

# Erschließung und Ausbeutung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf

---

## Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

**Träger der Maßnahme:**



Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband  
als Gewässerunterhaltungsverband

Bahnhofstraße 38  
19273 Amt Neuhaus

**Technische Bearbeitung:**



Niedersächsischer Landesbetrieb für Was-  
serwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Betriebsstelle Lüneburg

Adolph-Kolping-Str. 6  
21337 Lüneburg

Oktober 2023

---

---

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:

---

Planungs-  
Gemeinschaft GbR

**LaReG**

Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung

Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig  
Telefon 0531 707156-00 Telefax 0531 707156-15  
Internet [www.lareg.de](http://www.lareg.de) E-Mail [info@lareg.de](mailto:info@lareg.de)

---

Braunschweig, 25.10.2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1	Veranlassung .....	1
1.2	Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans.....	1
1.3	Rechtliche Grundlagen .....	2
1.4	Planerische Vorgaben und Programme .....	5
1.4.1	Landesraumordnungsprogramm .....	5
1.4.2	Regionales Raumordnungsprogramm.....	5
1.4.3	Biosphärenreservatsplan .....	5
<b>2</b>	<b>KURZBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS</b> .....	<b>7</b>
2.1	Lage im Raum und naturräumliche Gegebenheiten.....	7
2.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	7
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS</b> .....	<b>8</b>
3.1	Baumaßnahmen.....	8
3.2	Baustelleneinrichtung .....	11
3.3	Herrichtung nach Abbauende .....	12
<b>4</b>	<b>BESTAND UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT</b> .....	<b>13</b>
4.1	Pflanzen und Tiere .....	13
4.1.1	Pflanzen.....	13
4.1.2	Tiere .....	20
4.2	Boden.....	43
4.3	Wasser .....	46
4.4	Klima und Luft .....	51
4.5	Landschaft.....	52
<b>5</b>	<b>WIRKFAKTOREN</b> .....	<b>57</b>
5.1	Allgemeines.....	57
5.2	Baubedingte Wirkfaktoren .....	58
5.3	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	60
5.4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	60
<b>6</b>	<b>KONFLIKTANALYSE</b> .....	<b>64</b>
6.1	Methodik der Konfliktanalyse .....	64
6.2	Pflanzen .....	66
6.3	Tiere.....	67
6.4	Boden.....	69
6.5	Wasser .....	70
6.6	Klima und Luft .....	72

6.7	Landschaftsbild .....	72
6.8	Zusammenfassung der Konflikte .....	73
<b>7</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....</b>	<b>73</b>
7.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	73
7.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.....	75
7.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden .....	79
7.4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild ...	79
7.5	Zusammenfassung und Gegenüberstellung der Konflikte und Maßnahmen .....	80
<b>8</b>	<b>VERBLEIBENDER KOMPENSATIONSBEDARF .....</b>	<b>81</b>
8.1	Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	81
8.2	Eingriffsbilanzierung .....	81
8.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	81
8.4	Zusammenfassende Gegenüberstellung .....	84
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>86</b>
<b>10</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>87</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die Vorhabenfläche (schwarz) innerhalb der Zonierung des Biosphärenreservats „Elbtalaue“ bei Wilkenstorf: Gebietsteil A (hellgelb), Gebietsteil B (hellgrün) und Gebietsteil C (rot) (unmaßstäblich, Auszug aus BRV NDS. ELBTALAUE 2009b). .....	6
Abbildung 2: Lage der geplanten Bodenentnahmestelle bei Wilkenstorf (rote Markierung) (Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2022). .....	7
Abbildung 3: Lage des gesamten Vorhabengebietes und die geplanten Abbau- und Betriebsflächen für die erste Phase des Bodenabbaus. ....	10

