ein genehmigter Bodenabbau stattfindet, ist ebenfalls ein Sphagnum-Torf Hochmoor dargestellt (Abbildung 20). Dass im Untersuchungsgebiet jedoch Sand den mineralischen Untergrund bildet, ist durch den vorhandenen Bodenabbau sowie durch durchgeführte Bohrungen belegt (ANLAGE 5). Das Sandvorkommen stellt ein großes Rohstoffpotenzial dar und gilt als ein hochwertiger Baustoff.

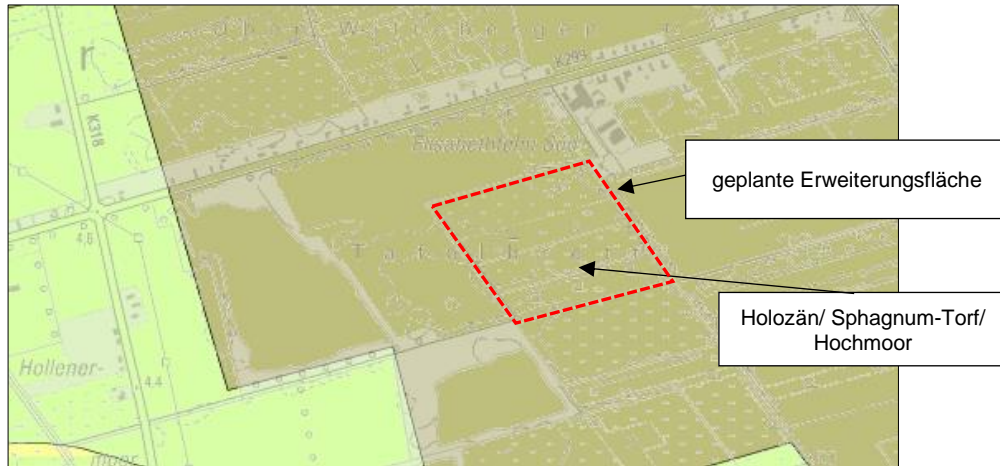


Abbildung 20: Auszug aus der GK25 mit Markierung der Erweiterungsflächen (rot gestrichelt) (LBEG NIBIS®-Kartenserver 2024, unmaßstäblich).

Bodentypen

Das Plangebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der „Moore und lagunäre Ablagerungen“. Die Bodentypen im Untersuchungsgebiet bilden sich gemäß LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen – BK50; NIBIS®-Kartenserver 2024) aus überwiegend Erdhochmoor (Abbildung 21).

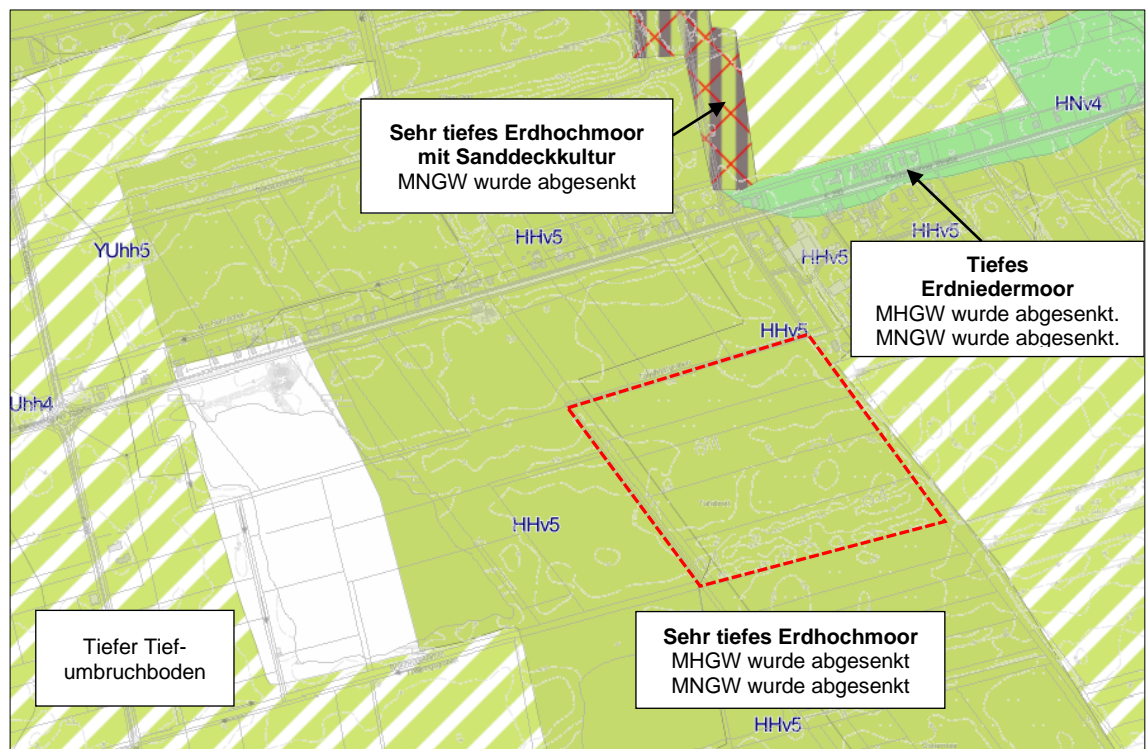


Abbildung 21: Auszug aus der BK50 mit Markierung der Erweiterungsflächen (rot gestrichelt) (LBEG NIBIS®-Kartenserver 2024, unmaßstäblich). **Schutzwürdige Böden**

Das Untersuchungsgebiet und die Erweiterungsbereiche liegen innerhalb eines Suchraums für schutzwürdige Böden (Abbildung 22) – hier: Böden mit naturgeschichtlicher

Bedeutung - Mächtige Hochmoore – sowie Böden mit besonderen Standorteigenschaften – extrem nasse Böden (LBEG 2024).

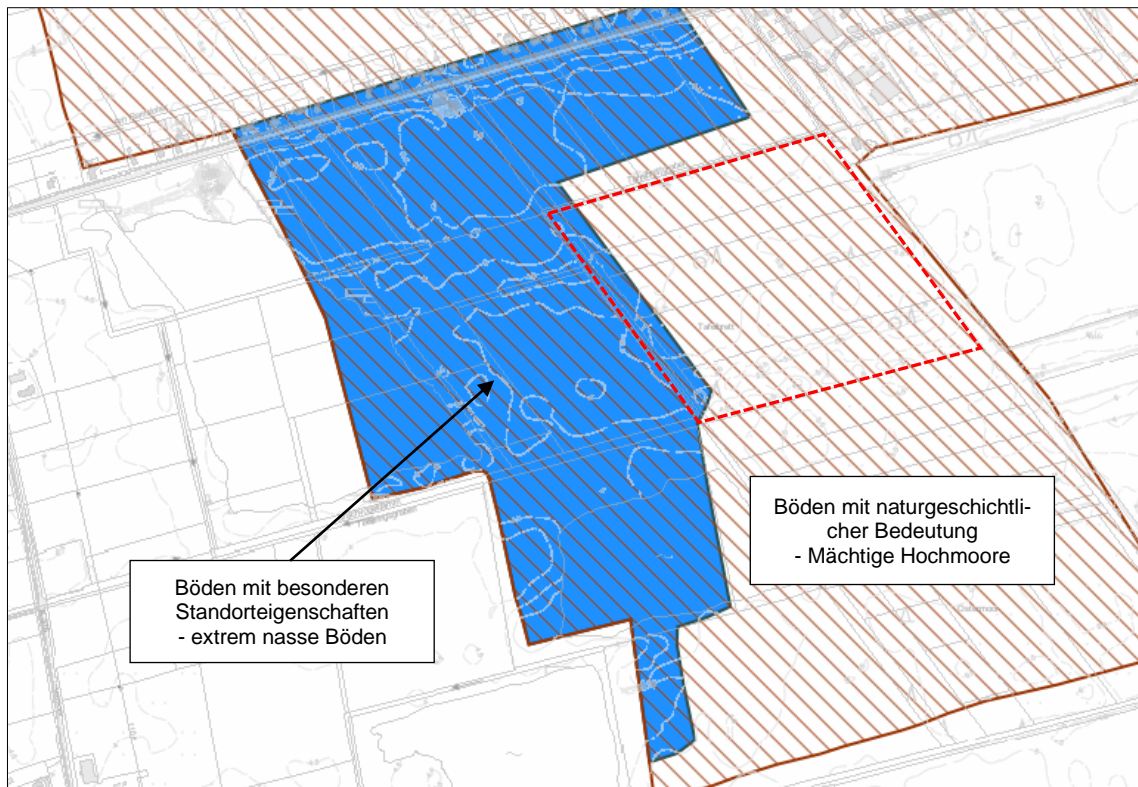


Abbildung 22: Auszug aus den Suchräumen schutzwürdiger Böden mit Markierung der Erweiterungsflächen (rot gestrichelt) (LBEG NIBIS@Kartenserver 2024, unmaßstäblich).

Ergebnisse Bodenerkundung

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden Sondierungsbohrungen und Drucksondierungen durchgeführt und Bodenprofile erstellt. Diese Bohrprofile sind dem hydrogeologischen Gutachten (ANLAGE 5) zu entnehmen.

11.6.2 Vorbelastungen

Die Vorbelastungen im Bereich der gesamten Abbaustätte haben bezogen auf das Schutzgut Boden deutlich zugenommen.

Bedingt durch die Abbaugenehmigungen im Untersuchungsgebiet sowie durch den bestehenden Sandabbau der Fa. Niemeyer GmbH & Co KG hat sich das Bodenabbaugelände vergrößert. Dementsprechend sind in weiteren Teilbereichen der geplanten Abbaustätte die anstehenden Böden verändert bzw. beseitigt worden, wodurch die gewachsene Geländemorphologie und das natürliche Standortgefüge zunehmend verändert bis zerstört worden ist und noch wird.

Der Sandabbau im Westen des Abbaureals ist mittlerweile deutlich fortgeschritten, so dass das ursprüngliche Bodengefüge durch zusätzlichen Bodenab- und -auftrag, Intensivnutzung im Bereich der Transportwege, Spülfelder und Lagerflächen überlagert bzw. zerstört wird.

Alle Flächen des gesamten Abbaureals unterliegen zurzeit dem genehmigten Bodenabbau. Der überwiegende Bereich der geplanten Osterweiterung wird bzw. wurde bereits abgetorft. Auf diesen Flächen ist die Gefahr der Deflation (Bodenabtrag durch Wind) höher als auf Flächen mit Pflanzendecke.

Das geplante Abbauvorhaben befindet sich daher nahezu vollständig in einem vom Bodenabbau geprägten Bereich. Die umliegenden Flächen, die zum Geltungsbereich des UVP-Berichts gehören, sind zurzeit überwiegend landwirtschaftlich geprägt.

11.6.3 Bewertung

Grundsätzlich ist bei der Bewertung des Schutzgutes Boden zu berücksichtigen, dass der jeweils anzutreffende Bodentyp das Ergebnis langer chemischer und physikalischer Verwitterungs- und biologischer Aufbauprozesse ist. Die Funktionen des Bodens sind dabei vielfältig: Erzeugung organischer Substanz (Humifizierung), Filterung von Schadstoffen, Rückhaltung und Speicherung von Oberflächen- und Grundwasser, Lebensraum der Vegetation sowie Rohstoffproduzent.

Die Bewertung des Schutzgutes Boden innerhalb des Untersuchungsraumes wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen (Tabelle 23).

Tabelle 23: Bewertung des Schutzgutes Boden im Untersuchungsgebiet nach MU, NLÖ, NIHK & UVN (2003).

Wertstufe	Bedeutung	Anforderung
V/IV	Böden von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - naturnahe Böden, sofern selten, - Böden mit besonderen Standorteigenschaften/ Extremstandorte, sofern selten (Bodentypen unter landwirtschaftlicher Nutzung: nur Nassgrünland und trockenes Grünland), - Böden mit kulturhistorischer Bedeutung, - Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung, - sonstige seltene Böden.
III	Böden von allgemeiner Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - nutzungsüberprägte organische und mineralische Böden, - extensiv bewirtschaftete oder brachliegende/nicht mehr genutzte, überprägte organische und mineralische Böden.
II	Böden von allgemeiner bis geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - durch Abbau entstandene Rohböden, - anthropogene Böden, durch Kulturverfahren völlig vom natürlichen Bodenaufbau abweichend.
I	Böden von geringer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - kontaminierte Böden, - versiegelte Böden.

Die Bodentypen im Untersuchungsgebiet sowie in den Erweiterungsflächen bilden u. a. Oberböden, eine Resttorfauflage sowie Mischböden im Bereich des Waldstandortes. Organische Böden zählen in weiten Teilen zu den naturgeschichtlich wertvollen Böden. Die planfestgestellte Abbaustätte wird im weitesten durch Abbaufäche/Abbaugewässer, Rohböden sowie randlich aufgewachsene Gehölze geprägt. Der Boden im Bereich der geplanten Erweiterungsflächen ist durch eine intensive landwirtschaftliche Acker- und Grünlandnutzung sowie größere Gräben und Flurstücksgrenzgräben geprägt und demnach in der Erfüllung seiner natürlichen Funktionen vorbelastet. Die Siedlungs- und Verkehrsflächen am nördlichen, westlichen und östlichen Rand des Untersuchungsgebietes gelten als stark vorbelastet durch Versiegelung.

Unter Beachtung der dargelegten Aspekte und des hydrogeologischen Gutachtens (vgl. ANLAGE 5 kommt dem Schutzgut Boden im Untersuchungsgebiet, wie auch im Plangebiet, **insgesamt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III)** zu. Im Bereich des aktiven Bodenabbaus kann dem Schutzgut Boden eine allgemeine bis geringe Bedeutung (Wertstufe

II) zugesprochen werden. Die im Untersuchungsgebiet vorhandene Wege bzw. versiegelten Bereiche weisen lediglich eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) auf.

11.7 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und gehört zu den essentiellen Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen. Nach § 1 WHG gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Im Rahmen der Erstellung der vorliegen Antragsunterlagen wird durch die BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN M&O GBR ein hydrogeologisches Gutachten (vgl. ANLAGE 5) für die geplante Erweiterung des Bodenabbaus südl. der Elisabethfehner Straße erstellt. Hierin wird neben den vorhandenen Oberflächengewässern auch die Lage und Beschaffenheit des Grundwassers beschrieben und bewertet.

11.7.1 Oberflächenwasser

Gemäß den Darstellungen der Umweltkarten Niedersachsen (2024) befindet sich das Plangebiet großflächig außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Die geplanten Erweiterungsflächen schließen direkt östlich an den planfestgestellten, aktiven Bodenabbau der Niemeyer GmbH & Co. KG an. Entsprechend dem noch geringen Alter, dem anstehenden (Sand-)Untergrund und ohne Anbindung an bestehende Gewässer weisen die Abbaugewässer noch geringe Nährstoffgehalte auf und sind als oligo- bis mesotroph einzustufen.

Neben dem Abbaugewässer befinden sich im Untersuchungsgebiet weitere Entwässerungsgräben. Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände und der geringen Wasserdurchlässigkeit der z. T. oberflächennah anstehenden Böden (z. T. Hochmoortorfe, Feinsande) bestehen Entwässerungsgräben, die das anfallende Oberflächenwasser nach Norden über den Tafelbrettgraben bzw. nach Westen über den Tederingsgraben abführen.

Für das gesamte Untersuchungsgebiet bilden hierbei zwei Hauptentwässerungsgräben die Vorflut. Es handelt sich dabei um die Verordnungsgewässer „Tafelbrettgraben“ - Graben II. Ordnung und den „Tederingsgraben“ - Graben II. Ordnung. Hinzu kommen einige Stichgräben in Form von Flurstücksgrenzgräben. Unterhalten wird das Grabennetz von der Friesoyther Wasseracht.

Im Rahmen der Erweiterungsplanung wird der sonstiger Graben „3-07.1“ überplant. Dieser Grabenbereich beginnt am Tafelbrettgraben und verläuft weiter nach Südosten.

Gemäß dem Hydrogeologischen Gutachten (vgl. Anlage 5, S. 28) weisen *„diese Gräben sowie der Tafelbrettgraben (...) bzw. wiesen im Bereich der Abbaustätte Sohlhöhen von >2,8 mNNH auf. Sie führen bzw. führten bei mittleren Grundwasserständen somit kein bzw. kaum Grundwasser ab und dienten vornehmlich der Abführung des Moorwassers und Oberflächenwassers. Im weiteren Verlauf des Tafelbrettgraben nordöstlich der Abbaustätte nimmt die Sohlhöhe des Tafelbrettgrabens jedoch ab, so dass hier von einem Anschnitt des Grundwasserleiters auszugehen ist. Aufgrund der eher geringen zu erwartenden Grundwasserspiegeländerungen ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Abfluss hier durch das geplante Abbauvorhaben in relevantem Maße erhöhen wird.“*

11.7.2 Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet überlagert sich nicht mit Wasserschutzgebieten nach WHG (MU 2024) und liegt nicht Vorgang- und Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung.

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine wird als überwiegend „gering“ eingestuft, das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird ebenfalls als „gering“ eingestuft wird (LBEG 2024).

11.7.3 Vorbelastungen

Gemäß MU (2024) wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers (Leda-Jümme Lockergestein links) nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit "schlecht" bewertet, hinsichtlich der Nitratgehalte ebenfalls als „schlecht“. Der mengenmäßige Zustand gilt als „gut“.

Neben einer Absenkung der oberen Grundwasseretage dienen Gräben der Ableitung von oberflächlichem Wasser. Diese Ableitung führt zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate.

Als diffuse Einträge aus der Landwirtschaft sind allgemein erhöhte Konzentrationen von Nährstoffen sowie Pestizidbelastungen in Oberflächengewässern sowie (in geringerem Umfang) im Grundwasser anzunehmen.

Im Vergleich zu natürlich mäandrierenden Fließgewässern ist die Selbstreinigungskraft von Entwässerungsgräben, bedingt u. a. durch die verkürzte und gerade Fließstrecke, geringer ausgeprägt.

11.7.4 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Wasser innerhalb des Untersuchungsraumes wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen. Die Bewertung der Oberflächengewässer erfolgt dabei über das Schutzgut Pflanzen, da sowohl Still- als auch Fließgewässer als Biotoptypen im Rahmen der flächendeckenden Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum erfasst und bewertet wurden (vgl. Kap. 11.2). Bei der Bewertung des Grundwassers erfolgt nach MU, NLÖ, NIHK & UVN (2003) lediglich die Einstufung von Gebieten mit besonderer Bedeutung (Tabelle 24). Im Rahmen eines ganzheitlichen Bewertungsansatzes wird zudem die fachgutachterliche Einschätzung hinzugezogen.

Tabelle 24: Bewertung des Schutzgutes Grundwasser nach MU, NLÖ, NIHK & UVN (2003).

Wertstufe	Bedeutung	Anforderung
V/IV	Gebiete von besonderer Bedeutung	Teilgebiete der Vorgang- und Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung in denen nach Beschaffenheit und Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung eine Gefährdung des Grundwassers durch Bodenabbau besteht.

Eine **besondere Bedeutung** (Wertstufe V/VI) des Schutzgutes Grundwasser ist im Vorhabengebiet **auszuschließen**.

11.8 Schutzgüter Luft und Klima

Die Luft besitzt als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen eine hohe Bedeutung. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit auch weitere Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere oder Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt.

Belastungen des lokalen Kleinklimas können sich zudem auf der regionalen, bis hin zur globalen Ebene auswirken (SCHRÖDTER et al. 2004).

11.8.1 Beschreibung

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Auswertung der Rahmenpläne sowie auf die Beschreibung der lokalklimatischen Verhältnisse.

Messungen an der nächstgelegenen **LÜN-Station Südoldenburg** (Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen) ergeben, dass die Grenzwerte der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft“ sowie der „Ozon-Vorschaltverordnung“ deutlich unterschritten werden – alle nachfolgenden Schadstoffkonzentrationen werden daher mit „Sehr gut“ bewertet.

- Stickstoffdioxid (NO₂): 5 µg/m³
- Feinstaub (PM₁₀): 8 µg/m³
- Ozon (O₃): 69 µg/m³
- Feinstaub (PM_{2,5}): -

Damit stellt sich auch die lufthygienische Situation des Untersuchungsgebietes unproblematisch dar (UBA 2024A).

Für die nachfolgend aufgeführten Informationen wurde der „**Norddeutsche Klimamonitor**“ des Helmholtz-Zentrum Geesthacht und dem Deutschen Wetterdienst (DWD) für den Bereich Niedersachsen und Bremen herangezogen (HELMHOLTZ-ZENTRUM HEREON 2023):

Sonnenscheindauer und Bewölkung

Die Sonnenscheindauer wird mit einer Jahressumme von rund 1.885 Stunden angegeben. Der Bedeckungsgrad liegt im Durchschnitt bei ca. 74%.

Niederschlag

Der jährliche Niederschlag (1986-2015) liegt in der Region Niedersachsen und Bremen bei 723 mm. Die Niederschlagsmenge der Wetterstation Oldenburg wird bei 129 Regentagen mit 816 mm/a angegeben.

Windverhältnisse

Die mittlere Windgeschwindigkeit (1986-2015) liegt in der Region Niedersachsen und Bremen bei 4.1 m/s.

Nebel

Es werden beim Norddeutschen Klimamonitor keine Angaben zu Nebeltagen aufgeführt.

Temperatur

Bei der Temperatúrauswertung wurden folgende Daten für Niedersachsen und Bremen aufgeführt: Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,5°C.

Relative Luftfeuchtigkeit

Die relative Luftfeuchtigkeit liegt im Jahresmittel bei 81 %.

11.8.2 Vorbelastungen

Als lokale Belastungsquellen auf das Klima bzw. die Luftverhältnisse können der auf der Elisabethfehner Straße (K299) vorhandene Straßenverkehr sowie die Ortslage Ramsloh angeführt werden. Auch der Maschinenbetrieb auf der vorhandenen Abbaustätte und den Torfabbauf Flächen sowie die landwirtschaftliche Bearbeitung der Ackerflächen stellt eine lufthygienische Vorbelastung dar.