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Benötigte Bodenmassen (m <sup>3</sup> ) für potenzielle Deichbauvorhaben im Bereich zwischen Wehningen und Bitter. ....	10
Tabelle 2: Übersicht der erfassten Biooptypen inklusive ihrer Bewertung, dem gesetzlichen Schutzstatus und der Zuordnung zu FFH-LRT. ....	17
Tabelle 3: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten und der Arten, die als Nahrungsgäste erfasst wurden. ....	22
Tabelle 4: Bewertungsrahmen für Tierlebensräume im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998). ....	27
Tabelle 5: Tagesmaxima pro Zählgebiet gemäß wöchentlicher Zählung der nordischen Gastvögel zur Wintersaison 2017/18 gemäß Degen (2018) sowie ausschließlich für das Vorhabengebiet in der Wintersaison 2017/18 und 2018/19 (Daten NLWKN). ....	30
Tabelle 6: Artenspektrum der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermäuse. ....	31
Tabelle 7: Bewertungsrahmen zur Beurteilung des 200 m UR als Fledermauslebensräume (BRINKMANN 1998, verändert). ....	32
Tabelle 8: Erfasstes Artenspektrum an Säugetierarten (außer Fledermäuse) im Untersuchungsraum. ....	33
Tabelle 9: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Reptilienarten. ....	36
Tabelle 10: Erfasstes Artenspektrum an Amphibien im Untersuchungsraum. ....	37
Tabelle 11: Nachgewiesener Fischbestand. ....	38
Tabelle 12: Erfasstes Artenspektrum an Fischen im Untersuchungsraum. ....	39
Tabelle 13: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Libellenarten. ....	40
Tabelle 14: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Molluskenarten.	42
Tabelle 15: Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt (ergänzt nach BREUER 2009).	44
Tabelle 16: Bewertung für das Schutzgut Wasser. ....	47
Tabelle 17: Übersicht über die zeitliche Entwicklung ausgewählter Indikatoren des Grundwasserkörpers zwischen 2015 und 2022. ....	49
Tabelle 18: Übersicht über die im Umkreis liegenden WRRL-Gewässer und vom Vorhaben berührten sonstigen Gewässer (BFG 2022b). ....	50
Tabelle 19: Bewertungsschema Landschaft in Anlehnung an KÖHLER & PREISS (2000). ....	56

Tabelle 20: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm. ....	59
Tabelle 21: Darstellung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren und potenzielle Beeinträchtigung auf die jeweils betroffenen Schutzgüter. ....	61
Tabelle 22: Zusammenfassende Übersicht der Konflikte. ....	73
Tabelle 23: Zusammenfassung der Vermeidungs- Verminderungsmaßnahmen. ....	80
Tabelle 24: Tabellarische Gegenüberstellung des Eingriffs mit der Planung (nach NLO 2003). 84	

## PLANVERZEICHNIS

Nr.	Planinhalt	Maßstab
Unterlage 5.1	Bestands- und Konfliktplan	1 : 2.500
Unterlage 5.2	Maßnahmen- und Herrichtungsplan	1 : 1.000

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AVZ	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BRP	Biosphärenreservatsplan
BWaldG	Bundeswaldgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
GOF	Geländeoberfläche
K	Kreisstraße
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Landesraumordnungsprogramm

LRT	Lebensraumtyp
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NDG	Niedersächsisches Deichgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NDUV	Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband
NElbtBRG	Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NUVPG	Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
RL	Rote Liste
RROP	Regionale Raumordnungsprogramm
SEA	Naturnahe, nährstoffreiche Abbaugewässer
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
V	Vermeidungsmaßnahme
VBG	Vorbehaltsgebiet
VSG	Vogelschutzgebiet
WEMAG	Westmecklenburgische Energieversorgung AG
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