11.8.3 Bewertung

Nach der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) kann Bodenabbau, gerade Nassabbau, kleinklimatische Änderungen (insbesondere in den Abbaugruben) verursachen. Nach EIMERN (1998 in MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) werden diese Veränderungen jedoch nur in Ausnahmefällen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft führen. Eine Bewertung der Schutzgüter ist daher nicht vorgesehen.

Dennoch kann anhand der dargelegten Aspekte von einer günstigen klimatischen Situation im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden. Der Untersuchungsraum ist vorwiegend als Frischluftentstehungsgebiet mit Freilandklima zu werten. Lufthygienische und klimatische Belastungen bestehen durch Verkehrsaufkommen der anliegenden Kreisstraße und den Emissionen des aktives Sandabbaubetriebes. Größere Belastung durch Emittenten wie z. B. Industriegebiete fehlen jedoch.

11.9 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Das Landschaftsbild beinhaltet diejenigen Teile der Schutzgüter des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die nicht Teil des Naturhaushaltes sind. Es setzt sich aus der historisch gewachsenen Eigenart mit den sichtbaren und greifbaren Elementen sowie deren charakteristischen Gerüchen und Geräuschen zusammen.

11.9.1 Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet ist gegliedert in flächenhafte (in erster Linie Torfabbauflächen, Ackerflächen, Gewässer, Wald), linienhafte (Entwässerungsgräben, Gehölzreihen an Straßen und Wegen) und punktuelle, kleinflächige Strukturen (Siedlungsbereich).

Der Großteil des Untersuchungsraumes ist durch großflächige Torfabbau-, Acker- und Wasserflächen gekennzeichnet. Gliedernde Strukturen bilden teilweise an Flurstücksgrenzen vorhandene Gräben sowie Wege und Straßen begleitende Gehölzreihen. Dadurch handelt sich hier in der Regel nicht um ein natürliches, sondern um ein durch menschliche Nutzung geprägtes Gebiet. Aufwertende Wirkung weisen die standortgerechten kleinflächigen Gehölzbestände auf.

11.9.2 Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen wirken auf das untersuchte Gebiet ein:

- überwiegend intensiv bis agrarindustriell betriebene Landwirtschaft; vorangegangen sind Meliorationsmaßnahmen wie Entwässern, Abtorfen, z. T. Tiefumbruch, Düngen;
- landwirtschaftliche Produktionsflächen (Ackerflächen) zum Teil mit hochintensiven Kulturformen;
- bestehender Bodenabbau mit Abbaubetrieb (Lärm, visuelle Beeinträchtigungen durch landschaftsbildfremde Maschinen, Fahrzeuge, und infrastrukturelle Einrichtungen wie Saugbagger, Bagger, Bodenmieten);
- Verkehrslärm von der K299 (Elisabethfehner Straße).

11.9.3 Bewertung

Der Bewertung des Landschaftsbildes liegt ein anthropozentrischer Ansatz zugrunde, d. h. das Erleben durch den Menschen wird bewertet. Das Erleben schließt dabei Geruch und Gehör mit ein.

„Die Wahrnehmung von Natur und Landschaft ist subjektiv und verbunden mit dem Wunsch nach Harmonie, intakter Landschaft und Identität. Dabei verfügt jede Landschaft

über Eigenschaften, die sie gegenüber anderen unverwechselbar macht (Vielfalt, Eigenart, Schönheit)" (LK CLOPPENBURG 1998).

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft innerhalb des Untersuchungsraumes wird gemäß der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen (Tabelle 25). Diese orientiert sich dabei an dem Bewertungssystem des Landschaftsbildes nach KÖHLER & PREIß (2000), ergänzt aber spezifische Punkte im Hinblick auf Bodenabbauten. Das Landschaftsbild wird dabei anhand der Kriterien Eigenart, mit den Indikatoren Natürlichkeit/Naturwirkung, historische Kontinuität und Vielfalt, und Freiheit von Beeinträchtigungen, durch störende Objekte, Geräusche oder Gerüche, bewertet.

Tabelle 25: Bewertung des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsgebiet nach MU, NLÖ, NIHK & UVN (2003).

Wertstufe	Bedeutung	Anforderung
V/IV	Gebiete von besonderer Bedeutung	Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, im jeweiligen Naturraum von überdurchschnittlicher Bedeutung und frei von störenden Geräuschen, Objekten und Gerüchen sind.
III	Gebiete von allgemeiner Bedeutung	Landschaftsbildeinheiten, in denen die naturraumtypischen Eigenarten zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar sind.
II/I	Gebiete von geringer Bedeutung	Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt oder zerstört worden ist.

Durch die geplante Erweiterung der aktuellen Abbaufäche wird das Landschaftsbild eine Veränderung erfahren. Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes wird aufgrund der in Tabelle 26 dargelegten Bewertung als von mittlerer (bis geringer) Bedeutung (Wertstufe III (bis II/I)) eingestuft. Die aktiven Abbaubereiche der Torfabbauteile und des Sandabbaus weisen eine überwiegend geringe Bedeutung (Wertstufe II/I) für das Landschaftsbild auf. Damit besitzt das Schutzgut Landschaft innerhalb des untersuchten Landschaftsausschnittes insgesamt eine **mittlere (bis geringe) Bedeutung (Wertstufe III (II/I))** für dessen menschliche Nutzer.

Tabelle 26: Bewertung des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsgebiet.

Kriterium	Bewertung
Natürlichkeit/ Naturwirkung	mittel - naturraumtypische Landschaftsgestalt durch Bodenabbau und Landwirtschaft überformt, - geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen. - linienförmige Gehölzstrukturen entlang der Wege und Flurstücke
historische Kontinuität	gering - Bruch durch industriellen Bodenabbau und überwiegend ackerbauliche Nutzung.
Vielfalt	mittel - der Eigenart nicht entsprechende erhöhte Vielfalt an Nutzungen und Biotoptypen. - kleiner Waldbereich, kleine Gehölzstrukturen.
Freiheit von Beeinträchtigungen	gering - z.T. Lärm (z. B. bestehende Bodenabbauten) und - visuelle Belastungen (z. B. bestehende Bodenabbauten, landwirtschaftlicher Lagerflächen, Ackerfläche).
Gesamtbewertung	Wertstufe III (II) - Gebiet von allgemeiner (bis geringer) Bedeutung

11.10 Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter

Als Kulturgut werden Elemente bezeichnet, die ein Kapitel menschlichen Wirkens dokumentieren. Zu ihr gehören Kultur-, Boden- und Baudenkmäler, historische Kulturlandschaften sowie archäologische und naturgeschichtliche Funde. Als sonstige Sachgüter gelten Versorgungsanlagen, Verkehrswege und sonstige Anlagen mit besonderen Funktionen.

11.10.1 Beschreibung

Gemäß dem Denkmalatlas Niedersachsen (NLD 2023) werden für das Plangebiet keine Boden- bzw. Baudenkmale aufgeführt. Des Weiteren sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Boden- und Baudenkmale im Gebiet bekannt.

Landwirtschaftliche Flächen sowie Siedlungsbereiche und Verkehrswege stellen weitere Sachgüter im Untersuchungsgebiet dar.

Auch die planfestgestellten Bodenabbauten (Sandabbau sowie Torfabbau) im Untersuchungsgebiet stellen ein wirtschaftliches Sachgut dar. Weitere Sachgüter im Untersuchungsgebiet sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

11.10.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen im Hinblick auf die genannten Sachgüter sind nicht bekannt.

11.10.3 Bewertung

Die Bewertung der Schutzgüter Kulturelles Erbe und Sachgüter wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da diese Schutzgüter in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten sind. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Beschreibungen der Schutzgüter und erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „hohe“, „mittlere“ und „geringe“ Bedeutung.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen sowie im gesamten Untersuchungsgebiet sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Boden- oder Baudenkmale bekannt. Daher ist dem **Schutzgut Kulturelles Erbe** eine **geringe Bedeutung** zuzuordnen.

Die Existenz der Gebäude, Verkehrswege, des Bodenabbaus und der landwirtschaftlichen Flächen ist rechtlich und monetär/ökonomisch sowie von gesellschaftlicher Seite betrachtet von Bedeutung, sodass von einer **mittleren Bedeutung** für das **Schutzgut Sachgüter** im Untersuchungsgebiet auszugehen ist.

11.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gemäß § 2 UVPG sind zusätzlich zu den Auswirkungen einer Maßnahme auf die einzelnen Schutzgüter auch die jeweiligen Wechselwirkungen darzustellen. In der Gesamtschau der Ergebnisse der Erfassung und Bewertung der Schutzgüter im Untersuchungsgebiet wird deutlich, dass diese ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich zahlreiche Funktionen gegenseitig ergänzen und bedingen sowie aufeinander aufbauen. Im Rahmen des vorliegenden Antrags können aufgrund der Vielschichtigkeit und Komplexität diese Wechselwirkungen nur in den Grundzügen erfasst werden. Daher fokussieren sich nachfolgende Erläuterungen auf die Bereiche, in denen sehr starke gegenseitige Abhängigkeiten bestehen und in denen vorhabenbezogene Auswirkungen eine Vielzahl von Folgewirkungen haben können. Bereiche also, die durch ihr ausgeprägtes, funktionales Wirkungsgefüge (Wechselwirkungskomplexe) ein besonderes Konfliktpotential aufweisen.

Schutzgut Mensch ↔ Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Wasser, Klima, Boden

Die Erholungsfunktion des Schutzgutes Mensch steht im engen Zusammenhang mit zahlreichen Schutzgütern. Für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen bedeutsame Aspekte sind z. B. die erlebbare naturraumspezifische Tier- und Pflanzenartenvielfalt (Schutzgut Tier/ Biotope/ Pflanzen), das Landschaftsbild, saubere Luft und sauberes Wasser (Schutzgut Wasser/ Klima), unbelastete Böden (Schutzgut Boden) und Ruhe (fehlen anthropogen verursachter Geräuschkulissen wie z. B. Verkehrslärm) von hoher Bedeutung. Als Beispiel seien negative Auswirkungen auf störungsempfindliche Tierarten zu nennen die auftreten können, wenn deren Lebensräume von der Erholungsnutzung berührt werden (z. B. Avifauna/Bodenbrüter zur Brutzeit). Auch die Pflanzenwelt kann bei nicht geleiteter Erholungsnutzung beeinträchtigt werden, bspw. durch das Betreten empfindlicher Biotope abseits von Wegen. Das Gebiet der geplanten Erweiterungen weist aufgrund der Überprägung durch den Menschen für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie durch den Sand- und Torfabbau keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung auf.

Schutzgüter Pflanzen und Landschaft ↔ Schutzgut Tiere

Zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere bestehen Wechselwirkungen durch das Vorhandensein von Biotopen, welche als Lebensraum und Nahrungsraum für Tiere dienen. Vegetationsstrukturen erfüllen ebenfalls Funktionen als Rückzugsraum oder Bruthabitat. Neben dem Vorkommen konkreter Pflanzen oder Wuchsformen ist das Gesamtbild der Landschaft ebenfalls für das Vorkommen bestimmter Arten entscheidend.

Schutzgut Boden ↔ Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Wasser, Landschaft

Zum Schutzgut Pflanzen bestehen Wechselwirkungen durch die spezifische Ausprägung des Bodentyps. Durch seine Standorteigenschaften besitzt jeder Bodentyp ein spezifisches Biotopentwicklungspotential und somit Lebensraumpotential für die Tierwelt.

Zum Schutzgut Wasser bestehen Wechselwirkungen durch Speicher- und Regelungsfunktionen des Bodens, wie z. B. dem Potential zur Grundwasserneubildung oder zur Pufferung von Schadstoffen. Letztere Funktion ist insbesondere an das Vorhandensein von Mineralien und den pH-Wert geknüpft.

Für das Schutzgut Landschaft ist die Geländemorphologie bzw. die Ausprägung des Bodenreliefs von Bedeutung. Die relativ ebene Geländemorphologie im Untersuchungsgebiet führt zu einem großen Wirkradius visueller Veränderungen des Landschaftsbildes.

Schutzgut Wasser ↔ Schutzgüter Menschen, Boden, Pflanzen und Tiere, Luft/Klima

Signifikante Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern bestehen im Bereich der Wasserwechselzone. Durch den Einfluss von Grundwasserschwankungen im Seeuferbereich können sich hier auf semiterrestrischen Böden wechselfeuchte Biotope und Habitate entwickeln.

Eine weitere Wechselwirkung besteht im grundwasserunbeeinflussten Bodenprofil: Der Bodenwasserhaushalt und damit die Vegetation werden durch Oberflächenwasser gespeist.

Es könnten sich ferner durch die entstehende Wasserfläche die kleinklimatischen Verhältnisse (Schutzgut Klima/Luft) verändert werden. Dieser Vorgang beschränkt sich auf die Gewässerfläche und den direkt angrenzenden Bereich.

Schutzgut Landschaft ↔ Schutzgut Mensch, Klima/Luft

Über die landschaftsorientierte Erholung ist das Erscheinungsbild der Landschaft direkt mit dem Schutzgut Mensch verbunden. Zur Erfüllung dieser Funktion ist das Vorhandensein landschaftlicher Gestaltungselemente und eine von Störeinflüssen weitgehend freie Landschaft Voraussetzung. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass durch eine

Veränderung der Oberflächengestalt und Bestockung mikroklimatische Veränderungen auftreten können und vorhabenbedingte Emissionen eine erhöhte Luftbelastung bewirken.

Schutzgüter Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter ↔ Schutzgut Mensch, Boden, Landschaft

Es bestehen Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden (z. B. bei archäologischen Fundstücken) und zu den Schutzgütern Mensch und Landschaft z. B. durch die Existenz von Sachgütern wie Gebäuden, Verkehrswegen und landwirtschaftlichen Flächen.

Fazit

Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind nicht zu prognostizieren. Insgesamt werden keine sich durch das geplante Vorhaben **verstärkenden Wechselwirkungen** erwartet, so dass diese **nicht als erheblich** zu beurteilen sind.

12.0 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS UND DARSTELLUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der geplante Bodenabbau führt zwangsläufig zu Veränderungen der Gestalt und in der Regel auch der Nutzung von Grundflächen. Im Folgenden werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens schutzgutbezogen beschrieben und bewertet, ob im Sinne des UVPG eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.

Bewertet werden die Schutzgüter Arten und Biotope (entspricht Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt) Boden, Wasser und Landschaft anhand der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, N1HK & UVN 2003). Die Bewertung beinhaltet folgende Einzelkriterien:

- Beim **Schutzgut Arten und Biotope** (entspricht Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt) liegt i. d. R. eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn:
 - Vorkommen von Pflanzen- und/oder Tierarten der Wertstufen V (besondere Bedeutung) bis III (allgemeine Bedeutung) betroffen sind, oder
 - wenn Biotoptypen der Wertstufen V (besondere Bedeutung) bis III (allgemeine Bedeutung) durch den Abbau zerstört oder durch Fernwirkungen wie Grundwasserstandsänderungen, Emissionen oder Freistellung von Waldbeständen geschädigt werden.
- Beim **Schutzgut Boden** liegt:
 - grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn Böden der Wertstufe V/IV (besondere Bedeutung) abgetragen oder durch Fernwirkungen (Grundwasserstandsänderungen) betroffen werden.
 - Bei Böden der Wertstufe III (allgemeine Bedeutung) kann eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegen, wenn ihre natürlichen Funktionen (Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion) erheblich beeinträchtigt oder zerstört werden.
- Beim **Schutzgut Wasser** kann infolge des Bodenabbaus in den Gebieten mit besonderer Bedeutung eine erhebliche Beeinträchtigung für die Trinkwassergewinnung vorliegen:
 - Dieses sind Vorrang- und Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung, in denen nach Beschaffenheit und Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung eine Gefährdung des Grundwassers durch Bodenabbau besteht.

- Beim **Schutzgut Landschaft** (Landschaftsbild) liegt i. d. R. eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn:
 - Gebiete der Wertstufe V/IV (besondere Bedeutung) auf Wertstufe III (allgemeine Bedeutung) oder II/I (geringe Bedeutung)
 - bzw. von Wertstufe III (allgemeine Bedeutung) auf Wertstufe II/I (geringe Bedeutung) verschlechtert werden.

Für die im Bewertungsrahmen nicht aufgeführten Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Fläche, Luft/Klima sowie Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter wird die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen anhand der potentiellen Beeinträchtigungen individuell ermittelt.

Die Beschreibung wird auf verschiedene Betrachtungsebenen bezogen, die sich in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beeinträchtigungen ableiten lassen: Abbaustätte/Abbaufläche und erweiterter Untersuchungsraum des UVP-Berichts.

Die potenziellen Beeinträchtigungen werden zum Teil durch geeignete Maßnahmen vermieden oder minimiert (vgl. Kapitel 13.1). Der sich aus den Konflikten ergebende mögliche Umfang der Kompensationsmaßnahmen wird im Kapitel 13.2 beschrieben.

12.1 Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

12.1.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Innerhalb der regionalen und überregionalen Vorgaben der Raumordnung ist der geplante Abbaubereich als landwirtschaftliche Nutzfläche und als Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen festgelegt. Somit kann der Torf- und Sandabbau an dieser Stelle nicht als Entzug potenzieller Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Sonderflächen gewertet werden.

Konfliktverursachende Faktoren hinsichtlich des Schutzgutes Mensch können sich ergeben aus:

- der Flächeninanspruchnahme,
- visuelle Beeinträchtigungen,
- den Lärmimmissionen,
- den Staubimmissionen und
- Entwässerung/Bodensetzung.

Flächeninanspruchnahme, Erholungsnutzung

Beansprucht werden Torfabbauflächen, die nach dem Torfabbau als landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerfläche) bzw. in gelenkter Sukzession hergerichtete Flächen sowie ein Wald- und Grabenbereich. Der geplante Erweiterungsbereich wird direkt an das bestehende Abbaugewässer anschließen. Als Nachnutzung entsteht ein naturnahes Stillgewässer. Es kommt auf diesen Flächen zu einer Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche, Sukzessionsfläche und Wald in Wasserflächen.

Ebenso wird die Zugänglichkeit der Landschaft für den Menschen aus Sicherheitsgründen für die Zeit des Abbaus eingeschränkt. Da das Gelände auch in der Zeit vor dem Abbau nur in Teilen durch öffentlich zugängliche Wege erschlossen war, entstehen durch das geplante Abbauvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen in seiner Erholungseignung. Die aus Sicherheitsgründen bestehende Einschränkung im Recht auf freien Zugang zur Landschaft ist daher nicht entscheidungserheblich.

Nach Abschluss der Renaturierung der Abbauflächen kommt es zu einer Verbesserung des landschaftlichen Erholungsangebotes durch die neu entstandenen Wasserflächen mit Uferbereichen, Flachwasserzonen und Feuchtbiotopen. Eine freizeitliche Nutzung

(Badesee, Wanderwege o. ä.) des neu entstandenen, naturnahen Stillgewässers wird jedoch vonseiten des Antragstellers ausgeschlossen, sodass sich die Erholungsnutzung auf die landschaftliche Rezeption von außen beschränkt.

Visuelle Beeinträchtigungen

Im Rahmen des geplanten Bodenabbaus kommt es durch Bewegung von Baufahrzeugen und -maschinen sowie von anwesenden Menschen zu Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch und die Wahrnehmung des ländlichen Raumes. Diese visuellen Störungen sind bau- und betriebsbedingt und enden mit Fertigstellung der Rekultivierung des entstandenen Abbaugewässers.

Lärmimmissionen, Erschütterungen

Vom Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap) liegt ein schalltechnischer Bericht aus 2018 und 2019 zur Erweiterung des Sandabbaus vor (ANLAGE 4). Es wurde eine schalltechnische Prognoseuntersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation, hervorgerufen durch den parallel erfolgenden Abbaubetrieb der Firmen Griendtsveen AG, Lübke's Erdenwerk sowie Niemeyer GmbH & Co. KG, durchgeführt. Geprüft wurde hierbei, ob durch den geplanten Betrieb im Bereich der nächstgelegenen Nachbarschaft die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte im Sinne der TA Lärm eingehalten werden. Als Ergebnis der Schallausbreitungsberechnungen kann festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den parallelen Abbau sowie die Übertragung der Fahrzeugbewegungen auf die Firma Niemeyer GmbH & Co. KG und damit auch die Erweiterung des Abbaugebietes an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten werden. Auch durch die Einwirkungen von kurzzeitigen Geräuschspitzen sind keine Überschreitung der hierfür zulässigen Maximalwerte für Einzelereignisse gemäß TA Lärm zu erwarten.

Erschütterungen werden in der Regel durch den Boden übertragen, hierbei wird die Ausbreitung durch die Eigenschaften des anstehenden Bodens beeinflusst. Im Allgemeinen nehmen Erschütterungen mit dem Abstand von der Quelle ab, weshalb die Wirkungen auf z. B. Gebäude durch eine Vergrößerung des Abstandes im Normalfall vermindert werden können. Im Rahmen der geplanten Erweiterungen des bestehenden Abbaugewässers können Erschütterungen während des Oberboden- und Torfabtrags auftreten. Die Erschütterungen sind jedoch gleichzusetzen mit landwirtschaftlich eingesetzten Maschinen und Fahrzeugen während der Bewirtschaftung der Erweiterungsflächen.

Staubimmissionen

Stäube können beim Abraumbetrieb und auf unbefestigten Wegen bei entsprechenden Schönwetterperioden entstehen.

Erhebliche Luftverunreinigungen, welche die angrenzende Wohnnutzung beeinträchtigen könnten, entstehen durch das Vorhaben folglich nicht. Des Weiteren wird der Sand nach Abschub des Oberbodens und der Herstellung eines Gewässers, im Nassabbauverfahren abgebaut. Hierbei ist davon auszugehen, dass keine Staubbelastung durch Windabtrag des Sandes eintritt.

Bei anhaltenden Schönwetterperioden bzw. Trockenheit könnte es zu Staubaufwirbelungen im Bereich der Fahrwege durch Baumaschinen und an- und abfahrende Lastkraftwagen sowie durch die Fahrbewegungen der Radlader im Ladebereich kommen. Die beim Beladen der Lastkraftwagen auftretenden Staubbelastungen werden durch eine geringe Schütthöhe (max. 1 m) weitgehend minimiert.

Die Verunreinigung von öffentlichen Straßen ist nicht zu erwarten. Eine bedarfsweise Reinigung der Zufahrt durch den Antragsteller wird jedoch sichergestellt.

Entwässerung/Bodensetzungen

Entwässerungserscheinungen und Bodensetzungen sind gem. dem hydrogeologischen Gutachten (vgl. ANLAGE 5) unwahrscheinlich, da die durch den Abbau entstehende Gewässeraufhöhung und -absenkung des Grundwassers nicht über die Abbaustätte hinausgeht.

12.1.2 Bewertung der Auswirkungen

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da dieses Schutzgut in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Aussagen zu Auswirkungen zum Schutzgut. Sie erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „keine“, „geringe“ und „erhebliche“ Auswirkungen.

Die mit dem hier behandelten Bodenabbauvorhaben geplante Entnahme von Bodenschätzen entspricht den Festsetzungen der Raumordnung (RRÖP, vgl. Kap. 10.1.2). Durch das Abbauvorhaben werden der Landwirtschaft Wirtschaftsflächen dauerhaft entzogen. Dieser Entzug führt nicht zu einer Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz der derzeitigen Nutzer dieser Flächen. Die Flächen befinden sich bereits im Besitz des Vorhabenträgers bzw. die Vereinbarungen hierzu sind in Klärung.

Da emissionsbedingte Auswirkungen grundsätzlich mit zunehmender Entfernung vom Eingriffsort abnehmen, lässt sich im vorliegenden Fall für abgasbedingte Emissionen eine Beeinträchtigung des Wohlbefindens und der Gesundheit der Anwohner ausschließen. Es ist mit einer nahezu vollständigen Verwehung bzw. dem Entweichen von Abgasen in obere Luftschichten zu rechnen, zumal in dem offenen Gelände günstige Luftaustauschverhältnisse vorliegen (vgl. Kap. 11.8).

Konflikte bezüglich Lärm- und Staubimmissionen auf Grund der Bau- und Abbauarbeiten sind nach fachgutachterlicher Einschätzung auszuschließen. Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen werden die gesetzlich vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte nicht überschritten.

Insgesamt sind bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Mensch durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

12.2 Pflanzen

12.2.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Geplante Erweiterungsbereiche der aktuellen Abbaustätte

Bau- und anlagebedingt kommt es durch Flächeninanspruchnahme zum dauerhaften Verlust von Vegetation.

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist nicht der derzeitige Bestand (vgl. Kap. 11.2), sondern das Entwicklungsziel der Abbaugenehmigungen der Griendtsveen AG (2020) und Lübke's Erdenwerk (2022) sowie der überplante Abstands- und Sicherheitsstreifen der Fa. Niemeyer GmbH & Co. KG heranzuziehen. Entsprechend der Abbaugenehmigung ist ein Oberbodenauftrag mit landwirtschaftlicher Ackernutzung vorgesehen bzw. eine Resttorfauflage von 0,3 m zu erhalten, mit dem Ziel einer gelenkten Sukzession.

Als Entwicklungsziel aus den Torfabbaugenehmigungen, die als Grundlage der Eingriffsbilanzierung herangezogen wird, werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Biotope, Wertigkeiten und Flächengrößen angesetzt.

Tabelle 27: Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung heranzuziehendes Entwicklungspotenzial der Torfabbauflächen im Plangebiet.

Entwicklungsziel der Torfabbaugenehmigungen (2020 und 2022) Biotoptypen	Zugeordneter Biotoptyp, Wertigkeit, Regenerationsfähigkeit	Flächenanteil
Abbaustätte Griendtsveen AG		
Ackerfläche	A, I	ca. 60.230 m ²
Abbaustätte Lübke' Erdenwerk		
Gelenkte Sukzession	III	ca. 87.750 m ²
(z.B.: Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pioniervegetation; Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium Sonstige Vegetation auf entwässertem Moor)	MIP, (IV) III, * MPT, (IV) III, (**) MDS, III (II), *	
Gesamtfläche		
*** : kaum oder nicht regenerierbar, > 150 Jahre Regenerationszeit. ** : schwer regenerierbar, > 25 bis 150 Jahre Regenerationszeit. * : bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar, in bis zu 25 Jahren. () : meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes, da Degenerationsstadium oder anthropogen verändert. . : keine Angabe.		

Hinweis: Im Rahmen der Eingriffsbetrachtung wird nicht die jeweilige höchste Wertigkeit eines Biotoptyps einschließlich seiner Regenerationsfähigkeit angesetzt, sondern die die sich nach ca. 25 Jahren entwickeln würde, da dieses auch im umgekehrten Fall bei der Planung von Kompensationsflächen in dieser Form so gehandhabt wird.

Durch den vorliegenden geplanten, vollständigen Abbau der Resttorfauflage und der anschließenden Sandentnahme mit dem Entwicklungsziel eines naturnahen Gewässers (Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer SOA, einschließlich Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Tauchblattpflanzen VOT und Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht VOR u.a.) und entsprechender Randbereiche, die sich über die Sukzession naturnah entwickeln sollen (z.B. Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch BRS, Sonstiges Weiden Ufergebüsch BAZ, Moor- u. Sumpfgebüsch (BN) o. Binsensumpf), können die erheblichen Beeinträchtigungen die aus der Überplanung des Entwicklungsziels der Ursprungsabbaugenehmigungen resultieren, kompensiert werden.

Die Überplanung von Biotoptypen ab der Wertstufe III stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Flächenmäßig am stärksten betroffen sind die bereits abgetorften bzw. im Abbau befindlichen Torfabbauflächen.

Über den konkreten Lebensraumverlust für das Schutzgut Pflanzen hinaus kann es durch bau- und betriebsbedingte Bodenverdichtung, z. B. durch das Befahren der Böden mit schweren Maschinen, zu dauerhaften Veränderungen der Standorteigenschaften für Pflanzen kommen. Im Bereich der Arbeits- und Baueinrichtungsflächen oder der Unterhaltungs- und Transportwege ist durch die Einrichtung von z. B. Stellplätzen für Maschinen und Baustoffe oder Lagerplätzen für die geförderten Rohstoffe sowie die Befahrung mit schweren Maschinen mit Bodenverdichtungen zu rechnen. Erhebliche, resultierende Auswirkungen sind Änderungen der Standortqualität und bestimmter Bodeneigenschaften sowie Bodenverdichtungen. Diese sind mit einer Abnahme des Porenvolumens und dem Erschweren der Durchwurzelbarkeit für Pflanzen verbunden.

Bau- und betriebsbedingt kann es zudem durch den Eintrag von Schadstoffen aus Leckagen oder aufgrund von Betriebsunfällen (Dieselkraftstoffe, Schmieröle, Abgasemissionen) punktuell zu nicht oder nur über lange Zeiträume reversiblen Veränderungen der Standortigenschaften für Pflanzen kommen.

Durch baubedingte Staubemissionen kann die vorhandene Vegetation entlang von Transportwegen und Lagerstätten für die Zeit des Abbaus beeinträchtigt werden, sollte es zu trockener Witterung oder starken Winden kommen.

Beeinträchtigungen für die Vegetation sind durch Änderung der abiotischen Standortverhältnisse möglich, wenn vor der Grundwasserabsenkung bestimmte Grundwasserflurabstände nicht unterschritten wurden und ein Bedarf an zusätzlicher Wasserversorgung für die Pflanzen aus dem Grundwasser bestand (vgl. ANLAGE 5).

Übriger Untersuchungsraum

Durch das entstehende Abbaugewässer kommt es zu keiner über die Abbaustätte hinausgehenden Grundwasserstandsänderungen (vgl. ANLAGE 5). Demnach wird es zu keinen Veränderungen der umliegenden Vegetation kommen.

12.2.2 Bewertung der Auswirkungen

Gemäß der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn Biotoptypen der Wertstufen V bis III überplant oder geschädigt werden.

Die Bewertung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2012) im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche mit Teil der aktuellen Abbaustätte geht aus Tabelle 27 hervor.

Durch den Bodenabbau werden Biotoptypen der Wertstufen III betroffen sein. Die Waldbereiche werden extern kompensiert.

Entsprechend den obigen Ausführungen wird dieses Kriterium, auch unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, aufgrund der Betroffenheit der angeführten Biotoptypen im Zuge der vorliegenden Planung erfüllt. Es ist demnach von **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Pflanzen bzw. die vorkommenden Biotoptypen auszugehen.

Eine negative Beeinträchtigung der im Vorhabengebiet und daran angrenzenden Vegetation durch eine Grundwasserabsenkung bzw. Grundwasseraufhöhung wird als unwahrscheinlich betrachtet, und kann daher ausgeschlossen werden.

12.3 Tiere

12.3.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Das Abbauvorhaben ist mittelfristig mit einer Flächeninanspruchnahme verbunden. Während der Abbauphase ist bau- und betriebsbedingt von einem fast vollständigen Lebensraumverlust der vorkommenden Fauna – hier insbesondere Brutvögel und Fledermäuse – innerhalb der Abbaustätte auszugehen.

Nach Beendigung des Abbaus bzw. der jeweiligen Abbauabschnitte und Vollendung der erforderlichen Rekultivierungsmaßnahmen werden die Habitatstrukturen anlagebedingt stark verändert sein. Es werden sich voraussichtlich weitere (teilweise anspruchsvolle) Tierarten, die bisher noch nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, ansiedeln. Insbesondere für limnische Arten bzw. auf aquatische (Teil-) Lebensräume angewiesene Arten (z. B. bestimmte Libellen- oder Amphibienarten) sowie für röhricht- und gewässerabhängige Vogelarten werden die neu entstandenen Biotoptypen von Bedeutung sein, eine naturnahe Folgenutzung des Abbaugewässers vorausgesetzt.

Als bau- und betriebsbedingte Auswirkungen werden im direkten Umfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lärm- und/oder Lichtemissionen sowie Scheucheffekte durch Bewegungen auftreten. Diese können sich auf einzelne Tierarten unter Umständen störend auswirken. Im Extremfall kann baubedingter Lärm zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen.

Im Zuge der Erweiterungsplanung können zudem Individuen bau- oder betriebsbedingt verletzt oder getötet werden. Dies ist insbesondere durch die Baufeldfreimachung (aquatisch und terrestrisch) und die geplanten Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen zu erwarten.

Auch sich entwickelnde Stäube und stoffliche Einwirkungen durch Schadstoffaustritte können sich im näheren Umfeld der Emissionsquelle beeinträchtigend auswirken. Durch baubedingte Staubemissionen können entlang von Transportwegen und Lagerstätten siedelnde Arten für die Zeit des Abbaus beeinträchtigt werden. Bei trockener Witterung oder starken Winden kann es zu erhöhter Staubemission kommen, bei denen sich die entstandenen Stäube auf die Lebensraumqualität auswirken und diese einschränken können. Bau- und betriebsbedingt kann es zudem durch den Eintrag von Schadstoffen aus Leckagen oder aufgrund von Betriebsunfällen (Dieselkraftstoffe, Schmieröle, Abgasemissionen) punktuell zu nicht oder nur über lange Zeiträume reversiblen Veränderungen der Standortigenschaften für Tiere kommen.

12.3.2 Bewertung der Auswirkungen

Im Folgenden werden die vorhabenbedingten Umweltauswirkungen auf die Arten/Artengruppen der untersuchten Fauna (Brutvögel, Gastvögel, Fledermäuse, Amphibien) in den geplanten Erweiterungsflächen sowie im weiteren Untersuchungsgebiet hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Die Bewertung geschieht unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, der fachgutachterlichen Einschätzung und unter Anwendung der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003).

Geplante Erweiterungsbereiche der aktuellen Abbaustätte

Bau- und betriebsbedingt kann es zu stofflichen Einwirkungen durch Schadstoffaustritte und Beeinträchtigungen durch sich entwickelnde Stäube im näheren Umfeld einer Emissionsquelle kommen, die die Lebensraumqualität der Arten der untersuchten Tiergruppen einschränken können.

Generell ist die Einhaltung des Stands der Technik für den Emissionsschutz bei Maschinen und Fahrzeugen und ein ordnungsgemäßer Betrieb mit regelmäßiger Wartung als Schutz vor Kontamination durch Betriebsstoffe durch den Vorhabenträger zu gewährleisten. Hierdurch wird der potentielle Austritt von Schadstoffen und eine mögliche Lebensraumkontamination minimiert. Unter Beachtung der vorgegebenen Minimierungsmaßnahmen (z. B.) die Befeuchtung von Wegen und Schuttgütern) ist davon auszugehen, dass mögliche Staubentwicklungen im Zuge des Vorhabens als nicht erheblich gelten.

Im Zuge der Erweiterungsplanung können während der Brutzeit von Vögeln (01. März bis 15. Juli) durch die Baufeldfreimachung mit den geplanten Rodungsarbeiten Nester und Gelege, insbesondere von Gehölzbrütern und Wasservögeln, zerstört oder noch nicht flügge Jungvögel getötet werden. Einer vorhabengeschilderten Tötung oder Verletzung von Individuen im Eingriffsbereich wird durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung und für die Fäll- und Rodungsarbeiten sowie der festgelegten Höhlenkontrolle vor den Rodungen entgegengewirkt.

Es ergibt sich sowohl bei den gehölz- und bodenbewohnenden Freibrütern als auch bei den höhlenbewohnenden Arten ein Lebensraumverlust durch Überplanung von Brutrevieren. Mit Ausnahme derer, die sich in den Randbereichen und in den Bereichen mit zu erhaltenden Gehölzen befinden (vgl. ANLAGE 1 und Herrichtungsplan – Plan Nr. 7), werden Brutreviere bau- und anlagebedingt mit fortschreitendem Abbau verloren gehen (Teil-Lebensraumverlust). Die Rekultivierung des Abbaugewässers, dessen Nachnutzung ein naturnahes Stillgewässer sein soll, erfolgt bereits während des fortschreitenden Abbaus in Etappen. Während des Abbaus werden vorhandene Gehölze, insbesondere im Randbereich der Abbaustätten, größtmöglich erhalten. Im neuen Uferbereich, außerhalb von Offenbodenbereichen, sollen Sukzessionsgebüsche entstehen. Die bodenbrütenden Arten Goldammer und Baumpieper werden an den Rand der Abbaufächen gedrängt, können aber weiterhin arttypisch in strukturreichem Halboffenland ihre Nester anlegen. Die im Zuge der Rekultivierung sukzessive entstehenden Strukturen sind geeignet, die Funktionen der verloren gegangenen Brutplätze der freibrütenden Arten auszugleichen. Hierzu zählen insbesondere die sich neu etablierenden Gehölze und die Vergrößerung der Wasserfläche bzw. des Gewässerufers. Darüber hinaus erfolgt die Kompensation des überplanten Waldbereichs im Verhältnis 1:1,3, sodass über 6 ha Fläche an Wald geschaffen wird, die durch gehölz- und bodenbewohnende Brutvögel neuen Lebensraum bieten werden.

Mäusebussarde sind sehr reviertreu und verfügen innerhalb ihres Reviers i. d. R. über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden (SÜDBECK et al. 2005, LANUV 2019). Um den absehbaren Brutstättenverlust auszugleichen, ist im Vorfeld eine CEF-Maßnahme durchzuführen (vgl. Kap. 13.2.2).

Störungen durch nichtstoffliche Einwirkungen auf Brutvögel wie Schall, Bewegung oder Licht sind bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen. Die Intensität der Wirkungen nimmt dabei mit der Entfernung von der Abbaustätte ab. Sich bewegende Objekte (inkl. Menschen) oder Lichtreize sind für diese Arten störungsrelevanter als Lärmquellen.

Die aktuellen Flächennutzungen zeigen, dass durch betriebsbedingt entstehende Lärm- und Lichtemissionen sowie Sichteinflüsse (Sicht- und Hörbarkeit von Abbaugeräten und Personen) die hier siedelnden Vogelarten nicht erheblich gestört bzw. vergrämt werden. Sollten infolge von Emissionen dennoch kurzfristig Tiere aufgeschreckt werden, kann eine nachhaltige Schädigung von Individuen prinzipiell ausgeschlossen werden. Vielmehr ist eine Gewöhnung der Tiere an die geplanten Abbauaktivitäten anzunehmen, vor allem vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Vorbelastungen (landwirtschaftliche Nutzungen, bereits aktiver Bodenabbau). Da die Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit stattfindet, sind baubedingte Störungen durch Licht- oder Lärmemissionen oder optische Scheueffekte während dieser sensiblen Zeit für Brutvögel auszuschließen.

Wie erläutert, wird der Mäusebussard als lärmunempfindliche Art eingestuft, die jedoch auf optische Reize reagiert (GARNIEL et al. 2010). In Anlehnung an GASSNER et al. (2010) wird von einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz des Mäusebussards von 100 m ausgegangen. Diese deckt sich während der Brutzeit mit dem Bereich der Horstschutzzone von 100 m. Eine Störung des Mäusebussards während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit wird durch die oben angeführte Bauzeitenregelung vermieden. Der Betrieb des Saugbaggers auf der späteren Wasseroberfläche während des geplanten Nassabbaus wird auch hier nicht als signifikante Störwirkung eingestuft.

Für die **Gastvögel** sind vorrangig die westlich gelegenen Abbaugewässer von großer Bedeutung. So wird durch das Vorkommen von Sing- und Zwergschwänen, die im Hochwinter die im Gebiet gelegenen Baggerseen für die Übernachtung aufsuchen, eine nationale Bedeutung erreicht (vgl. Kap. 11.3.2.2). Die Flächen der geplanten Abbaufäche selbst weisen für die Gastvögel als Nahrungsflächen keine besondere Bedeutung auf.

Eine mögliche bau- oder betriebsbedingte Tötung von Gastvögel wird nicht gesehen. Gastvögel sind durch ihre hohe Mobilität in der Lage, die betroffenen Bereiche zu meiden.

Anlagebedingt stellt sich eine Teillebensraumwandlung für Gastvögel ein. Durch die Erweiterung wird die Ruhefläche (Schlafgewässer) für Gastvögel vergrößert.

Durch die Erweiterung des Sandabbaus sind Störungen durch nichtstoffliche Einwirkungen auf Gastvögel wie Schall, Bewegung oder Licht bau- und betriebsbedingt nicht auszuschließen. Die Intensität der Wirkungen nimmt dabei mit der Entfernung von der Abbaustätte ab. Etwaige Störwirkungen durch den Bodenabbau, z. B. durch Fahrzeuge oder Menschen, nur kleinräumige Wirkungen entfalten werden. Die lokal nachgewiesenen Arten werden dem ausweichen können, ohne dass es zu einer Verarmung der gegenwärtigen Gastvogelarten oder Bestandsreduzierungen kommen wird. Es entfallen durch Vorhabenumsetzung keine für die planungsrelevanten Arten essenziellen Rasthabitate.

Da die Gastvögel die Abbaugewässer auch während der Abbautätigkeiten besiedeln, ist davon auszugehen, dass baubedingte Störungen durch Licht- und Lärmemissionen oder optische Scheueffekte für Gastvögel weniger relevant sind und es durch die geplante Erweiterung des Abbaugewässers zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für Gastvögel kommt.

Im erweiterten Untersuchungsraum sowie auch innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen wurden acht heimische **Fledermausarten** nachgewiesen (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Kl./Gr. Bartfledermaus, Braunes Langohr). Alle Fledermausarten werden in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und unterliegen strengem Schutz.

Durch die Baufeldfreimachung und die geplanten Rodungsarbeiten können Fledermäuse verletzt oder getötet werden. Einer vorhabengeschuldeten Tötung oder Verletzung von Individuen im Eingriffsbereich wird durch die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenregelung für die Fäll- und Rodungsarbeiten sowie der festgelegten Höhlenkontrolle vor den Rodungen entgegengewirkt.

Durch die geplante Abbauerweiterung werden Funktionsräume von mittlerer Bedeutung für Fledermäuse überplant. Quartiere von Fledermäusen konnten nicht festgestellt werden. Potentielle Höhelbäume wurden markiert und sind mittels Endoskop rechtzeitig vor Fällung zu kontrollieren und zu verschließen. Bei tatsächlichem Vorhandensein von Quartieren, ist dieser Verlust ist durch Ausbringen künstlicher Quartiere als CEF-Maßnahme auszugleichen.

Des Weiteren werden Flugstraßen entlang des bestehenden Waldbereichs bau- und anlagebedingt entfallen und durch Wasserfläche ersetzt werden. Mittelfristig werden sich jedoch entlang der Uferkante neue Gehölze etablieren, die ebenfalls der Orientierung dienen können.

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurde festgestellt, dass die bestehenden Uferlinien bereits als Jagdgebiete genutzt werden. Nach Planumsetzung entstehen anlagebedingt zusätzliche Jagdbereiche (Gewässer- und Freiflächen, Uferbereiche mit Gehölzen), die den Verlust im Bereich des Waldes auffangen können.

Bau- und betriebsbedingte Störungen von Fledermäusen sind nicht anzunehmen. Die Wirkung der eher kleinräumigen und zeitlich beschränkten Bautätigkeiten sowie regulären Betriebszeiten (ca. 7:00 bis 18:00 Uhr) auf mögliche Fledermausquartiere im Nahbereich, wird durch die Tatsache minimiert, dass sich Bauarbeiten (tagsüber) und Aktivitäten der

Fledermäuse (Dämmerung bis Sonnenaufgang) tageszeitlich unterscheiden. Gleiches gilt für die Jagdausübung.

In den geplanten Erweiterungsflächen selbst wurden keine **Amphibienarten** erfasst. Die Vorkommen beschränken sich auf die Ufer der vorhandenen Abbaugewässers. Demnach haben die geplanten Erweiterungsflächen für die Reproduktion von Amphibien keine Bedeutung als Lebensraum. Negative Umweltauswirkungen auf Fortpflanzungsstätten (Laichgewässer) von Amphibien können somit ausgeschlossen werden.