## **1 EINLEITUNG**

### **1.1 Veranlassung**

Mit dem Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums zur Beseitigung der Schäden nach dem Elbe-Hochwasser im Jahr 2013 wurde vorgegeben, dass künftige Anlagen des Hochwasserschutzes an der Elbe nach dem anerkannten Bemessungsabfluss von 4.545 m<sup>3</sup>/s sowie den neuesten Erkenntnissen und Berechnungen (z.B. 2D-Modell, Einfluss neuer Retentionsräume etc.) zu bemessen sind (vgl. Unterlage 1: Erläuterungsbericht Kap. 4). Im Auftrag der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen hat die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) das Projekt „2D-Modellierung der unteren Mittelelbe von Wittenberge bis Geesthacht“ umgesetzt, aus dem die aktuellen Berechnungsergebnisse vorliegen. Deichstrecken, die noch nicht die Höhe nach dem zu erwartenden höchsten Hochwasser besitzen oder mehr als 20 cm von ihrer vorgeschriebenen Höhe verloren haben, sind gemäß § 4 und § 5 des Niedersächsischen Deichgesetzes (NDG) entsprechend zu verstärken und zu erhöhen.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigt der Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband (NDUV) für unterschiedliche Deichbauvorhaben im Verbandsgebiet die Erschließung einer Bodenentnahme bei Wilkenstorf im Amt Neuhaus in Niedersachsen und beantragt als Träger des Vorhabens die Planfeststellung gemäß WHG. Zuständige Zulassungsbehörde ist der Landkreis Lüneburg.

Aktuell wird für das geplante Deichbauvorhaben im Bereich zwischen Wehningen und der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern (Rüterberg) zusätzlicher Auelehm und Sand benötigt, sodass in diesem Zusammenhang eine neue Bodenentnahmestelle erschlossen werden soll. Das Vorhaben dient dem Hochwasserschutz des Amtes Neuhaus und dem des angrenzenden Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern.

### **1.2 Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans**

Der LBP beinhaltet auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) die Ermittlung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (bzw. von Landschaftsfaktoren) und des Landschaftsbildes und stellt konkrete Maßnahmen zum Schutz vor, sowie zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz von Beeinträchtigungen dar.

Er enthält zudem eine Beschreibung und Bewertung aller wesentlichen Eigenschaften und Funktionen, sowie der Empfindlichkeiten der zu betrachtenden Bestandteile des Naturhaushaltes, um die ökologischen Risiken und Beeinträchtigungen des Vorhabens beurteilen zu

können. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Ermittlung und Bewertung der durch das Vorhaben verursachten **bau-, anlage- und betriebsbedingten** Beeinträchtigungen nach Art, Umfang und zeitlichem Ablauf unter Berücksichtigung der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes bzw. seiner Bestandteile, den biotischen Landschaftsfaktoren Biotope, Pflanzen sowie Tiere und den abiotischen Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Klima / Luft. Das Landschaftsbild bzw. die landschaftsgebundene Erholungseignung werden ebenfalls berücksichtigt.

Die Inhalte des LBP werden in Text sowie die Darstellung des Bestandes und der Konflikte sowie der landschaftspflegerischen Maßnahmen zusätzlich in Karten dargelegt.

### **1.3 Rechtliche Grundlagen**

Die Eingriffsregelung nach § 14 (ff) BNatSchG regelt die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Bewahrung bzw. Schonung des Landschaftsbildes. Dabei ist das vorrangige Ziel, eine Verschlechterung des Zustandes von Natur und Landschaft durch Eingriffe jeglicher Art zu verhindern. So ist vor jedem Eingriff zu prüfen, ob eine Veränderung von Nutzung und Gestalt einer Grundfläche mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes einhergeht. Daraus ergeben sich folgende Rechtsfolgen:

#### **Vermeidungspflichten (nach § 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG)**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Entscheidend für die Vermeidbarkeit eines Eingriffs ist, ob für die Verwirklichung des konkreten Vorhabens eine umweltschonendere Lösung mit geringeren Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft besteht. Dies schließt die Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen mit ein.

#### **Ausgleichs- und Ersatzpflichten (nach § 15 Abs. 2 BNatSchG)**

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme). Dabei sind Beeinträchtigungen ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Können Eingriffe nicht vermieden oder nur teilweise ausgeglichen werden und gehen im Rahmen der Abwägung aller Anforderungen die Belange von Natur und Landschaft nicht vor, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (vgl. § 15 Abs. 6 BNatSchG).

### **Unterlassungspflichten (nach § 15 Abs. 5 BNatSchG)**

Ein Eingriff ist gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in erforderlichem Maße auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Rang vorgehen.