Wanderbewegungen von Amphibien wurden im Zuge der Erfassungen nicht registriert. Eine Gefährdung von Amphibien bei Migrationsbewegungen durch Fahrzeuge und bau-/betriebsbedingte Tätigkeiten ist dennoch nicht gänzlich auszuschließen. Wanderungen von Amphibien finden i. d. R. nachts statt, sodass die planmäßige Betriebszeit vorwiegend während der Tagesstunden (7:00 – 18:00 Uhr) eine direkte Gefährdung von Amphibien minimiert.

Übriger Untersuchungsraum

Eine bau-, betriebs- oder anlagebedingte Flächeninanspruchnahme außerhalb der geplanten Erweiterungsflächen ist nicht vorgesehen. Ein direkter Lebensraum- oder Nahrungsflächenverlust oder ein erhöhtes Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko für Individuen der untersuchten Fauna tritt im übrigen Untersuchungsraum somit nicht ein. Auch bau- oder betriebsbedingte Störungen auf planungsrelevante Vogelarten, die außerhalb des Eingriffsgebietes brüten sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf andere, hier nicht untersuchte Tierarten sind u. U. durch die Unterbrechung von Vernetzungsstrukturen (kleinere Wälder, lineare Gehölzbestände) oder Barrierewirkungen (spätere Wasserfläche) denkbar. Die Verkleinerung großflächig vorhandener Habitats (landwirtschaftliche Nutzfläche, Waldbereich) wird als unerheblich eingestuft, da die in Monokultur intensiv bewirtschafteten Flächen eine geringe ökologische Relevanz aufweisen. Mögliche Veränderungen von Habitatqualitäten, die über die geplante Abbaustättenerweiterung hinaus gehen, sind aufgrund der relativ geringen Flächenausdehnung im übrigen Untersuchungsraum nicht abzusehen.

Bewertung

Gemäß der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) liegen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere vor, wenn Vorkommen der Wertstufen V (besondere Bedeutung) bis III (allgemeine Bedeutung) betroffen sind.

Auf das gesamte Untersuchungsgebiet bezogen trifft dies für die Faunengruppen der Brutvögel (Wertstufe III), Gast- und Rastvögel (Wertstufe IV), Fledermäuse (Wertstufe III) und Amphibien (Wertstufe III) zu.

Bei Betrachtung der geplanten Erweiterungsflächen bzw. den Eingriffsbereich selbst sind keine Betroffenheiten von Amphibien sowie Gast- und Rastvögel festzustellen, da diese die bestehenden Abbaugewässer bzw. die Uferbereiche der bestehenden Abbaugewässer aufsuchen.

Es sind daher **erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere** auf die Faunengruppen **Brutvögel und Fledermäuse** zu erwarten. Der aus dem Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle der Umweltauswirkungen resultierende Kompensationsbedarf für Brutvögel und Fledermäuse wird auf Ebene der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 13.0) quantifiziert.

12.4 Biologische Vielfalt

12.4.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Biologische Vielfalt wurden bereits hinreichend bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere dargelegt.

12.4.2 Bewertung der Auswirkungen

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da dieses Schutzgut in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Aussagen zu Auswirkungen und Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Sie erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „keine“, „geringe“ und „erhebliche“ Auswirkungen.

Besondere Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt können ausgeschlossen werden bzw. es kommt zu keinen Auswirkungen, die als erheblich auf die Biologische Vielfalt zu werten sind. Es sind daher **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Biotopvielfalt, die Artenvielfalt oder die genetische Vielfalt zu erwarten.

Nach Beendigung des aktuellen Bodenabbaus sowie der geplanten Erweiterung trägt die festgelegte Folgenutzung eher zur Biotop- und Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet und Naturraum bei. Nach erfolgreicher Renaturierung soll ein naturnahes Stillgewässer unter Ausschluss von freizeithlicher Nutzung entstehen, das neue Habitate für bspw. Libellen, Amphibien oder Wasservögel und auch Pflanzenarten bietet.

12.5 Fläche

12.5.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Für das Schutzgut Fläche ist insbesondere der Faktor Neuversiegelung durch Siedlungs- und Verkehrsfläche von Relevanz. Für den geplanten Bodenabbau in den Erweiterungsflächen werden rund 20 ha Fläche (nach dem Torfabbau der Firmen Griendtsveen AG und Lübke's Erdenwerk, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, Sukzessionsflächen, Waldbereich) in Anspruch genommen und dauerhaft in eine andere Nutzung umgewandelt. Durch die geplante Erweiterung des planfestgestellten Bodenabbaus kommt es jedoch zu keiner Erhöhung des Versiegelungsgrades.

Die Betriebsflächen sowie die Zufahrt sind bereits vorhanden und können weiter genutzt werden. Temporär wird durch anzulegenden Transportwege im Bereich der geplanten Abbauflächen bau- und betriebsbedingt neue Fläche für den Baustellenverkehr in Anspruch genommen. Mit Abschluss des Abbauvorhabens werden diese Bereiche vollständig zurück gebaut.

12.5.2 Bewertung der Auswirkungen

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da dieses Schutzgut in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Aussagen zum Schutzgut. Sie erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „keine“, „geringe“ und „erhebliche“ Auswirkungen.

Mit Abschluss des Vorhabens wird landwirtschaftliche Nutzfläche in naturnahe Fläche umgenutzt. Flächenneuversiegelung für Siedlung oder Verkehr findet nicht statt. Nutzungseinschränkungen für die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen resultieren

aus der Erweiterung der Abbaustätte nicht. Insgesamt sind durch das Vorhaben **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

12.6 Boden

12.6.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass eine Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden im Rahmen von Bodenabbauvorhaben nicht möglich ist. Dies begründet sich zum einen durch den Abtrag des anstehenden Oberbodens sowie die der darunter gelagerten, zu gewinnenden Schichten.

Im Bereich der Gewinnungsflächen kommt es bau-, betriebs- und anlagebedingt durch den Sandabbau zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und -verhältnisse (u. a. Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion für Wasser- und Stoffhaushalt, Filter- und Pufferfunktion).

Bau- und betriebsbedingte Winderosion (Deflation) ist im Bereich der geplanten Abbauflächen nicht zu erwarten. Aufgrund des geplanten Nassabbaus ist keine erhebliche Verdriftung von Sand über die Luft anzunehmen. Das abgebaute Sand-Wasser-Gemisch wird im nassen Zustand direkt über Spülrohre zum bestehenden Spülfeld transportiert. Die Wälle der Spülfelder sind bereits begrünt, sodass eine Winderosion auch hier minimiert wird. Sollte es bei trockener Witterung oder starken Winden dennoch zu Winderosion im Bereich der Lagerflächen und/oder Transportwege kommen, können durch technische Maßnahmen (z. B. Befeuchtungseinrichtungen) Beeinträchtigungen minimiert werden.

In Grundwassernähe und in Bereichen mit höheren Anteilen an feinen oder humosen Bodenbestandteilen ist durch das Befahren mit schweren Fahrzeugen wie z. B. LKW und Radladern in den Randbereichen bau- und betriebsbedingt mit Bodenverdichtungen zu rechnen.

Nach Abbauende verbleibt ein mind. 5 m breiter Sicherheitsstreifen entlang der Abbaustätte sowie ein mind. 10 m breiter Streifen südlich des Tafelbrettgrabens als befahrbarer Weg. In diesem Bereich werden die Böden eingesät und der natürlichen Entwicklung überlassen.

Die Bereiche der Rohböden/ Trockenböschungen werden die Böden der natürlichen Sukzession überlassen.

Für die Böden des erweiterten Untersuchungsgebietes ist davon auszugehen, dass diese durch das geplante Abbauvorhaben nicht beeinträchtigt werden. Eine Flächeninanspruchnahme findet hier nicht statt.

12.6.2 Bewertung der Auswirkungen

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden liegt nach Angabe der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, N1HK & UVN 2003) grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn Böden der Wertstufen V und IV abgetragen oder beschädigt werden. Bei Böden der Wertstufe III kann eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegen, wenn ihre natürlichen Funktionen (Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion) erheblich beeinträchtigt oder zerstört werden.

Böden der Wertstufe V und IV kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Als „durch Nutzung überprägte organische Böden“ gehören die Böden im Bereich der Erweiterungsflächen und dem umliegenden Untersuchungsgebiet der **Wertstufe III** an. Auf der Fläche der vorhandenen Bodenentnahme zählen die „durch Abbau entstandenen Rohböden“ zur Wertstufe II. Die Böden in den Bereichen der Erweiterungsflächen und des vorhandenen

Bodenabbaus sollen planmäßig (weiter) abgebaut werden. Somit gehen ihre natürlichen Funktionen unwiederbringlich verloren.

Es liegt eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Boden vor.

12.7 Wasser

12.7.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Oberflächenwasser

Durch die geplanten Erweiterungen wird die Wasserfläche des genehmigten Abbaugewässers vergrößert.

Durch die festgelegte Folgenutzung des entstehenden Abbaugewässers als naturnahes Stillgewässer können Beeinträchtigungen der Wasserqualität ausgeschlossen werden.

Es erfolgt zudem kein Anschluss an das bestehende Grabensystem, sodass keine Einleitung von Oberflächenwasser in das Abbaugewässer erfolgt.

Gemäß dem Hydrogeologischen Gutachten ist eine Erhöhung des Abflusses in der örtlichen Vorflut aufgrund des geplanten Bodenabbaus nicht zu erwarten. Begründet wird dies wie folgt:

Im maximal zu erwartenden Bereich einer abbaubedingten Aufhöhung des Grundwassers befinden sich Entwässerungsgräben. Hierbei handelt es sich um den Tedergraben im Süden des Abbaugewässers und um den Tafelbrettgraben im Norden der Abbauerweiterung. Weiterhin verliefen im ursprünglichen Zustand der Erweiterungsfläche kleinere Gräben durch die Fläche. Diese Gräben sowie der Tafelbrettgraben weisen bzw. wiesen im Bereich der Abbaustätte Sohlhöhen von >2,8 mNHN auf. Sie führen bzw. führten bei mittleren Grundwasserständen somit kein bzw. kaum Grundwasser ab und dienten vornehmlich der Abführung des Moorwassers und Oberflächenwassers. Im weiteren Verlauf des Tafelbrettgrabens nordöstlich der Abbaustätte nimmt die Sohlhöhe des Tafelbrettgrabens jedoch ab, so dass hier von einem Anschnitt des Grundwasserleiters auszugehen ist. Aufgrund der eher geringen zu erwartenden Grundwasserspiegeländerungen ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich der Abfluss hier durch das geplante Abbauvorhaben in relevantem Maße erhöhen wird.“ (vgl. ANLAGE 5, S. 28).

Grundwasser

Das im Bereich von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen durch den Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden belastete Grundwasser erfährt durch die Freilegung und anschließende naturnahe Entwicklung als naturnaher See keine Qualitätsminderung.

In der Regel sind Verdunstungsraten von offenen Wasserflächen höher als von vegetationsbedeckten Flächen. Unter den gegebenen klimatischen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass das neu entstehende Abbaugewässer Zehrflächen für das Grundwasser bildet. Im Rahmen des hydrogeologischen Fachbeitrags (vgl. ANLAGE 5) wird die Verdunstungsrate berechnet und entsprechend berücksichtigt.

Im Hydrogeologischen Gutachtens wird zudem aufgeführt, dass „das geplante Abbaugewässer voraussichtlich nicht zu relevanten Grundwasserstandsänderungen außerhalb der Abbaustätte führen wird“ (vgl. ANLAGE 5, S. 30.).

Wasserrahmenrichtlinie

Gemäß dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (vgl. ANLAGE 7) ist das Abbauvorhaben mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL für die betroffenen Grundwasserkörper

gem. §§ 27, 44 und 47 WHG vereinbar. Der mengenmäßige und chemische Zustand der betroffenen Grundwasserkörper verschlechtert sich nicht.

12.7.2 Bewertung der Auswirkungen

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser kann nach Angabe der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) infolge eines Bodenabbaus in Vorgang- und Vorsorgegebieten für die Trinkwassergewinnung eine erhebliche Beeinträchtigung für die Trinkwassergewinnung vorliegen.

Da die Abbauflächen nicht in Vorrang- oder Vorsorgegebieten zur Trinkwassergewinnung liegen und es sich nicht um ein Gebiet von besonderer Bedeutung für das Schutzgut handelt, ist nach derzeitigem Kenntnisstand von **keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers** auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen der **Oberflächengewässer** sind nach derzeitigem Kenntnisstand **ebenfalls nicht zu erwarten**.

12.8 Luft und Klima

12.8.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Durch Bodenbewegungen, Schüttvorgänge, Transport oder durch Verwehungen von Boden von den Mieten können bau- und betriebsbedingt Staubanreicherungen in der Luft entstehen, die sich auf die Lufthygiene auswirken. Die Intensität der Beeinträchtigung ist dabei von der Witterung (Wind, fehlender Niederschlag) und der damit einhergehenden Feuchte/Trockenheit des Materials abhängig. Der Großteil der Stäube setzt sich im unmittelbaren Nahbereich wieder ab.

Luftschadstoffemissionen gehen bau- und betriebsbedingt von den Baumaschinen und Baufahrzeugen aus (z. B. Verbrennungsabgase, Reifenabrieb). Diese Beeinträchtigungen entstehen innerhalb der Abbaustätte und für den Zeitraum des Abschiebens und der Abfuhr des Oberbodens und Torfmaterials sowie des Sandabbaus. Die stärksten Belastungen werden aller Voraussicht nach baubedingt während der Einrichtung der Sandbaustätte auftreten (Abschieben und Abtransport von Oberboden).

Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Veränderung des Kleinklimas durch Entstehung eines offenen Wasserkörpers. Größere Stillgewässer tragen in ihrem näheren Umfeld zu einem ausgeglicheneren Tagesgang der Lufttemperatur bei und wirken so regulierend auf das Kleinklima. Die entstehende Wasserfläche übernimmt für ihren lokal begrenzten Umgebungsraum demnach eine temperatenausgleichende Funktion. Von Frühjahr bis Herbst wirkt sich der Wasserkörper tagsüber kühlend und nachts wärmend auf die Umgebung aus.

Die Luftfeuchtigkeit wird durch die verstärkte Verdunstung der offenen Wasserfläche gering lokal erhöht. Ferner ist bei einer erhöhten Verdunstung und Abkühlung dementsprechend mit einer gering verstärkten Nebelbildung zu rechnen.

Der Einfluss der Wasseroberflächentemperatur auf die angrenzenden Luftschichten bewirkt zudem für den Uferbereich eine Reduzierung der Spät- und Nachtfrostgefahr.

Innerhalb der größtenteils von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgebenen Landschaft und die angrenzenden Siedlungsstrukturen haben die beschriebenen kleinklimatischen Änderungen jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen zur Folge.

Um den im Vordergrund des Vorhabens stehenden Rohstoff Sand im Nassabbauverfahren gewinnen zu können, ist es notwendig, den Oberboden und Resttorf (30cm) auf den Abbauflächen abzuschleppen. Oberboden, der nicht vor Ort wiederverwendet (z. B. für

Spülfelddamm, Herrichtung von Randbereichen) werden kann, wird abgefahren bzw. direkt veräußert.

Wie auch die landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden, setzt der Abbau von Torf klimawirksame Treibhausgase (THG) frei. Die Emissionen von THG sollen im Zuge des Klimaschutzkonzeptes der Bundesregierung (u. a. Klimaschutzgesetz, Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050, Bund-Länder-Zielvereinbarung) vermindert werden. Hierzu zählt auch die Minimierung der THG-Emissionen aus kultivierten Mooren und Torfabbau durch Schutz bzw. Umnutzung von Moorstandorten.

Vor dem Hintergrund, dass im Bereich der Erweiterungsfläche der Torf bereits vollständig bzw. bis auf eine Resttorfauflage von 30 cm abgetragen wurde, intensive landwirtschaftliche Nutzung betrieben wird, ist der dem Sandabbau notwendigerweise vorgeschaltete Oberboden- und Torfabbau dennoch genehmigungsfähig.

12.8.2 Bewertung der Auswirkungen

Gemäß der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) kann Bodenabbau, insbesondere Nassabbau, kleinklimatische Veränderungen verursachen, die nach EIMERN (1998 in MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) jedoch nur in Ausnahmefällen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima führen.

Lufthygienische Auswirkungen des Vorhabens auf regionaler oder überregionaler Ebene sind nicht zu erwarten. Für das hier geplante Erweiterungsvorhaben können dauerhafte negative lufthygienische Auswirkungen auf lokaler Ebene ebenfalls ausgeschlossen werden. Durch den dem Sandabbau vorgelagerten Resttorfabbau ist mit der Emission klimawirksamer THG zu rechnen. Es ist demnach von geringen Einwirkungen durch das geplante Vorhaben auszugehen, die jedoch aufgrund ihrer geringen Intensität und Reichweite **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf die Schutzgüter Luft und Klima nach sich ziehen.

12.9 Landschaft (Landschaftsbild)

12.9.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet ist durch den bestehenden Bodenabbau mit den dazugehörigen Betriebsanlagen und Betriebsabläufen (Saugbagger, Spülrohrleitungen, Spülfelder, Lagerflächen, Maschinenbewegungen u. a.) bereits vorbelastet.

Mit den geplanten Erweiterungsflächen weitet sich diese Beeinträchtigung aus. Bau- und betriebsbedingt ist mit landschaftsbildfremden Sicht- und Lärmemissionen zu rechnen: Einrichtung, Betrieb und Räumung der Abbaustätte durch entsprechende Maschinen und Fahrzeuge. Ebenso betten sich temporär landschaftsbildfremde Strukturen wie Bodenmieten, Spülfelder oder zeitweise große Offenbodenbereiche in die Landschaft ein.

Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Umgestaltung des Landschaftsbildes im Bereich der Abbaustätte. Es kommt zum anteiligen Verlust von der landschaftlichen Eigenart entsprechenden Nutzungsformen und Landschaftsstrukturen (vor allem Ackerflächen und einem kleineren Waldbereich) und zur Entstehung eines Stillgewässers in naturnaher Ausprägung ohne freizeitliche Nutzungsmöglichkeiten. Die Umgestaltung des Landschaftsbildes im Bereich der Abbaufäche wird jedoch keine negativen Auswirkungen nach sich ziehen, da das landwirtschaftlich geprägte Gebiet seinen halboffenen Landschaftscharakter beibehält. Gegensätzlich wird die Strukturvielfalt des Raumes durch das Landschaftselement „Stillgewässer“ bereichert.

12.9.2 Bewertung der Auswirkungen

Gemäß der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) liegen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild vor, wenn Gebiete der Wertstufen V und IV auf Wertstufe III oder II/I oder von Wertstufe III auf Wertstufe II/I abgewertet werden.

Es kann zudem angenommen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als „landschaftsfremdes Element“ besonders in Erscheinung tritt (OVG LÜNEBURG 1996) bzw. wenn die Beeinträchtigung „von einem für die Schönheit der natürlich gewachsenen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig empfunden wird“ (BVERWG 1990).

Da das Landschaftsbild in seiner Eigenarten durch die im Untersuchungsgebiet überwiegende Ackernutzung sowie dem aktuell durchgeführten Torfabbau und Sandabbau bereits überformt ist, weist das Untersuchungsgebiet eine von allgemeiner (bis geringe) Bedeutung (Wertstufe III (II/I)). Infolge der hier geplanten Abbauerweiterung kommt es für die Dauer der Einrichtung, des Bodenabbaus und der Herrichtung der Abbaufäche zu einer weitgehenden Überformung der naturraumtypischen Eigenart dieses Landschaftsausschnittes und damit kleinflächig zu einer Abwertung zu einem Gebiet von geringer Bedeutung (Wertstufe II/I).

Es zeigt sich jedoch, dass Bereiche ehemaliger Abbaugewässer, die eine naturnahe Herrichtung erfahren, als Gebiete mit hoher Bedeutung für das Landschaftserleben gewertet werden. Zudem wird die Strukturvielfalt des Landschaftsbildraumes erhöht, ohne ihren halboffenen Charakter zu beeinträchtigen. Es ist demnach davon auszugehen, dass der geplante Eingriff nicht zu einer dauerhaften Reduzierung der Wertigkeit des Schutzgutes Landschaft führt, sondern das Landschaftsbild langfristig betrachtet aufwertet bzw. die **allgemeine Bedeutung (Wertstufe III)** langfristig beibehalten wird. Nach Beendigung des Bodenabbaus können revitalisierte Abbaugebiete (wieder) hochwertige Landschaftsbildräume ergeben. Es werden daher **keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Landschaft durch die geplanten Abbaumaßnahmen erwartet.

12.10 Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter

12.10.1 Beschreibung der Umweltauswirkungen

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Kulturgüter in den Erweiterungsflächen bzw. im Untersuchungsgebiet bekannt. Sachgüter im Untersuchungsraum, die nicht vom Vorhaben betroffen sind, bilden Siedlungsflächen.

Die nach dem Torfabbau als landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sowie weitere nach dem Torfabbau zu entwickelnde Sukzessionsflächen innerhalb der Erweiterungsflächen stellen ein weiteres Sachgut dar. Bei Realisierung des Vorhabens werden diese landwirtschaftlich genutzten Böden dem Eigentümer bau- und anlagebedingt als ertragreiches Sachgut nicht mehr zur Verfügung stehen.

Der planfestgestellte Bodenabbau im Untersuchungsgebiet stellt ebenfalls ein Sachgut dar. Durch die geplante Erweiterung des Bodenabbaus werden größere Mengen an Sand gefördert werden können, der für Betreiber und Gesellschaft einen wichtigen Rohstoff und somit ein wichtiges materielles Sachgut darstellt.

Des Weiteren befinden sich keine Gebäude im Untersuchungsgebiet, die im Denkmalverzeichnis geführt werden.

12.10.2 Bewertung der Auswirkungen

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter wird nicht in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) vorgenommen, da diese Schutzgüter in den Bewertungsschemata der Arbeitshilfe nicht vertreten ist. Die Bewertung beruht daher auf den vorangegangenen Aussagen zu den Schutzgütern. Sie erfolgt verbal-argumentativ mit den Einstufungen „keine“, „geringe“ und „erhebliche“ Auswirkungen.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen sowie im gesamten Untersuchungsgebiet sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Boden- oder Baudenkmale bekannt. Somit ist mit keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) durch das Vorhaben zu rechnen. Mit Auswirkungen auf die Sachgüter Siedlungsflächen und Verkehrswege ist ebenfalls nicht zu rechnen, da diese außerhalb der Abbaustätte bzw. Abbaufäche liegen.

Durch die monetäre Entschädigung (Flächenkauf) für den ausbleibenden Ertrag/den Verlust des Sachgutes sind ebenfalls keine negativen Auswirkungen für den Eigentümer der Erweiterungsfläche abzusehen.

Der planfestgestellte Bodenabbau im Untersuchungsgebiet stellt ein wirtschaftliches Sachgut dar. Durch die geplante Erweiterung des Sandabbaus ist durch das Vorhaben mit positiven ökonomischen Auswirkungen durch Förderung dieses materiellen Sachguts zu rechnen.

Insgesamt betrachtet ist demnach von **keinen erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter auszugehen.

12.11 Zusammenfassung der Bewertungen der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Mit Umsetzung der geplanten Erweiterung des Bodenabbaus südlich der Elisabethfehner Straße kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Erhebliche Auswirkungen ergeben sich dabei auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden. Für die übrigen Schutzgüter sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind prinzipiell nicht zu erwarten und bilden keinen Bestandteil der Wirkprognose.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens und deren Bewertungen werden nachfolgend in Tabelle 28 zusammenfassend dargelegt.

Tabelle 28: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und Bewertung ihrer Erheblichkeit.

Schutzgut	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung der Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none">keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	-
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none">erhebliche Auswirkungen durch Verlust der aktuellen Biotoptypen und Lebensräume durch Flächeninanspruchnahme	x

Schutzgut	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung der Erheblichkeit
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Auswirkungen auf Brutvögel durch Verlust einer permanenten Fortpflanzungsstätte für den Mäusebussard und einer Waldohreule durch Flächeninanspruchnahme 	x
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Boden	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Auswirkungen durch den vollständigen Verlust der natürlichen Funktionen von Böden durch Bodenabbau/Rohstoffförderung 	x
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen auf Grund- oder Oberflächenwasser zu erwarten 	-
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-

Bewertung der Erheblichkeit: x: erheblich; -: nicht erheblich.

12.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit der Vorgabe des § 2 (1) Nr. 5 UVPG auch die Wechselwirkungen in den Prüfprozess einzubeziehen, macht der Gesetzgeber deutlich, dass bei der Prognose der Umweltauswirkungen auch die schutzgutübergreifende Vernetzung der Umweltkomponenten zu berücksichtigen ist.

Ändern sich Wechselbeziehungen, so äußert sich dies u. U. auch bei nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffenen Umweltbestandteilen. Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004).

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern spiegeln das ökosystemare Wirkungsgefüge der Umwelt wider und beschreiben alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den zuvor beschriebenen Schutzgütern. Ein Schutzgut beeinflusst in seiner ökologischen Funktion auch den Zustand eines anderen Schutzgutes. So hängt die Höhe des Grundwasserspiegels (Schutzgut Wasser) eng mit der Ausprägung der Vegetation und der hier vorkommenden Fauna (Schutzgut Pflanzen und Tiere) sowie der Bodenentwicklung (Schutzgut Boden) zusammen.

Die möglichen wesentlichen Wechselwirkungen wurden im Zuge der Bestandserfassung und der dabei herausgearbeiteten ökologischen Funktionen abgeleitet. Die nachstehende Tabelle 29 zeigt eine entsprechende Übersicht. Die hier dargestellten Wirkpfade wurden im Rahmen der Auswirkungsprognose schutzgutbezogen berücksichtigt. Auf diese Weise wurden die Wechselwirkungen bei der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen hinreichend berücksichtigt.

Mit dem geplanten Abbau von Oberboden und Sand wird in einem Bereich, der nach einem vorangegangenen Torfabbau landwirtschaftlichen als Ackerfläche genutzt wurde bzw. weitere Flächen nach Beendigung des Torfabbaus der freien Sukzession unterliegen, ein dauerhaftes naturnahes Stillgewässer entstehen. Durch die Erweiterung des bereits bestehenden Abbaugewässers sind mittelfristig Erweiterungen in der Zusammensetzung der vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften hin zu wasserbezogener Flora und Fauna sowie eher thermophilen Arten zu erwarten. Nach dem Abbau erfolgt die Entwicklung des Sees mit naturnahen sumpfigen Ufern ohne Freizeit- und Erholungsnutzung.

Der Abbau erfolgt abschnittsweise. Die Ufermodellierung erfolgt zudem schon nach Abtrag des Oberbodens um Pionierarten möglichst zeitig die Erstbesiedlung zu ermöglichen.

Es ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand und gemäß dem hydrogeologischen Gutachten keine Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und somit auch keine Auswirkungen auf die Ausprägung der umliegenden Biotoptypen.

Durch die Erweiterung der Wasserfläche sind ferner marginale und sehr lokale Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse (Abkühlung, Luftbefeuchtung u. a.) zu erwarten.

In Gänze betrachtet, verursacht das Vorhaben **keine erheblichen negativen Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern.

Tabelle 29: Wesentliche Wechselwirkungen zwischen den untersuchten Schutzgütern im Untersuchungsgebiet.

Wirkung auf →	Mensch	Tiere/Pflanzen Biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe/ sonstige Sachgüter
Wirkung von ↓							
Mensch		Beeinträchtigung des Lebensraumes, Entnahme von Pflanzenbeständen	Inanspruchnahme, strukturelle Veränderungen, Stoffeinträge	Stoffeinträge, Entnahme	Stoffeinträge, anthropogene Klimamodifikation	Überprägung/Übernutzung	Entnahme, Verlust
Tiere/ Pflanzen Biologische Vielfalt	Ernährung (Landwirtschaft), Forstwirtschaft, Erholungsnutzung		Erosionsschutz, bilden der Lebensraumfunktion (Destruenten)	Interzeption, Evapotranspiration, Beeinflussung der Wasserqualität durch Stoffwechselprozesse	Filterfunktion, Wärmeregulation (insb. Wälder), Kaltluftentstehung	Optische Strukturierung	Beschädigung
Boden und Fläche	Basis für Ernährung (Landwirtschaft)	Lebensraumfunktion		Wasserspeicher, Filterung und Aufnahme von Schadstoffen	Wärmespeicher, CO ₂ -Speicher	-	Träger von Bodendenkmalen
Wasser	Wasserdargebot, Grundlage für Ertragsfunktion, Erholungsnutzung	Lebensraumfunktion	Veränderung der Lebensbedingungen		Luftleitfunktion, Wärmespeicher	Optische Strukturierung durch Erosion und Gezeiten	Konservierung von Bodendenkmalen
Klima und Luft	Frischluftaustausch	Lebensraumfunktion	Stoffeinträge, Winderosion	Verdunstungsrate		Optische Strukturierung durch Erosion und Temperatur	-
Landschaft	Erholung in der Landschaft, Landschaftsästhetik	Standortbedingungen	Exposition hat Einfluss auf Bodengenese	Abflussregime aufgrund von Topografie formt Landschaft	Topografie beeinflusst Luftzirkulation		Standort
Kulturelles Erbe/ sonstige Sachgüter	Informations- und Archivfunktion	-	-	-	-	Landschaftsbildprägend	

13.0 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTBEEINTRÄCHTIGUNGEN

13.1 Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß der Vorgabe des § 15 Abs.1 BNatSchG, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen dürfen, gilt es, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchzuführen. Im Unterschied zum UVP-Bericht werden beim LBP die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter nicht betrachtet.

Aufbauend auf der Abschätzung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich/Ersatz des Eingriffs abgeleitet (Kompensationsmaßnahmen). Die Bewertung und Eingriffsberechnung erfolgt dabei nach der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003).

13.1.1 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Reduzierung des Eingriffs auf das Minimum

Im Sinne des Vorsorgeprinzips als eins der Hauptprinzipien im Umweltrecht (UBA 2023) ist der vorhabenbedingte Eingriff in Natur und Landschaft auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Hierbei ist im Sinne der Risiko- sowie Ressourcenvorsorge vorbeugend zu handeln, um umweltfachliche Konflikte vorsorglich zu vermeiden.

Dies gilt im Rahmen des Vorhabens insbesondere bei der Reduzierung des Bauzeitraumes und der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Minimum mit größtmöglichem Erhalt der vorhandenen Biotoptypen im Zuge der Planung. Ferner ist der aktuelle Stand der Technik bei Baumaschinen, Fahrzeugen und verwendeter Technik zu berücksichtigen.

Allgemeine Schutzbestimmungen Pflanzen und Tiere

Im Rahmen der Planungsumsetzung sind die Bestimmungen der §§ 39 (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung

Im Rahmen des Vorhabens wird vorgeschlagen eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Diese ist zuständig für die Begleitung der festgelegten Maßnahmen sowie für die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben hinsichtlich Arten-, Landschafts-, Boden- und Gewässerschutz und ggf. für die Abstimmungen mit der zuständigen UNB des LK Cloppenburg. Die ÖBB ist berechtigt, bei der Vorhabenumsetzung weitere, bisher unvorhersehbare Maßnahmen im Sinne des Schutzes von Natur und Landschaft festzulegen (ggf. in Zusammenarbeit mit der zuständigen UNB), die verbindlich umzusetzen sind.

Schutz von Gehölzbeständen

Zum Schutz von unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Gehölzbeständen und Einzelbäumen während der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 durchzuführen sowie die aktuelle ZTV Baumpflege der FFL anzuwenden.

Wesentliche Punkte zum Schutz oberirdischer Gehölzteile sowie dem Wurzelbereich bilden Schutzmaßnahmen wie u. a. druckmindernde Platten, Kies oder Schotter, die

Aufstellung von Schutzzäunen (Kronentraufe + 1,5 m) oder Einzelbaumschutz, die davor bewahren, dass:

- Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
- Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge etc. abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
- bodenfeindliche Materialien, wie z. B. Kraftstoffe oder Schmiermittel, gelagert werden.
- Fahrzeuge fahren und direkt oder indirekt die Wurzeln schwer verletzen.
- Wurzeln ausgerissen oder geschädigt werden.
- Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
- die Rinde verletzt wird.
- die Blattmasse (Photosynthese) stark verringert wird.

Die Schutzmaßnahmen sind fachgerecht vor Baubeginn der einzelnen Abbaubabschnitte zu installieren und werden erst nach Fertigstellung der Bautätigkeiten innerhalb der einzelnen Abbaubabschnitte abgebaut. Entlang von Zuwegungen, Spülfeldern, Lagerflächen o. ä., die dauerhaft genutzt werden, bleiben die Schutzmaßnahmen bis zum Ende der Nutzung errichtet. Deren volle Funktion ist während des gesamten Bauzeitraums sicherzustellen. Eintretende Mängel sind umgehend zu beseitigen. Durch die Umsetzung der Maßnahme werden Beeinträchtigungen von Gehölzen während der Bauzeit vermieden und die Funktion dieser im Naturhaushalt erhalten, auch im Hinblick auf potentielle Lebensstätten für die Fauna.

Bodenbefeuchtung bei erhöhter Staubemission

Sollte es bei trockener Witterung oder starken Winden zu erhöhten Staubemissionen im Bereich der Lagerflächen, Transportwege oder Sandmieten kommen, werden diese durch entsprechende technische Maßnahmen (z. B. Befeuchtungseinrichtungen) gemindert.

Rekultivierung beendeter Teilabschnitte

Die Rekultivierung endgültig abgebauter Uferabschnitte erfolgt kurzfristig, damit bereits während des fortschreitenden Abbaus neue Lebensräume für die Erschließung durch Pflanzen zur Verfügung stehen. Dabei umfasst die Rekultivierung die Gestaltung strukturreicher Ufer sowie eine standortgerechte Vegetationsentwicklung nach Herrichtungsplan und den Vorgaben des LBP (Plan Nr. 7, Kap. 13.2.2). Die Folgenutzung des rekultivierten Abbaugewässers erfolgt als naturnahes Stillgewässer im Sinne des Naturschutzes. Eine freizeitliche Nutzung (Wanderwege, Badesees etc.) wird von Seiten des Vorhabenträgers ausgeschlossen.

Vermeidung von Lärm/Reduzierung von Lichtquellen

Durch den Einsatz von Geräten und Maschinen nach dem Stand der Technik werden unnötige Störungen der Fauna durch Lärm vermindert. Auf der Abbaustätte wird überwiegend tagsüber gearbeitet (ca. 6:00 – 18:00 Uhr), so dass der Einsatz von künstlichem Licht nicht zwingend notwendig wird.

Zur Arbeitssicherheit und in der Dämmerung kann der Einsatz von Scheinwerfern an Arbeitsgeräten jedoch zeitweilig erforderlich werden. Sofern dies erforderlich wird, erfolgt die Beleuchtung zur Minimierung von Irritationen der Tierwelt konzentriert auf die zu beleuchtende Bereiche. Streulicht auf angrenzende Bereiche oder die Wasserfläche wird vermieden.

Bauzeitenregelung für Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung ist während der Brutzeit vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Die Baufeldfreimachung wird daher auf den Zeitraum zwischen dem 16. Juli und dem 28./29. Februar beschränkt.

Eine Baufeldfreimachung in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli ist nur zulässig, wenn durch eine fachkundige Person/ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können und die zuständige UNB der Unbedenklichkeit auf Nachweis eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Durch Umsetzung der Maßnahme werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

Bauzeitenregelung und Kontrolle von Gehölzen vor Fäll- und Rodungsarbeiten

Fäll- und Rodungsarbeiten sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Nötige Fäll- und Rodungsarbeiten werden daher auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar beschränkt.

Der Aktivitätszeitraum der im Eingriffsbereich vorkommenden Fledermausarten liegt zwischen dem 01. März und 30. November. Im überplanten Bereich wurden drei Höhlenbäume ermittelt, die potentiell geeignet sind Fledermäusen als Winterquartier zu dienen. Eine Kontrolle der zu fällenden Gehölze mittels Hubsteiger/Baumkletterer und Endoskop vor der Rodung ist daher unabdingbar.

Unmittelbar vor den Fäll- und Rodungsarbeiten sind die Gehölze durch eine sachkundige Fachkraft/ökologische Baubegleitung auf höhlenbewohnende Tierarten (insbesondere Fledermäuse, aber auch ruhende Vögel, Bilche o. ä.) zu überprüfen. Sind Individuen vorhanden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Um eine Wiederbesiedlung unbesetzter Höhlen in zu fällenden Gehölzen zu verhindern, werden alle Höhleneingänge fachgerecht unmittelbar nach der endoskopischen Kontrolle mit einem „one-way-Pass“ verschlossen werden, um ein Ausfliegen von Fledermäusen zu ermöglichen und eine Besiedlung durch Fledermäuse zu verhindern. Eine Ausflugmöglichkeit muss jedoch gegeben bleiben (vgl. Abbildung 23). Die Folie darf über dem Einschluß nicht zu straff gespannt werden, so dass evtl. eingeschlossene Fledermäuse, Vögel oder andere Tiere (z. B. Bilche) nach außen entkommen können. Die Folie sollte mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlußs herabhängen (UNIVERSITÄT ERLANGEN & UNIVERSITÄT MÜNCHEN 2011). Die Kontrolle sollte zeitnah vor der Fällung der Gehölze erfolgen. Jedoch sollten zwischen Höhlenverschluss und Fällung mindestens zwei Nächte liegen, um den Ausschluß ggf. übersehener Tiere sicher zu ermöglichen.

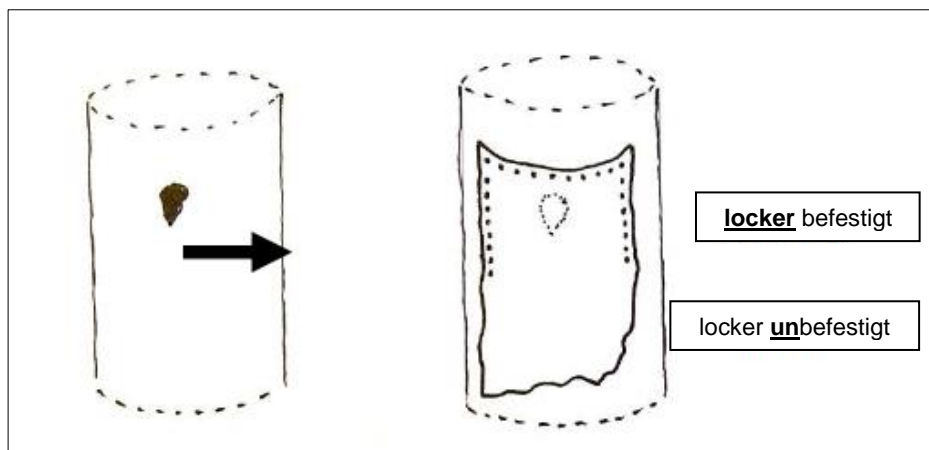


Abbildung 23: Befestigung einer Folie über der Öffnung einer Baumhöhle (nach UNIVERSITÄT ERLANGEN & UNIVERSITÄT MÜNCHEN 2011).

Der zuständigen UNB ist vor Fällung von Gehölzen ein Nachweis auf Unbedenklichkeit vorzulegen und eine entsprechende Zustimmung einzuholen. Ausnahmen hiervon sind ausschließlich dann zulässig, wenn durch eine fachkundige Person/ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können und die zuständige UNB zuvor der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Durch Umsetzung der Maßnahme werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

Abtransport von Schnittgut

Die gerodeten Bäume und Büsche sind (bis auf die Bäume, für die Rekultivierung verwendet werden) direkt und vollständig nach Fällung/Rodung abzutransportieren. Eine Lagerung von Schnittgut über einen längeren Zeitraum verbunden mit einem späten Abtransport ist unzulässig, da Haufen aus gerodeten Bäumen und Büschen potentielle Nistplätze für Vögel und Unterschlüpfe für weitere Tierarten/-gruppen darstellen. Ein Tötungs-/Verletzungsrisiko (Konflikt nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) von Individuen kann nur bei direktem Abtransport des Schnittgutes sicher ausgeschlossen werden.

Fischereirecht

Nach § 1 Abs. 2 Niedersächsisches Fischereigesetz (Nds. FischG) steht dem jeweiligen Eigentümer des Gewässers das Fischereirecht zu. Laut Rd.Erl. d. MU vom 03.01.2010 (AZ: 54-22442/1/1, s. auch Erlass vom 21.10.1997) ist in neu entstehenden Bodenabbau-gewässern die Sportfischerei grundsätzlich zulässig. Eine naturverträgliche Angelnutzung des entstandenen Abbaugewässers durch den Eigentümer ist möglich.

Die Hegepflicht gem. § 40 i. V. m. § 1 des Nds. FischG wird durch den Antragssteller sichergestellt. Eine intensive Angelnutzung/Nutzung als Fischteich ist nicht vorgesehen.

13.1.2 Schutzgut Fläche

Entlastung anderer Gebiete

Durch die Auswahl der Fläche als Erweiterung eines vorhandenen Bodenabbaus werden Umweltauswirkungen gebündelt und so andere Bereiche vor möglichen Eingriffen bewahrt und entlastet. Unter Beachtung der bau- und naturschutzrechtlichen Vorgaben wird zudem eine optimale Ausnutzung der bestehenden Rohstoffvorkommen angestrebt, um eine Inanspruchnahme weiterer Tagebauflächen zu vermeiden.

Nutzung vorhandener Infrastruktur

Durch die Nutzung der bereits vorhandenen Infrastruktur (Zuwegung, Betriebsgelände, Transportwege etc.) des aktuellen Bodenabbaus wird unnötige Flächeninanspruchnahme durch die geplante Erweiterung vermieden.

13.1.3 Schutzgut Boden

Einhaltung von Grenzabständen und festgelegten Wegen

Es werden die im Abbauplan eingetragenen Mindestabstände zu den Grundstücksgrenzen, zum Tafelbrettgraben (Gewässer II. Ordnung) eingehalten, um beeinträchtigende Auswirkungen (z. B. Verdichtung, mögl. Schadstoffeinträge o. ä.) auf das Schutzgut Boden zu vermeiden. Zudem erfolgt die auf das Mindestmaß begrenzte Einrichtung von festgelegten Ein- und Ausfahrten und Betriebswegen auf denen sich die eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge bewegen.

Beachtung Stand der Technik und ordnungsgemäßer Betrieb

Die Einhaltung vom „Stand der Technik“ für den Emissionsschutz bei Maschinen und Fahrzeugen und ein „ordnungsgemäßer Betrieb“ mit regelmäßiger Wartung als Schutz vor Kontamination durch Betriebsstoffe wird gewährleistet.

Schadenseindämmung und -meldung im Störfall

Das Personal wird hinsichtlich des korrekten Verhaltens in Havariefällen (z. B. Ölaustritt) geschult. Es erfolgt eine Einrichtung entsprechender Sicherungsmaßnahmen bei Lagerung und Umschlag von Betriebsstoffen. Im Falle eines Störfalls sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung des Schadenausmaßes einzuleiten. Hierzu sind notwendige Bindemittel vor Ort vorzuhalten. Im Havarie-/Störfall wird die untere Bodenschutzbehörde des LK Cloppenburg informiert und ggf. zusätzliche, angeordnete Maßnahmen ergriffen.

Bodenbefeuchtung bei potentieller Winderosion

Sollte es bei trockener Witterung oder starken Winden zu Winderosion im Bereich der Lagerflächen, Transportwege oder abgetrockneten Sandmieten kommen, werden durch entsprechende technische Maßnahmen (z. B. Befeuchtungseinrichtungen) Bodenverdriftungen minimiert.

Zwischenbegrünung von Bodenmieten

Sofern die Lagerung von Oberboden auf Mieten die Dauer von drei Monaten überschreitet, sind diese als Vorbeugung vor Erosionsverwehungen fachgerecht mit Lupine, Hornklee, Rot- oder Steinklee anzusäen.

Optimale Rohstoffausbeute

Unter Beachtung der bau- und naturschutzrechtlichen Vorgaben wird eine optimale Ausnutzung der bestehenden Sandvorkommen angestrebt, um eine Inanspruchnahme weiterer Abbauflächen zu vermeiden.

Meldung von Bodenveränderungen und Altlasten

Sollten sich bei der Erschließung bzw. während des Bodenabbaus Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist dies durch den Vorhabenträger unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg mitzuteilen.

Rückbau und Bodenlockerungen

Es erfolgt ein kompletter Rückbau der innerhalb der Abbauflächen befindlichen Transportwege und Betriebsflächen. Eingetretene Bodenverdichtungen werden durch fachgerechte Bodenlockerungen aufgehoben.

13.1.4 Schutzgut Wasser

Rekultivierungsziel

Zu Beginn des Abbaus werden die jeweiligen Böschungen, Flachwasserzonen und Uferbereiche entsprechend den Vorgaben des Abbau- und Herrichtungsplans ausgebaut, so dass hier gleich mit dem Beginn des Abbaus eine Entwicklung der Uferbereiche einsetzen kann.

Nach dem Abschub des Oberbodens sowie Resttorfauflage (30cm) bis zum mineralischen Untergrund erfolgt die Herstellung der Uferbereiche, damit bereits während des fortschreitenden Abbaus neue Lebensräume für Flora und Fauna zur Verfügung stehen. Dabei umfasst die Rekultivierung die Gestaltung strukturreicher Ufer mit Flachwasserzonen sowie eine standortgerechte Vegetationsentwicklung nach Herrichtungsplan und den Vorgaben des LBP (vgl. Plan Nr. 7 und Kap. 13.2.2). Die Folgenutzung des rekultivierten Abbaugewässers erfolgt als naturnahes Stillgewässer im Sinne des Naturschutzes. Eine freizeitliche Nutzung (Badesee, Wanderwege etc.) wird Seitens des Antragstellers ausgeschlossen.

Der Oberboden darf nicht zur Ufergestaltung im Bereich der Wasserwechselzone und zum Ausbau der Abbauböschungen verwendet werden.

Verwallung und Aufhöhung

Um ein Überlaufen des Sees auf die angrenzenden Grundstücke zu verhindern, wird die Oberkante des Abbaugewässers auf eine Höhe von mind. 3,8 m NHN festgelegt. Diese kann auch durch eine Verwallung aus Sanden auf mind. 3,8 m NHN ersetzt werden.

Geändert wird im Rahmen des vorliegenden Antrags die Höhe der Verwallung im nördlichen, südlichen und östlichen Bereich des bereits genehmigten Sandabbaus. Die Verwallung ist von 3,6 mNHN auf mind. 3,80 m NHN bis 4 m NHN zu erhöhen um hier potenziell höheren Wasserständen des Abbaugewässers begegnen zu können (vgl. Abbauplan – Plan Nr. 6, Herrichtungsplan – Plan Nr. 7; Hydrogeologisches Gutachten in ANLAGE 5).

Berücksichtigung der AwSV

Es wird die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen berücksichtigt (AwSV).

Beachtung Stand der Technik und ordnungsgemäßer Betrieb

Die Einhaltung vom „Stand der Technik“ für den Emissionsschutz bei Maschinen und Fahrzeugen und ein „ordnungsgemäßer Betrieb“ mit regelmäßiger Wartung als Schutz vor Kontamination durch Betriebsstoffe wird gewährleistet.

Schadenseindämmung und -meldung im Störfall

Das Personal wird hinsichtlich des korrekten Verhaltens in Havariefällen (z. B. Ölaustritt) geschult. Es erfolgt eine Einrichtung entsprechender Sicherungsmaßnahmen bei Lagerung und Umschlag von Betriebsstoffen. Im Falle eines Störfalls sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung des Schadenausmaßes einzuleiten. Hierzu sind notwendige Bindemittel vor Ort vorzuhalten. Im Havarie-/Störfall wird die untere Wasserbehörde des LK Cloppenburg informiert und ggf. zusätzliche, angeordnete Maßnahmen ergriffen.

Beweissicherung – Monitoring des Grund- und Seewasserspiegels

Für eine Beweissicherung im Hinblick auf die Änderung des Grundwasserspiegels im Bereich der an die Abbaufäche angrenzenden Flächen wird empfohlen, die Wasserstände in den Grundwassermessstellen GWM 6, 7, 8, 9, 15 (flach und tief), 16 und 18 aufzuzeichnen. Bei den Doppelmessstellen sind jeweils der flache und der tiefe Pegel in die Messung einzubeziehen.

Während der Abbautätigkeiten sollten der Seewasserspiegel über eine Pegellatte arbeits-täglich dokumentiert werden. Die im Rahmen des Grundwassermonitorings erhobenen Daten sind gutachterlich auszuwerten und regelmäßig der Genehmigungsbehörde vorzu-legen.

Beweissicherung – Monitoring der See- und Grundwasserqualität

Für das Monitoring der Grundwasserqualität wird vorgeschlagen, aus den drei Grundwas-sermessstellen GWM 6 und GWM 15 (tief) im Abstrom des Abbaugewässers, aus der Messstelle GWM 7 und GWM 16 im Anstrom sowie aus dem Abbaugewässer selbst alle 1 bis 2 Jahre gemäß DIN 38402 eine Wasserprobe zu entnehmen. Die Wasserproben sollten mindestens auf die in Tabelle 9 angeführten Parameter untersucht werden. Zeigen die gemessenen Werte der ausgewählten Parameter Auffälligkeiten, ist nach Rückspra-che mit einem Sachverständigen ggf. der Untersuchungsumfang zu erhöhen.

Es ist zu empfehlen, vor Beginn der Abbautätigkeiten unterhalb des Grundwasserspiegels durch eine Untersuchung des Grundwassers aus allen Grundwassermessstellen den Ist-Zustand der Grundwasserqualität zu klären.

Besteht aufgrund der chemischen Qualität der entnommenen Grundwasserproben der Verdacht, dass sich am Grund des Abbaugewässers sauerstofffreie, reduzierende

Verhältnisse ausgebildet haben, sollten zur Klärung Tiefenprofile der Temperatur und des Sauerstoffgehaltes aufgenommen werden.

Die Durchführung, der Umfang und die Zeitdauer der Grundwasserbeweissicherung sind mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Emsland anzustimmen. Die erhobenen Daten sind auszuwerten und der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Tabelle 30: Empfohlener Mindestparameterumfang für die Beweissicherung der Grund- und Seewasserqualität (gem. Tabelle 9, Hydrogeolog. Gutachten in ANLAGE 5).

Vor-Ort	Labor
Färbung / Trübung / Geruch, Temperatur, Elektr. Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff, Redoxpotential	TOC, Nitrat, Nitrit, Ammonium, Gesamtphosphor, AOX, Mineralölkohlenwasserstoffe, Schwermetalle

13.1.5 Schutzgüter Luft/ Klima

Minderung von Staubentwicklung

Die Entwicklung von Stäuben als Emission durch Bodenbewegungen, Schüttvorgänge, Transport etc. wird gemindert, indem Erdbewegungen möglichst in erdfeuchtem Zustand erfolgen. Sollte es bei trockener Witterung oder starken Winden zu Staubentwicklungen kommen, werden durch entsprechende technische Maßnahmen (z. B. Befeuchtungseinrichtungen) Staubemissionen gemindert.

Minderung von Schadstoffemissionen

Die Einhaltung vom „Stand der Technik“ für den Emissionsschutz bei Maschinen und Fahrzeugen und ein „ordnungsgemäßer Betrieb“ mit regelmäßiger Wartung wird gewährleistet. Der Maschinen- und Fahrzeugeinsatz wird auf das notwendige Maß reduziert.

13.1.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Zeitliche Beschränkung auf das Mindestmaß

Der Abbau wird zügig durchgeführt und auf das zeitliche Mindestmaß beschränkt, sodass eine schnellstmögliche Wiedereingliederung der Vorhabenfläche in die Landschaft erfolgt.

Erhalt angrenzender Gehölze

Die Abbaustätte umgebenden Gehölze sind als Minderung der visuellen Wahrnehmbarkeit der Abbaufäche in der Landschaft so weit wie möglich zu erhalten.

Direkte Rekultivierung nach Abbauende

Die Rekultivierung der einzelnen Abbauabschnitte erfolgt direkt nach dem jeweiligen Abbauende. Die Rekultivierung umfasst eine strukturreiche Ufergestaltung mit Flachwasserzonen sowie einer standortgerechten Begrünung der Uferbereiche (vgl. Kap. 13.2.2).

13.1.7 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nach § 34 Abs. 5 BNatSchG

Als Kohärenzmaßnahmen werden Maßnahmen bezeichnet, durch die der europaweite Zusammenhang des Schutzgebietssystems Natura 2000 gesichert werden soll. Wenn vorhabenbedingt Beeinträchtigungen für Schutzgüter in Natura 2000 Gebieten entstehen, müssen diese durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schaffung von Ersatzhabitaten, Umsiedlungsmaßnahmen) minimiert bzw. kompensiert werden.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nach § 34 Abs. 5 BNatSchG sind vorhabenbezogen nicht notwendig.

13.2 Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Verursacher ist gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die Kompensation des Eingriffs kann gemäß der Abbildung 12 der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) auf der Abbaufäche erbracht werden, wenn die gesamte Abbaufäche nach dem Abbau entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes entwickelt wird. Daher gelten folgende Ziele:

- Naturraum- und standorttypische Gestaltung und Herrichtung der Abbaustätte und
- natürliche Entwicklung/Sukzession, oder, falls nach Naturschutzzielen vordringlicher, extensive Flächennutzung oder Aufforstung.
- Keine das naturschutzfachliche Entwicklungsziel beeinträchtigenden Freizeitaktivitäten.

Zur Ermittlung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) kann zwischen »Kompensations-Grundrahmen« und »Kompensations-Zusatzrahmen« unterschieden werden (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003). Die Entscheidungskriterien sind in Tabelle 31 dargestellt.

Tabelle 31: Entscheidungskriterien zwischen Kompensations-Grundrahmen und Kompensations-Zusatzrahmen entsprechend der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003).

Entscheidung zw. Kompensations-Grundrahmen und Kompensations-Zusatzrahmen
<p>Kompensations-Grundrahmen (s. Abb.12): Er ist anzuwenden, wenn durch das Abbauvorhaben betroffene Bereiche <u>keine</u> Schutzgüter besonderer Bedeutung aufweisen, d. h.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Gebiete der Wertstufen V und IV für Biotope, Boden, Grundwasser, Landschaftsbild, • keine Vorkommen der Wertstufe V und IV von Pflanzen- und Tierarten.
<p>Kompensations-Zusatzrahmen (s. Abb. 13): Er ist anzuwenden, wenn durch das Abbauvorhaben Schutzgüter besonderer Bedeutung betroffen werden, d. h.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypen der Wertstufen V und IV, • Vorkommen der Wertstufen V und IV von Pflanzen- und Tierarten, • Böden besonderer Bedeutung der Wertstufen V und IV, • Gebiete von besonderer Bedeutung für das Grundwasser der Wertstufen V und IV, • Gebiete von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild der Wertstufen V und IV.

13.2.1 Ermittlung der Ausgleichbarkeit

Schutzgut Pflanzen

Für das Schutzgut Pflanzen innerhalb des Eingriffsbereichs mit den Wertstufen III bis I kommt der **Kompensations-Grundrahmen** zur Anwendung, d. h. die Kompensation kann auf der Abbaufäche erbracht werden, wenn die gesamte Abbaufäche nach Abbau entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes entwickelt wird. Diese Anforderung wird mit der Herrichtung eines naturnahen Stillgewässers mit der Folgenutzung „Naturschutz“ erfüllt, sodass die erheblichen Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Bei Biotoptypen der Wälder greift bei Überplanung das Waldrecht, welches die Umwandlung von Wald (§ 8 NWaldLG) beregelt. Der Kompensations-Zusatzrahmen findet hier demnach keine Anwendung. Der sich aus dem Verlust ergebende Kompensationsbedarf erfolgt über Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Abbaustätte sowie auf externen Flächen (vgl. Kap. 13.2.3).

Schutzgut Tiere

Das Schutzgut Tiere ist mit der Wertstufe III bei den erheblich betroffenen Faunengruppen Brutvögel und Fledermäuse bewertet. Demnach kommt der **Kompensations-Grundrahmen** zur Anwendung.

Nach Kompensations-Grundrahmen kann die Kompensation auf der Abbaufäche erbracht werden, wenn die gesamte Abbaufäche nach Abbau entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes entwickelt wird. Diese Anforderung wird mit der Herrichtung eines naturnahen Stillgewässers mit der Folgenutzung „Naturschutz“ erfüllt, sodass die erheblichen Beeinträchtigungen auf die Brutvogelfauna ausgeglichen werden können.

Im Rahmen der saP (vgl. ANLAGE 3) ergab sich für das Schutzgut Tiere (Brutvögel) zusätzlich zum Ausgleich nach Kompensations-Grundrahmen ein Kompensationsbedarf von permanenten Fortpflanzungsstätten für Brutvögel (Horst Mäusebussard, Horst Waldohreule). Dieser wird als CEF-Maßnahme im nahen Umfeld der Abbaustätte umgesetzt und gilt damit als ausgeglichen (vgl. Kap. 13.2.2).

Für Fledermäuse sind, bei Feststellung von tatsächlich vorkommenden Quartieren, als CEF-Maßnahmen im nahen Umfeld der Abbaustätte Fledermauskästen/Fledermaushöhlen (vgl. Kap. 13.2.2) aufzuhängen, wodurch die erhebliche Beeinträchtigung ausgeglichen werden kann.

Schutzgut Boden

Auf den Erweiterungsflächen des geplanten Bodenabbaus kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Böden der Wertstufe III. Für das Schutzgut Boden kommt daher der Kompensations-Grundrahmen zur Anwendung. Die Kompensation kann demnach auf der Abbaufäche erbracht werden, wenn die gesamte Abbaufäche nach Abbau entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes entwickelt wird.

Durch die naturraumtypische Gestaltung und die geplante natürliche Entwicklung der Abbaufächen wird eine dauerhaft ungestörte Bodenentwicklung ohne intensive Folgenutzung sichergestellt. Unter Beachtung der damit entfallenden (Vor-) Belastungen des Schutzgutes Boden und unter Anwendung des Kompensations-Grundrahmens kann die erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden hiermit als ausgeglichen betrachtet werden, sodass keine weiteren Kompensationsverpflichtungen zu erbringen sind.

13.2.2 Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen innerhalb der Abbaustätte

Die Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist nicht ausreichend, um alle Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes unter der Erheblichkeitsschwelle des Eingriffs zu halten. Daher sind nach § 15 BNatSchG Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Diese haben das Ziel, erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu kompensieren. Hierfür werden im Rahmen des Vorhabens verschiedene Ausgleichsmaßnahmen unter Berücksichtigung der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLÖ, NIHK & UVN 2003) realisiert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht aufgrund der festgestellten Wertigkeiten und der beschriebenen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere (Brutvögel, Fledermäuse) und Boden (vgl. Kap. 12). Die Folgenden Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen und Rekultivierungsmaßnahmen sind im Bereich der Abbaustätte sowie der nächsten Umgebung zur (teilweise schutzgutübergreifenden) Kompensation des Eingriffs vorgesehen.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt für zulässige Vorhaben kein Verstoß gegen die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können hierfür vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Solche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (continuous ecological functionality), definieren sich nach RUNGE et al. (2010) „als Maßnahmen, die unmittelbar an der voraussichtlich betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ansetzen bzw. mit dieser räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert.“

CEF-Maßnahme: Sicherung von Altbäumen und Ausbringen von Nisthilfen für den Mäusebussard

Mit dem Mäusebussard und der Waldohreule kommen zwei Greifvogelarten als Brutvogel in den Erweiterungsflächen vor, dessen Horste in einem zu rodenden Sonstigen Birken-Moorwald mit erheblichem Anteil standortfremder Gehölzarten verortet wurde. Mäusebussarde und Waldohreulen sind reviertreu und verfügen innerhalb ihres Reviers i. d. R. über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden (SÜDBECK et al. 2005, LANUV 2019). Bei Realisierung der geplanten Erweiterung wird jeweils ein derzeit besetzter Horst beseitigt.

Um den Verlust der permanenten Fortpflanzungsstätte in ökologisch-funktionalem Zusammenhang ausgleichen zu können, ist eine Kompensation in folgendem Verhältnis zu stellen:

Verlust permanenter Fortpflanzungsstätten gesamt	2 Stück
- davon Mäusebussard (Kompensationsverhältnis 1:2)	1 Stück
- davon Waldohreule (Kompensationsverhältnis 1:2)	1 Stück
Kompensationsumfang	4 Stück
- davon Mäusebussard	2 Stück
- davon Waldohreule	2 Stück

Es ergibt sich somit ein Kompensationsumfang von insgesamt **vier Nisthilfen** für den Mäusebussard sowie für die Waldohreule durch den Verlust permanenter Fortpflanzungsstätten.

Mäusebussarde brüten vorzugsweise am Waldrand oder in Feldgehölzen. Um die ausgleichende ökologische Funktion der Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff gewährleisten zu können, werden im Umfeld der geplanten Erweiterung zwei geeignete Horstbäume (mindestens mittleres Baumholz ab 0,35 m BHD aufwärts) ausgewählt und die Nisthilfen angebracht (LANUV 2019).

Die Nisthilfen bestehen zumeist aus einem Weidengeflecht mit ca. 0,7 m im Durchmesser, in das eine Rindenmulchmischung eingebracht wird. Um die Habitatansprüche des Mäusebussards zu erfüllen, müssen die Nisthilfen ab einer Höhe von 7 m in Gehölzrandnähe angebracht werden (SCHWEGLER 2014). Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potentiellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (Horstschutzzone von 100 m beim Mäusebussard nach LANUV 2019/MKULNV 2010).

Waldohreulen bauen keine eigenen Horste, sondern nutzen die Nester von Krähenvögeln, Greifvögeln, seltener von Tauben, Eichhörnchenkobel oder brüten in morschen Astgabeln ohne Nest. Waldohreulen brüten zwar oft über Jahre im selben Gebiet (reviertreu), wechseln aber häufig den Horst. Bevorzugte Habitate sind Waldrandlagen, Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und Einzelbäume, mitunter auch Friedhöfe und Grünanlagen im Siedlungsbereich. Um die ausgleichende ökologische Funktion der Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff gewährleisten zu können, werden im Umfeld der geplanten Erweiterung zwei geeignete Horstbäume (Gehölze ab schwachem Baumholz (BHD >21 cm) in Waldrandnähe bzw. in Feldgehölzen) ausgewählt und die Nisthilfen angebracht. Die Aufhängung sollte in stabilen, Deckung bietenden Bäumen in mehr als 5 m Höhe im oberen Drittel der Bäume, idealerweise in Kiefer oder Fichte oder auch in dornreichen, hohen Hecken erfolgen (LANUV 2019).

Für die Nisthilfen sind Weiden- oder Plastikkörbe (letzte mit Löchern im Boden) mit ca. 0,3 m Durchmesser zu verwenden, in die eine Füllung mit Reisig bzw. eine Auspolsterung mit altem Gras o.a. eingebracht wird. Angrenzend sollten Zweige als Sitzmöglichkeiten für die ausgeflogenen Jungvögel vorhanden sein bzw. anzubringen (LANUV 2019).

Die Nisthilfen sind nach Ende der Brutzeit des Mäusebussards sowie der Waldohreule im Herbst vor der Rodung der aktuell besetzten Horste auszubringen. Demnach ab August bis Mitte Dezember. Die Maßnahme ist von einer geeigneten Fachkraft/einer ÖBB durchzuführen bzw. zu begleiten.

CEF-Maßnahme: Bei Nachweis von tatsächlich vorhandenen Fledermausquartieren - Ausbringen von Winterquartieren für Fledermäuse

Durch die geplante Abbauerweiterung werden Funktionsräume von mittlerer Bedeutung für Fledermäuse überplant. Im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle konnten drei potenzielle Höhlenbäume ermittelt werden. Hinweise auf ein Quartier ergab sich bisher jedoch nicht. Im Vorfeld der Gehölzentfernung sind die drei Höhlenbäume mittels endoskopischer Untersuchung auf die tatsächliche Quartiernutzung zu überprüfen.

Bei tatsächlichem Nachweis von Quartieren ist, um den Verlust der permanenten Fortpflanzungsstätte in ökologisch-funktionalem Zusammenhang ausgleichen zu können, eine Kompensation im Verhältnis 1:2 zu stellen.

Neben Fledermauskästen können auch seminaturliche Fledermaushöhlen verwendet werden (vgl. Abbildung 25). Alternativ wären auch Stammsegmente mit bestehenden Höhlen der im Gebiet vorhandenen Bäume verwendbar, die nach oben, in Anlehnung an die seminaturlichen Fledermaushöhlen, wasserdicht abgedichtet werden.

Von der CEF-Maßnahme in vitale Baumstämme gefräste Kunsthöhlen in an das Gebiet angrenzende Bäume sollte abgesehen werden, da dies die Stabilität der Bäume beeinträchtigen und vor dem Hintergrund der Verkehrssicherungspflicht bei einem Baumversagen zur Verantwortlichkeit des Baumeigentümers führen kann (vgl. BGH-Urteil vom 2.10.2012; Az. VI ZR 311/11).



Abbildung 24: Beispiel für Fledermaus-Großraum-Flachkasten (3FF)

(Quelle: https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-grossraum-flachkasten-3ff-mit-inspektionsluke/)



Abbildung 25: Beispiel für seminatürliche Fledermaushöhle (FH1500©).

(Quelle: <https://inatu.re/fledermaushoehle>)

Die zu beseitigenden Quartiere sind Ende September zu verschließen, damit zum Zeitpunkt der Fällung von potenziellen Quartierbäumen eine Tötung von Individuen ausgeschlossen werden kann.

Um die ausgleichende ökologische Funktion der künstlichen Quartiere im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff gewährleisten zu können, sind diese in einem dauerhaft gesicherten Baumbestand angrenzend der Abbaustätte vor Beginn der entsprechend nächsten Sommerperiode vor/nach Rodung der betroffenen Gehölzbestände auszubringen. Die Fledermauskästen/Fledermaushöhlen sind in Nähe zueinander aufzuhängen, um den Besiedlungserfolg zu erhöhen. Die empfohlene Hanghöhe beträgt 3 m bis 5 m, wobei ein freier Anflug gesichert sein muss. Die Maßnahme ist von einer geeigneten Fachkraft/einer ÖBB (genaue Standort-/Baumwahl, Exposition etc.) durchzuführen bzw. zu begleiten.

Entwicklung eines naturnahen Stillgewässers mit Flachwasserbereichen und Röhrichtzonen

Wie bereits für das in Abbau befindliche Gewässer wird auch das durch die Erweiterung entstehende Abbaugewässer als naturnahes Stillgewässer mit naturnaher Uferzone nach angelegt und anschließend der Sukzession überlassen. Eine freizeitliche oder sportliche Nutzung (Badesee, Wassersport, Wanderwege, Hundespazierroute o. ä.) wird seitens des Antragstellers ausgeschlossen.

Nach § 1 Abs. 2 Nds. FischG steht dem jeweiligen Eigentümer des Gewässers das Fischereirecht zu. Laut Rd.Erl. d. MU vom 03.01.2010 (AZ: 54-22442/1/1, s. auch Erlass vom 21.10.1997) ist in neu entstehenden Bodenabbaugewässern die Sportfischerei jedoch grundsätzlich zulässig. Eine naturverträgliche Angelnutzung des entstandenen Abbaugewässers ist dem Eigentümer daher möglich. Die Hegepflicht gem. § 40 i. V. m. § 1 Nds. FischG wird durch den Antragssteller sichergestellt. Eine intensive Angelnutzung ist nicht vorgesehen.

Im Bereich des genehmigten Bodenabbaus wird das gesamte Südwestufer sowie der nordwestliche und nördliche Teil unverändert erhalten. Hier ist die ursprünglich vorgesehene **Verwallung** von 3,6 m NHN auf mindestens 3,8 mNHN bis 4 mNHN zu erhöhen um

hohen Wasserständen und damit einhergehend einem „Überlaufen“ des Gewässers vorzubeugen (vgl. Abbauplan – Plan Nr. 6, Herrichtungsplan – Plan Nr. 7).

Die **Uferlinie** wird, wie auch die des genehmigten Gewässers, in einem geschwungenen Verlauf (möglichst mit Buchten etc.) ausgeführt, um somit die vielfältige und artenreiche Kontaktzone zwischen dem aquatischen und terrestrischen Bereich möglichst großflächig anzulegen (Grenzlinieneffekt). Überschlägig wird so im Erweiterungsbereich ein ca. 1.500 m langer, naturnaher Uferbereich neu entstehen. Die Ausgestaltung/Modellierung der Uferbereiche wird so erfolgen, dass sich möglichst vielfältige Standortfaktoren durch einen Wechsel von überwiegend flachen und leicht steileren Ufern, von offenen und bewachsenen Flächen oder von sumpfigeren und trockeneren Lebensräumen entwickeln können.

Die **Uferbereiche** werden umgehend zu Beginn des jeweiligen Abbaubereichs modelliert, damit sich schon während des folgenden Abbaus Pionierarten der Flora und Fauna ansiedeln können. Der überwiegende Bereich der Abbauböschungen wird darauffolgend der natürlichen Sukzession überlassen, damit sich eine heimische und standortgerechte Vegetation mit z. B. Weidengebüschen und feuchten Gras- und Stauden- oder Uferstaudenfluren entwickeln kann.

Bei einer angestrebten Böschungsneigung von 1:5 und flacher in der Wasserwechselzone (Ø 10 m Breite) ergibt sich ein Ufersaum von mind. 5 m Breite. Diese und der Ufersaum werden sich aller Voraussicht nach zu einem naturschutzfachlich hochwertigen Lebensraum nasser bis feuchter Standortbedingungen entwickeln.

In Flachwasserzonen mit seichten Ufern können sich ökologisch wertvolle und flächige Bestände von Tauch- und Schwimmblattpflanzen wie Laichkräutern (*Potamogeton spec.*) oder Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) o. ä. entwickeln. In den Bereichen oberhalb einer Wassertiefe von 0,5 m kann sich eine ausgeprägte Röhrichtzone mit Arten wie Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*), Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*), Gewöhnliche Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) u. ä. etablieren. Sandige submerse oder temporär trockenfallende Offenbodenbereiche bieten potentiellen Lebensraum für flutende oder Grundrasen bildende Strandlings-Gesellschaften mit u. a. dem stark gefährdeten Gewöhnlichem Brachsenkraut (*Isoetes lacustris*).

Weiterhin ist, wie für den genehmigten Sandabbau vorgesehen, die punktuelle Pflanzung von Röhrichtern und Riedern für die Entwicklung von Röhrichtzonen vorgesehen.

Die Röhrichtzonen sind mit den nachfolgenden Arten anzulegen (in Anlehnung an die Vegetationsstrukturen der Umgebung):

Wasserpflanzen:

Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
Laichkraut	<i>Potamogeton spec.</i>

Röhrichtpflanzen:

Schilf	<i>Phragmites australis</i>
Wasserschwaden	<i>Glyceria maxima</i>
Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>
Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Schlank-Segge	<i>Carex gracilis</i>
Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Gildweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>

Die beschriebenen Vegetationseinheiten gelten als wichtige Strukturelemente für die an Wasser gebundene/semiaquatische Fauna, zu denen auch verschiedene Libellen- oder Amphibienarten zählen. Sie bilden jedoch auch wichtige Refugien für terrestrische Arten, insbesondere für Vogelarten wie Schilfrohrsänger, Blaukehlchen, Rohrammer oder Teichhuhn, die hier bevorzugte oder einzig mögliche Bruthabitate finden.

Neben diesen ökologischen Funktionen haben Röhrichtzonen der flachen Uferbereiche als Sauerstoffproduzenten und Lebensstätte für organisches Material abbauende Makro- und Mikroorganismen eine entscheidende Funktion im Ökosystem des Sees. Auch bieten sie Schutz vor schleichender Substraterosion, indem sie als Sedimentfänger fungieren.

An die Wasserwechselzone schließen sich Tiefwasserbereiche mit einem Böschungsverhältnis von 1:4 bis zur Abbausohle an. Die ebene **Gewässersohle** wird nach Abbaubauende bei -26 mNHN liegen.

Das Stillgewässer wird keine direkte Verbindung zu dem umgebenden (Entwässerungs-) Grabennetz oder Vorflutern erhalten. Damit kann ein Nährstoffeintrag aus Oberflächengewässern, in die landwirtschaftliche Nutzflächen entwässern, weitgehend vermieden werden und sich ein oligo- bis mesotropher, grundwassergespeicherter Wasserkörper mit entsprechender Wasservegetation entwickeln.

Ein in sich ökologischer-biologisch stabiles Ökosystem Stillgewässer bedingt u. a., dass kein zusätzlicher Nährstoffeintrag/keine Verschmutzungen des Seewassers durch Zuflüsse aus der Umgebung oder durch seine unmittelbare Benutzung stattfinden. Entsprechend ist eine **Anbindung des Sees an** das angrenzende, mit der offenen Landschaft in Verbindung stehende **Grabensystem zu vermeiden**.

Sukzession im Bereich der Trockenböschung und Randbereiche

Die Rekultivierung der Abbaustätte erfolgt abschnittsweise je nach Fertigstellung der einzelnen Abbauabschnitte.

Die randlichen Abstandsflächen zu benachbarten Grundstücken oberhalb des mittleren Wasserstandes, werden überwiegend der freien Sukzession überlassen. Es entwickeln sich aller Voraussicht nach - je nach Grundwasserabstand und Bodenbeschaffenheit - Röhrichte, Riede, Gras- oder Staudenfluren, Hochstaudenfluren, Ufergebüsche oder Gehölzbestände.

Um potentielle Vernässungen zu vermeiden, ist eine Aufhöhung/ Verwallung mit Sanden entlang der Oberkante des Abbaugewässers auf eine Höhe von mind. 3,8 mNHN anzulegen (vgl. Hydrogeologischem Gutachten M&O 2024). Im Bereich des bestehenden Abbaugewässers ist die ursprünglich genehmigte Verwallung von 3,60 m auf mind. 3,8 m NHN zu erhöhen. Sofern es die Standsicherheit zulässt, ist eine einförmige Ausgestaltung der Böschungen durch Planieren zu vermeiden, stattdessen ist das Vorhandensein von Baggerspuren und sonstigen Unebenheiten wünschenswert und dient der Erhöhung der Strukturvielfalt. Der Sandwall ist der Sukzession zu überlassen. In den ersten Jahren werden Offenbodenbereiche in Kombination mit Nahrungsflächen der blütenreichen Gras- und Staudenfluren des Transportweges (Einsaat) wertvollen Lebensraum für die Insektenfauna darstellen.

Die Böschung im Bereich zwischen der Uferlinie, Nachbargrundstücken soll im kleinstmöglichen Winkel profiliert werden. Grundsätzlich ist eine Böschungsneigung im Verhältnis von 1:5 nicht zu unterschreiten. Eine einförmige Ausgestaltung der Böschungen durch Planieren ist zu vermeiden, stattdessen ist das Vorhandensein von Fahrspuren und sonstigen Unebenheiten wünschenswert und dient der Erhöhung der Strukturvielfalt.

Als Initialgesellschaften sind zunächst Ruderal- und Pionierfluren im Bereich der Trockenböschung zu erwarten. Um eine übermäßige Ruderalisierung sowie eine Aushagerung zu erzielen, werden diese in den ersten drei Jahren einmal jährlich gemäht und das Mahdgut abgefahren. So werden insbesondere nitrophile Hochstauden, wie bspw. artenarme Brennesselfluren, zurückgedrängt. Sollte sich im Rahmen der weiteren Entwicklung dennoch eine verstärkte Ausprägung nitrophiler Arten zeigen, so ist ggf. mit entsprechenden Pflegemaßnahmen wie Mahd gegenzusteuern.

Im Sukzessionsverlauf sind weiter Gras- und Staudenfluren zu erwarten, die im Laufe der Jahre in Teilen verbuschen und von Gebüsch/Gehölze durchsetzt werden können. Ein Gehölzaufwuchs in mittlerem Umfang ist wünschenswert, jedoch sind unbedingt auch gehölzfreie Bereiche durch geeignete Maßnahmen wie Entkusselung zu erhalten.

Darüber hinaus ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Neophyten wie Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) oder Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) aufkommen. Sollte dies der Fall sein, sind diese mit Hilfe entsprechender Maßnahmen zu beseitigen.

Als Ergebnis wird sich ein naturnaher Übergang zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum einstellen. Dieser Übergang stellt u. a. einen wertvollen Lebensraum für die besiedelnde Fauna dar. Insbesondere für Kleinsäuger, Amphibien und Insekten sind Biototypen wie ausgedehnte Hochstaudenfluren in Verbindung mit Gehölzen und Wasser von hohem Wert als (Teil-) Lebensraum.

Weiter wird im Bereich der Trockenböschung eine ungestörte Bodenentwicklung eingeleitet. Dies bedeutet eine Verbesserung gegenüber der vorherigen Bodensituation, als die Böden der Äcker einer regelmäßigen Störung durch Belastungen wie dem Eintrag von Düngern oder Umbrüchen unterlagen. Entsprechend ist zu erwarten, dass sich die Bodenfunktionen hier langfristig verbessern werden.

Anpflanzung von Gehölzen

Die im Bereich der genehmigten Abbaustätte vorgesehene Anpflanzung von Gehölzen wird, bis auf den Bereich, in dem die Erweiterung stattfindet, nicht geändert. Demnach sind hier weiterhin punktuelle Gehölzpflanzungen vorgesehen, die in Verbindung mit den vorhandenen Gehölzstrukturen eine weitere vorgesehene Biotopstruktur am Gewässerrand darstellen, die in einem unmittelbar biologischen Wirkungsgefüge zu den vielfältigen Uferbereichen (Röhrichte, Rieder, Hochstaudenfluren, Wiese etc.) steht.

Die Gehölze bilden gleichzeitig eine Pufferzone, die das Gewässer vor Nährstoffeintrag schützt. Zudem erfährt das Gewässer durch die Gehölze eine landschaftliche Einbindung und Begrenzung.

Die Bepflanzung ist aus standortgerechten, heimischen Arten vorzunehmen. Entsprechend der bestehenden Genehmigung sind folgende Pflanzenarten und Qualitäten auch für diese Änderungs- und Erweiterungsplanung zu verwenden:

Bäume 1. Ordnung

<u>Quercus robur</u>	Stieleiche
<u>Fraxinus excelsior</u>	Esche
<u>Populus tremula</u>	Zitterpappel

Bäume 2. Ordnung

<u>Sorbus aucuparia</u>	Eberesche
<u>Betula pubescens</u>	Moorbirke
<u>Salix caprea</u>	Salweide

Sträucher

<u>Salix aurita</u>	Öhrchenweide
Salix cinerea	Aschweide
Salix repens	Moorweide
<u>Rhamnus frangula</u>	Faulbaum
<u>Rubus fruticosus</u>	Brombeere
Corylus avellana	Strauchhasel.

Pflanzmaterial:	Jungpflanzung nicht unter 80 cm Höhe
Pflanzreihenabstand:	1,50 m
Pflanzabstand in der Reihe:	1,50 m versetzt
Pflanzschema:	3 - 5 Stück einer Art in Gruppen

Bei den Anpflanzungen sind an der Außenseite der Anpflanzungen 2 - 3 Reihen Sträucher, dazwischen Bäume und Sträucher anzupflanzen. Alle Anpflanzungen sind fünf Jahre fachgerecht einzuzäunen.

Anlage von Kleintierunterschlüpfen mittels Wurzelstümpfen und Totholz

Die im Rahmen des Bodenabbaus auf der Abbaufäche gerodeten Baum- und Strauchwurzelsrümpfe sowie stärkeres Totholz sind anteilig in die Randbereiche der Abbaustätte zu verlagern. Größere Anhäufungen sind hierbei zu vermeiden.

Wurzelsrümpfe und Totholz können zahlreichen Tieren wie Kleinsäuern, Lurhen oder auch Insekten als Lebensraum oder Tagesunterschlupf dienen.

Anlage von Sonnenplätzen und Unterschlüpfen mittels Steinschüttungen

Steinschüttungen können Kleintieren, insbesondere Reptilien wie Eidechsen oder Schlangen, als wichtige Sonnenplätze zur Thermoregulation oder Unterschlüpf dienen.

Entscheidend ist die richtige Standortwahl. Ein sonniger, unbeschatteter Standort mit Exposition von Südwesten bis Südosten bildet die Grundvoraussetzung. Die Umgebung sollte aus deckungsreichem, niedrigerem Bewuchs bestehen, wie etwa einer ungemähten Gras- oder Staudenflur. Zudem sollte dichte Vegetation oder niedrige Gehölze vorhanden sein, um vor Prädatoren (auch aus der Luft) Schutz suchen zu können sowie in Schattenbereichen die Körpertemperatur runterkühlen zu können.

Die Steinschüttungen sollten bei einer Höhe von ca. 0,8 m eine Fläche von ca. 1,5 m x 1,5 m einnehmen. Die zu verwendende Steine dürfen nicht scharfkantig sein und sollten im Durchmesser ca. 20 cm bis 30 cm groß sein, damit ausreichend große Schlupflöcher für Rückzugsmöglichkeiten entstehen.

Anlage von Wasseransitzen und Unterständen mittels gefällter Bäume

Bei der sukzessiven Herrichtung des Abbaugewässers ist zu prüfen, ob sich unter den angefallenen gerodeten Bäumen solche befinden, die sich als (An-) Sitzwarten oder Unterstände für am Wasser jagende oder wasserbewohnende Tiere eignen.

Geeignete Bäume sollten über eine ausreichende Größe verfügen und mindestens 7 m vom Ufer aus ins Wasser reichen sowie in der Nähe von bestehenden Gehölzen angeordnet werden. Diese Maßnahme ist an Stellen mit stabiler Lage (kein Abdriften).

Über das Wasser ragende Gehölzstrukturen können wichtige (An-) Sitzwarten für Vogelarten wie Graureiher oder Teichhuhn sein. Für das Vorkommen des Eisvogels an Stillgewässern sind über das Wasser ragende Äste i. d. R. besiedlungsbestimmend.

13.2.3 Ersatzmaßnahmen

Unter Anwendung der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU, NLO, NIHK & UVN 2003) können die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch das Abbauvorhaben hervorgerufen werden, durch die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden (vgl. Kap. 13.1). Die im vorigen Kapitel genannten Ausgleichsmaßnahmen kompensieren einen Großteil der Eingriffsfolgen, die auch unter Anwendung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gebracht werden können. Es verbleibt jedoch ein Kompensationsdefizit, das zusätzliche Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der durch das Abbauvorhaben entstehenden Eingriffsfolgen auf externen Flächen außerhalb der Abbaustätte erforderlich macht.

Ersatzaufforstung nach forstfachlicher Einschätzung

Mit Umsetzung des Vorhabens wird eine Waldparzelle überplant. Hiervon betroffen ist ein Sonstiger Birken- und Kiefern- Moorwald (WVS) mit erheblichem Anteil standortfremder Gehölzarten (WVSx). Bei Biotoptypen der Wälder greift bei Überplanung das Waldrecht, welches die Umwandlung von Wald (§ 8 NWaldLG) beregelt.

Im Rahmen des vorliegenden Antrags wird folgender Antrag integriert:
 Antrag auf Erteilung einer Genehmigung von Wald in eine andere Nutzungsart (§ 8 NWaldLG).

Für die Erstellung der vorliegenden Antragsunterlagen sowie für den vorangegangenen Torfabbau der Fa. Lübke's Erdenwerk wurde das zuständige Forstamt Ankum um eine forstfachliche Einschätzung des betroffenen Waldbereichs gebeten. Gemäß der Mitteilung des Forstamt Ankum (schriftl. Mitteilung von Hr. Revermann, 29.09.2016, vgl. ANLAGE 9) bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Erweiterung des Bodenabbaus und der einhergehenden Überplanung der genannten Waldflächen. Nach Abstimmung des Forstamts Ankum mit der UWaldB LK CLP wurde der Kompensationsumfang für die betroffenen Waldflächen abschließend mit 1:1,3 festgelegt. Bei einer Realisierung der Ersatzaufforstung zu einem späteren Zeitpunkt, ist der Faktor von 0,3 hinzuzunehmen, so dass hier vom LK CLP (UWaldB) ein Ersatzverhältnis von 1:1,6 anzusetzen wäre.

Eine spätere Realisierung der Ersatzaufforstung ist nicht vorgesehen, sodass der Kompensationsfaktor 1:1,3 beträgt.

$$\begin{array}{rcl} \text{Zu überplanende Waldfläche} & \times & \text{Kompensationsfaktor} & = & \text{Ersatzaufforstung} \\ 4,64 \text{ ha} & & 1,3 & & 6,03 \text{ ha} \end{array}$$

Für die Ersatzaufforstung werden folgende Flurstücke herangezogen:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	herangezogene Flächengröße für Aufforstung (m ²)
Saterland	Strücklingen	11	143/1	12.603,00
Saterland	Strücklingen	15	42	8.189,00
Saterland	Strücklingen	15	55	5.433,00
Saterland	Strücklingen	15	56	3.763,00
Barßel	Barßel	30	88/4 tlw.	10.000,00
Barßel	Barßel	16	125/12	9.623,00
Barßel	Barßel	16	125/13 tlw.	8.514,20
Westoverledingen	Völlen	14	61/12 tlw.	2.200,00
Gesamtfläche				60.325,20

13.3 Zusammenfassende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

In Tabelle 32 werden der geplante Eingriff in Natur und Landschaft sowie die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach Kompensations-Grundrahmen (Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden) zusammenfassend gegenübergestellt.

Tabelle 32: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen der geplanten Erweiterung des Sandabbaus.

Sandabbau nass: Bestand + Erweiterung: Abbaustätte: 68,298 ha, Abbaufäche Erweiterung: 33,93 ha. Grundwasserstand im Mittel: ca. 2,80 mNHN. Abbau bis: ca. -26 mNHN. nach Abbauende: Entwicklung naturnahes Stillgewässer. Darstellung der Biotoptypen gem. Genehmigungen der Torfabbauten * nach Abbauende werden das bereits in Abbau befindliche Abbaufäche und die Abbaufächen der Erweiterung eine einzige, geschlossene Wasserfläche bilden.									
Zustand auf vom Eingriff betroffener Fläche				Planung (entsprechend Herrichtungsplan)					
Schutzgüter fett: mit voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen	Fläche in ha/ Stückzahl	Wertstufe, ggf. Regenerationsfähigkeit	geschützte Biotope/ gefährdete bzw. streng geschützte Arten	voraussichtliche Beeinträchtigungen (fett: erhebliche Beeinträchtigungen) durch	Fläche in ha/ Stückzahl	Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen <i>kursiv:</i> außerhalb der Abbaufäche	Fläche in ha (): keine zusätzliche Kompensationsfläche	Wertstufe nach ca. 25 Jahren	langfristiges Entwicklungsziel und Begründung des Umfangs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
1. Biotoptypen (Schutzgut Pflanzen)									
Erweiterung									
Sonstiger Birken- und Kiefern- Moorwald mit erheblichem Anteil standortfremder Gehölzarten (WVS/WVSx)	4,6	III	-	Abbaufäche, Randbereiche	4,6	<i>Aufforstung außerhalb Abbaustätte*</i>	(5,22)	III	Die betroffene Waldfläche wird gem. Mitteilung des Forstamts Ankum in einem Flächenumfang von durchschnittlich 1:1,3 des Flächenumfangs erfolgen. Demnach sind rund 6,03 ha aufzuforsten. Es werden Laubbäume verwendet.
Abbau Lübke „gelenkte Sukzession“	8,77	III	-	Abbaufäche, Betriebsfläche und Randbereiche	15,48	Entwicklung eines naturnahen Stillgewässers mit geschwungener Uferlinie, relativ flachen Uferbereichen und Bermen, Offenbodenbereichen, Sukzessionsflächen auf denen sich Gras- und Staudenfluren entwickeln, die zunehmend verbuschen, Erhalt von randlichen Gehölzstrukturen, Flachwasserzonen als wertvoller Lebensraum für semiaquatische Flora	(15,48)	III-IV	Kompensation wird gemäß Kompensations-Grundrahmen erbracht naturnaher Biotopkomplex „naturnahes Stillgewässer/ Natursee“ mit vielfältigen Lebensräumen für zahlreiche Pflanzenarten, natürliche Entwicklung durch Sukzession Flachwasserzonen als hochwertiger Lebensraum bieten für viele spezialisierte Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum. keine freizeitliche oder sportliche Nutzung
Abbau Griendtsveen Herrichtung: Acker (A)	6,02	I	-						
Nährstoffreicher Graben / Halbruderale Gras- und Staudenflur (FGRu/ UHR)	0,43	II	-						
Unbefestigter Weg (OVWu)	0,26	I	-						

Sandabbau nass: Bestand + Erweiterung: Abbaustätte: 68,298 ha, Abbaufäche Erweiterung: 33,93 ha. Grundwasserstand im Mittel: ca. 2,80 mNHN. Abbau bis: ca. -26 mNHN. nach Abbauende: Entwicklung naturnahes Stillgewässer. Darstellung der Biotoptypen gem. Genehmigungen der Torfabbauten * nach Abbauende werden das bereits in Abbau befindliche Abbaufäche und die Abbaufächen der Erweiterung eine einzige, geschlossene Wasserfläche bilden.									
Zustand auf vom Eingriff betroffener Fläche				Planung (entsprechend Herrichtungsplan)					
Schutzgüter fett: mit voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen	Fläche in ha/ Stückzahl	Wertstufe, ggf. Regenerationsfähigkeit	geschützte Biotope/ gefährdete bzw. streng geschützte Arten	voraussichtliche Beeinträchtigungen (fett: erhebliche Beeinträchtigungen) durch	Fläche in ha/ Stückzahl	Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen <i>kursiv:</i> außerhalb der Abbaufäche	Fläche in ha (): keine zusätzliche Kompensationsfläche	Wertstufe nach ca. 25 Jahren	langfristiges Entwicklungsziel und Begründung des Umfangs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
Bestand									
Betriebsfläche, Wasserfläche, Sukzessionsfläche, Standortgerechter Gehölzbestand	14,93	II-III	-	Abbaufäche, Sukzessionsfläche, Standortgerechter Gehölzbestand	14,93	Entwicklung eines naturnahen Stillgewässers mit geschwungener Uferlinie, relativ flachen Uferbereichen, Offenbodenbereichen, Sukzessionsflächen auf denen sich Gras- und Staudenfluren entwickeln, die zunehmend verbuschen	(14,93)	III	naturnaher Biotopkomplex „naturnahes Stillgewässer/ Natursee“ mit vielfältigen Lebensräumen für zahlreiche Pflanzenarten keine Freizeitliche oder sportliche Nutzung natürliche Entwicklung durch Sukzession Flachwasserzonen als hochwertiger Lebensraum bieten für viele spezialisierte Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum.
2. Gefährdete bzw. streng geschützte Arten (im Bereich der geplanten Erweiterungsflächen der Abbaustätte)									
Brutvögel	-	III	BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14 Mäusebussard Waldohreule	Verlust der Fortpflanzungsstätte im Bereich der Abbaufäche	1 Horst Waldohreule 1 Horst Mäusebussard	<i>Anbringen von 2 artspezifischen Nisthilfen für den Mäusebussard</i> <i>Ausbringen von 2 Nisthilfen inkl. Altbaumsicherung</i>	-	-	Kompensation wird gemäß Kompensations-Grundrahmen sowie notwendiger artenschutzrechtlicher Maßnahmen erbracht (CEF-Maßnahmen) Ausgleich und Sicherung permanenter Fortpflanzungsstätten für Waldohreule und Mäusebussard naturnaher Biotopkomplex „naturnahes Stillgewässer“ mit vielfältigen Lebensräumen für Brutvögel und andere Tierarten Ersatzaufforstung dient neben Waldkompensation auch Schutzgut Tiere als Lebensräumen

<p>Sandabbau nass: Bestand + Erweiterung: Abbaustätte: 68,298 ha, Abbaufäche Erweiterung: 33,93 ha. Grundwasserstand im Mittel: ca. 2,80 mNHN. Abbau bis: ca. -26 mNHN. nach Abbauende: Entwicklung naturnahes Stillgewässer. Darstellung der Biotoptypen gem. Genehmigungen der Torfabbauten * nach Abbauende werden das bereits in Abbau befindliche Abbaufäche und die Abbaufächen der Erweiterung eine einzige, geschlossene Wasserfläche bilden.</p>									
Zustand auf vom Eingriff betroffener Fläche				Planung (entsprechend Herrichtungsplan)					
Schutzgüter fett: mit voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen	Fläche in ha/ Stückzahl	Wertstufe, ggf. Regenerationsfähigkeit	geschützte Biotope/ gefährdete bzw. streng geschützte Arten	voraussichtliche Beeinträchtigungen (fett: erhebliche Beeinträchtigungen) durch	Fläche in ha/ Stückzahl	Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen <i>kursiv:</i> außerhalb der Abbaufäche	Fläche in ha (): keine zusätzliche Kompensationsfläche	Wertstufe nach ca. 25 Jahren	langfristiges Entwicklungsziel und Begründung des Umfanges der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
3. Boden									
Böden von allgemeiner Bedeutung	33,93	III	-	Abbaufächen, vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen	33,93	natürliche Entwicklung der Abbaufächen	(33,93)	III	Kompensation wird gemäß Kompensations-Grundrahmen erbracht dauerhaft ungestörte und natürliche Bodenentwicklung, keine intensive Folgenutzung
4. Grundwasser									
Kein Gebiet besonderer Bedeutung / kein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung betroffen. Keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.									
5. Klima/Luft									
Kein Gebiet besonderer Bedeutung betroffen. Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.									
6. Landschaftsbild									
Allgemeine Bedeutung	35,53	III	-	Abbaufäche (Nassabbau) sowie Randzonen einschl. terrestrischer Böschungen/ Sicherheitsstreifen/ Zufahrt	35,53	Entwicklung eines naturnahen Stillgewässers mit geschwungener Uferlinie, flachen Uferbereichen, Offenbodenbereichen, Sukzessionsflächen auf denen sich Gras- und Staudenfluren entwickeln, die zunehmend verbuschen	(35,53)	III	Eingliederung der Abbaufäche in die umgebende Landschaft durch Herstellung eines naturnahen Biotopkomplex sowie Schaffung neuer Lebensraumstrukturen, die positiv auf die Vielfalt in der Landschaft wirken. naturnahes Stillgewässer mit vielfältigen Lebensräumen für zahlreiche Pflanzenarten; natürliche Entwicklung durch Sukzession keine freizeitliche oder sportliche Nutzung
Vom Eingriff betroffene Fläche	35,53			Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			35,53 + ... ha externe Aufforstung		

13.4 Kosten für Rekultivierung und Kompensationsmaßnahmen

Nachfolgende Kostenschätzung (Tabelle 33) umfasst die Kosten für die Rekultivierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen für die Gewinnungsstätte. Diese sind Grundlage für die Berechnung der Sicherheitsleistung, die von der Zulassungsbehörde gefordert werden kann, um die Herrichtung der beanspruchten Fläche dem Nutzungszweck entsprechend vorsorglich abzusichern. Hierfür entstehen voraussichtlich Bruttokosten in Höhe von insgesamt rd. 22.467 €.

Von diesen Kosten sind bereits geleistete Bürgschaften für die Rekultivierung des bereits genehmigten Bodenabbauvorhaben innerhalb der hier vorgesehenen Abbaustätte abzuziehen.

Tabelle 33: Kostenschätzung für die Umsetzung der geplanten Rekultivierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Beschreibung der Maßnahme	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
Begleitung der Fällarbeiten und Verschließen potenzieller Fledermausquartiere			
	Pauschal		500 €
Bodenvorbereitung			
Grubbern/Tiefenlockerung/pflügen/eggen von Schutz- und Abstandsstreifen	9.640 m ²	0,30 €/m ²	2.892 €
Pflanzung von			
Pflanzung von Röhrichtern (Initialpflanzung)	800 Stck.	5,00 €/Stck.	4.000 €
Pflanzung von Strauchgruppen (inkl. Bodenvorbereitung)	1.500 Stck. Sträucher	Heister à ca. 5,00 €	7.500 €
Verwallung aus Sanden			
Umlaufende Verwallung aus Sanden im Abstrom erhöhen (im Bereich des genehmigten Bodenabbaus)	ca. 1.215 m ²	5,00 €/lfdm	6.075 €
Rückbau der Anlagen/Baustelleneinrichtung			
	pauschal		1.500 €
Gesamtkosten netto			22.467,00 €
zzgl. 19 % gesetzl. MwSt.			4.268,73 €
Gesamtkosten brutto			26.735,73 €

13.5 Zeitplan für den Abbau und die Kompensationsmaßnahmen

Die Vertiefung und Erweiterung des bestehenden Sandabbaus wird auf 25 Jahre angesetzt (2025 – 2050).

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen) erfolgen kontinuierlich während des Abbaus. Die Uferbereiche werden, mit vorrückendem Abbau, nach Abschub des Oberbodens hergestellt, sodass diese für die Besiedelung von Pflanzen und Tieren zur Verfügung stehen.

Die CEF-Maßnahmen sind den Eigriffen durch das Abbaugeschehen vorgeschaltet. Dies bedeutet, dass die aufgeführten CEF-Maßnahmen vor Abbaubeginn abgeschlossen sein müssen. Dies sind:

- Fledermäuse: Pro tatsächlich erfasstem Fledermausquartier, Anbringung von 2 Fledermauskästen/Fledermaushöhle
- Mäusebussard: Anbringen von 2 Nisthilfen
- Waldohreule: Anbringen von 2 Nisthilfen

Nach vollständiger Sandentnahme und Rekultivierung (vgl. Kapitel 13) entsteht ein naturnahes Stillgewässer mit Flachwasserzonen, welches im Folgenden der natürlichen Sukzession überlassen wird.

14.0 HINWEISE AUF AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN UND AUF BESTEHENDE WISSENSLÜCKEN

Die Bearbeitung des vorliegenden Berichts erfolgte auf Grundlage des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Methoden. Bei der Zusammenstellung sind keine gravierenden Schwierigkeiten aufgetreten. Wissenslücken wurden durch die Auswertung der Fachgutachten geschlossen.

15.0 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE, NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Voraussetzung für die Genehmigung des Vorhabens ist die Durchführung eines wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens mit integriertem Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht (UVP-Bericht) gemäß § 68 WHG, §§ 108 und 109 NWG. Gemäß § 16 (1) Nr. 7 UVPG sind die Ergebnisse des UVP-Berichts in einer allgemeinverständlichen, nicht technischen Zusammenfassung in Kurzform darzustellen.

Standort, Art und Umfang des Abbauvorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Die Niemeyer GmbH & Co. KG beabsichtigt ihren bestehenden Bodenabbau südlich der Elisabethfehner Straße in Ramsloh auf einer Fläche von rund 68,298 ha (Abbaustätte/Antragsgebiet) zu erweitern. Die geplanten Erweiterungsflächen sowie die Änderung und Vertiefung des bestehenden Abbaus befinden sich auf der Flur 16 der Gemarkung Ramsloh und erstrecken sich über die Flurstücke 4, 5/2, 6, 7, 13, 14, 40,41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52/1, 52/2, 53, 58, 59, 60, 61, 62 und 63. Die Flächen der Erweiterung grenzen unmittelbar an den bereits planfestgestellten und in Abbau befindlichen Bodenabbau der Niemeyer GmbH & Co. KG an.

Die für die **Erschließung** der Erweiterungsflächen und den Abtransport der gewonnenen Erden erforderlichen infrastrukturellen Einrichtungen (Zufahrt etc.) sind durch den in Betrieb befindlichen Bodenabbau bereits vorhanden und werden auch für die Erweiterung genutzt. Die verkehrstechnische Anbindung der Erweiterungsflächen erfolgt weiterhin von Norden über die Elisabethfehner Straße. Der Abtransport der gewonnenen Sande und Böden erfolgt per LKW ebenfalls über die Elisabethfehner Straße.

Die **Abbauflächen**, innerhalb derer der eigentliche Rohstoffabbau stattfindet, umfassen insgesamt ca. 33,93 ha (Abbaufäche der Erweiterung inkl. Anschluss an Bestandsgewässer). Letztendlich sollen die geplanten Erweiterungsflächen sowie die bereits in Betrieb befindliche **Abbaustätte** (ca. 47,62 ha) eine Gesamtvorhabenfläche (ca. 68,298) bilden. Nach Abbauende wird insgesamt eine Wasserfläche von ca. 58,80 ha entstehen.

Im Fokus der Rohstoffgewinnung steht der Sandabbau. Um diesen im Nassabbauverfahren gewinnen zu können, ist es notwendig die überdeckende Resttorfschicht des aktuell genehmigten Torfabbaus der Fa. Lübke's Erdenwerk bis auf den mineralischen Untergrund (den Sand) ebenfalls abzubauen.

Durch die Vertiefung des Bestandsgewässers und die Erweiterung können in den nächsten 25 Jahren somit rund 4.578.000 m³ Sandmaterial abgebaut werden.

Nach Abbauende erfolgt der vollständige Rückbau aller Anlagen. Als Folgenutzung ist ein naturnahes Stillgewässer unter Ausschluss freizeittlicher Nutzung vorgesehen.

Wichtigste technische Verfahren

Die nach dem Torfabbau der Firma Lübke's Erdenwerk zu erhaltende Resttorfauflage von rund 30 cm wird abgeschoben und abtransportiert. Im Bereich des Torfabbaus der Fa. Griendtsveen AG wurde nach Beendigung des Abbaus eine Wiederverfüllung mit Oberbodenmaterial durchgeführt. Dieser wird im Rahmen der Erweiterungsplanung wieder bis auf mineralischen Untergrund abgetragen und abtransportiert bzw. im Bereich der genehmigten Oberbodenmiete zwischengelagert.

Der so freigelegte mineralische Untergrund/Sand wird bis unterhalb des Grundwasserspiegels mittels Hydraulikbagger gewonnen. Im Anschluss erfolgt der Nassabbau durch einen schwimmenden Spül-/ Saugbagger, der den gewonnen Sand in das bestehende und genehmigte Spülfeld leitet. Nach dem Abtrocknen des Sandes wird dieser per Radlader auf LKW verladen und abgefahren.

Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Durch den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen kommt es zu Lärm- und Schadstoffemissionen. Im Rahmen eines Schallschutzgutachtens wurde festgestellt, dass die gesetzlich zugelassenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden. Luftschadstoffemissionen, die das Wohlbefinden oder die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen, können durch Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Alle anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß, nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Nachweisverordnung, durch zugelassene Unternehmen entsorgt.

Zu erwartende, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen und Kompensation

Im Rahmen der geplanten Erweiterung des Sandabbaus wurden die Schutzgüter des UVPG hinreichend beschrieben und bewertet. 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 voraussichtlich auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden haben.

Es werden Biotoptypen von allgemeiner Bedeutung (Wertstufen III) überplant. Damit geht Lebensraum für das Schutzgut Pflanzen verloren. Erhebliche Umweltauswirkungen auf außerhalb des Plangebiets angetroffene gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten entstehen nicht.

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 und Fledermäuse Vorkommen von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III). Neben Vermeidungsmaßnahmen werden CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Mäusebussard und Waldohreule festgelegt. Hier ist die Anlage von jeweils zwei Nisthilfen für den Mäusebussard sowie Waldohreule in der Umgebung der geplanten Erweiterung vor Beginn der Erweiterung des Bodenabbaus vorgesehen. Die potenziellen Quartierbäume werden auf Fledermausbesatz überprüft. Bei Feststellung von Quartieren werden diese im Verhältnis von 1:2 durch Anbringen von Fledermauskästen/-höhlen kompensiert.

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). Nach Abschluss der Arbeiten ist eine Folgenutzung als naturnahes Stillgewässer mit natürlicher Sukzession der Uferbereiche und Ausschluss von touristischer Nutzung (Badeseesee, Wanderwege etc.) vorgesehen.

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 Maßnahmen geplant, die die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft kompensieren können.

Rastede, den 28.06.2024

Diekmann
• Mosebach
& Partner 
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9779 30-0
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de

gez. Diekmann

Planverfasser

Ramsloh, den 28.06.2024


GmbH & Co. KG

Niemeyer GmbH & Co. KG
Industriestraße 13
26683 Saterland-Ramsloh

Tel.: 0 44 98 - 70 90 0

E-Mail:

info@niemeyer-transportunternehmen.de

gez. Müller

Antragsteller

16.0 QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BIERHALS et al. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Heft 4/04, Hildesheim.
- BREUER (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 14 Jg., Nr. 1, Hannover.
- BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021.
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie: Grundlagen und Methoden. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 4 (4/10), S. 249-252, Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 1/2012, 2. korrigierte Auflage 2019, Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Februar 2020. Naturschutz und Landschaftspf. in Niedersachs, Heft A/4, Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2021. Naturschutz und Landschaftspf. in Niedersachs, Heft A/4, Hannover.
- GARNIEL, A. et al. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.
- GASSNER et al. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, C. F. Müller Verlag, Heidelberg.
- HECKENROTH et al. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung Januar 1991. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 6/1993, Hannover.
- KÖHLER & PREIß (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. Heft 1/2000, Hildesheim.

- KÖPPEL et al. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart Hohenheim.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 48.
- KRÜGER et al. (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 4. Fassung, Stand 2020. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2020.
- KRÜGER & SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Stand Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022.
- LANDKREIS CLOPPENBURG (1998): Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg. Aufgestellt durch: 67 Amt für Natur- und Umweltschutz.
- LANDKREIS CLOPPENBURG (2005): Regionales Raumordnungsprogramm 2005.
- MEINING et al. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand November 2019. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (2), Bonn-Bad Godesberg.
- MKULNV (2010) - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb, Stand: 06.05.2010.
- MU (2021) - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Endfassung Oktober 2021.
- MU, NLÖ, NIHK & UVN (2003) - NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM, NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, NIEDERSÄCHSISCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG & UNTERNEHMERVERBÄNDE NIEDERSACHSEN E. V. (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/2003, 1. Auflage 2003, Hildesheim.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (ED.) (2010): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 30 (3): 161-208.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/2013.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes.- Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg 23: 71-112.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Stand Juni 2019. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR

NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (4), Bonn-Bad Godesberg.

RYSLAVY, T., H. G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK, C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 21 (5) - Supplement Pflanzen: 1-20.

SCHRÖDTER et al. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Hrsg.: vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V. und Niedersächsischer Städtetag, 1. Auflage.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

UN (1992) - UNITED NATIONS (1992): Convention on Biological Diversity.

UNIVERSITÄT ERLANGEN & UNIVERSITÄT MÜNCHEN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsregelung insbesondere im Rahmen der saP. Stand April 2011.

Datenserver und Internetquellen

BfN (2022) – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD). <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd>. Zugriff: Juni 2024.

HELMHOLTZ-ZENTRUM HEREON – ZENTRUM FÜR MATERIAL- UND KÜSTENFORSCHUNG (2023): Norddeutscher Klimamonitor. <https://www.norddeutscher-klimamonitor.de/klima/1986-2015/jahr/durchschnittliche-temperatur/niedersachsen-bremen/e-obs-14-0.html>, Zugriff: Juni 2024.

LANUV (2019) - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Planungsrelevante Arten - Mäusebussard (*Buteo buteo*). https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103010, Zugriff: Juni 2024.

LBEG (2024) - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2022): NIBIS-Kartenserver. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Zugriff: Mai 2024.

LSN (2022) – LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (2023): Flächenverbrauch (2017 bis 2021) in ha/Tag (interaktive Karte). https://www.nls.niedersachsen.de/Flaechenerhebung/FTN_Map.html. Zugriff: Mai 2024.

MU (2024) - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2024): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>, Zugriff: Mai 2024.

NLD (2024) - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2024): Denkmalatlas Niedersachsen - denkmal.viewer. <https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/>, Zugriff: Mai 2024.

UBA (2008) - UMWELTBUNDESAMT (2008): Glossar der raumbezogenen Umweltplanung.

UBA (2014) – UMWELTBUNDESAMT (2014): Umweltschutz und Biodiversität. <https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/was-wir-tun/forschen/umwelt-beobachten/biodiversitaet#umweltschutz-und-biodiversitat>. Stand: 06.06.2014. Zugriff: Juni 2024.

UBA (2024A) - UMWELTBUNDESAMT (2024): Luftdaten. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftdaten/luftqualitaet/eJzrWJSSuMrlwMhl18BU19hgUUnmlkO-TRXmpCxYVlyy2NDZfnOJWBJc3MI6cEpKPrDy3imtRbnLT4pzEktMOXjVb7YP-aQxbn5KWfdpAPvsHAwMAIAIBjIjI=>, Zugriff: Juni 2024

UBA (2023B) - UMWELTBUNDESAMT (2023): Vorsorgeprinzip. <https://www.umweltbundesamt.de/vorsorgeprinzip>. Zugriff: Juni 2024.