### **Artenschutzrechtliche Bestimmungen**

Im Zusammenhang mit dem im aktuellen BNatSchG verankerten Artenschutzrecht gelten für besonders und streng geschützte Arten sowie europäische Vogelarten Zugriffsverbote. Als Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens ist für diese Arten eine Prüfung erforderlich. In dieser wird untersucht, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG (Zugriffsverbote) erfüllt sind.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gilt § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach beschränkt sich der artenschutzfachliche Fachbeitrag (ASB) bei zulässigen Eingriffen auf die Anhang IV-Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH-) Richtlinie, alle europäischen Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Satz 2 aufgeführt sind. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG z. Zt. noch nicht vorliegt, bezieht sich die artenschutzrechtliche Prüfung nur auf Anhang IV-Arten sowie europäische Vogelarten (vgl. Unterlage 6).

### **Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 BNatSchG)**

§ 44 Abs. 1 BNatSchG verbietet

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

### **Legalausnahme, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (nach § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG in Bezug auf im Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, *liegt ein Verstoß gegen*

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

In die artenschutzrechtliche Prüfung der oben genannten Verbotstatbestände kann auch die Festlegung geeigneter Vermeidungs- und Verminderungs- sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) einbezogen werden, die ggfs. den Eintritt genannter Verbotstatbestände verhindern.

### **Herstellung eines Gewässers (nach § 67 Abs. 2 WHG)**

Der Bodenabbau hat zur Folge, dass ein Stillgewässer entsteht, welches aufgrund seiner Tiefe dauerhaft Wasser führen wird. Maßgebende rechtliche Grundlage sind somit § 67 und § 68 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

## **1.4 Planerische Vorgaben und Programme**

### **1.4.1 Landesraumordnungsprogramm**

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2017, das durch Rechtsverordnung festgesetzt wurde, stellt für das Vorhabengebiet die planerischen Ziele der Landesplanung dar (ML 2017). Im LROP ist das Vorhabengebiet als Biotopverbundfläche Teil eines Biosphärenreservats.

### **1.4.2 Regionales Raumordnungsprogramm**

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Lüneburg aus dem Jahr 2016 wurde bereits im Rahmen der Bauleitplanung ausgewertet und die Grundsätze und Ziele in die Abwägung einbezogen und den vorliegenden Unterlagen zu Grunde gelegt. In der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms ist der Untersuchungsraum als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie für Erholung gekennzeichnet.

### **1.4.3 Biosphärenreservatsplan**

Das Vorhabengebiet liegt vollständig im Bereich des gesetzlich festgesetzten Biosphärenreservats „Niedersächsische Elbtalaue“ (NElbtBRG). Gemäß dem Biosphärenreservatsplan (BRP) dient das Biosphärenreservat „dem Schutzzweck, eine auf das Miteinander von Mensch und Natur ausgerichtete einheitliche Erhaltung und Entwicklung des Gebietes mit seinen landschaftlichen, kulturellen, sozialen und ökonomischen Werten und Funktionen sicherzustellen“ (BRV NDS ELBTALAUE 2009a).

Das Biosphärenreservat ist in drei Gebietsteile (A, B, C) gegliedert. Dabei sind Ortslagen sowie durch menschlichen Einfluss besonders geprägte Bereiche unter Gebietsteil A angesiedelt. Die nutzungsgeprägte Kulturlandschaft mit Bedeutung für das Landschaftsbild und die menschliche Erholung gliedert sich in Gebietsteil B. In Gebietsteil C sind alle besonders schutzwürdigen bzw. prioritären Teile des Biosphärenreservats eingeschlossen.

Das Vorhabengebiet liegt vollständig im Gebietsteil B in einem Bereich mit dem Namen „Neuhauser Marsch (Tripkau)“. Das Vorhabengebiet ist umgeben von den Bereichen der „Neuhauser Marsch“, die zum Gebietsteil A gehören, den Bereichen „Grünlandgebiet zwischen Pinnau und Laake“, „Elbvorland zwischen Bohnenburg und Strauchau“ sowie „Qualmwasserbereich zwischen Wilkenstorf und Herrenhof“ (Gebietsteil C) (Abbildung 1).

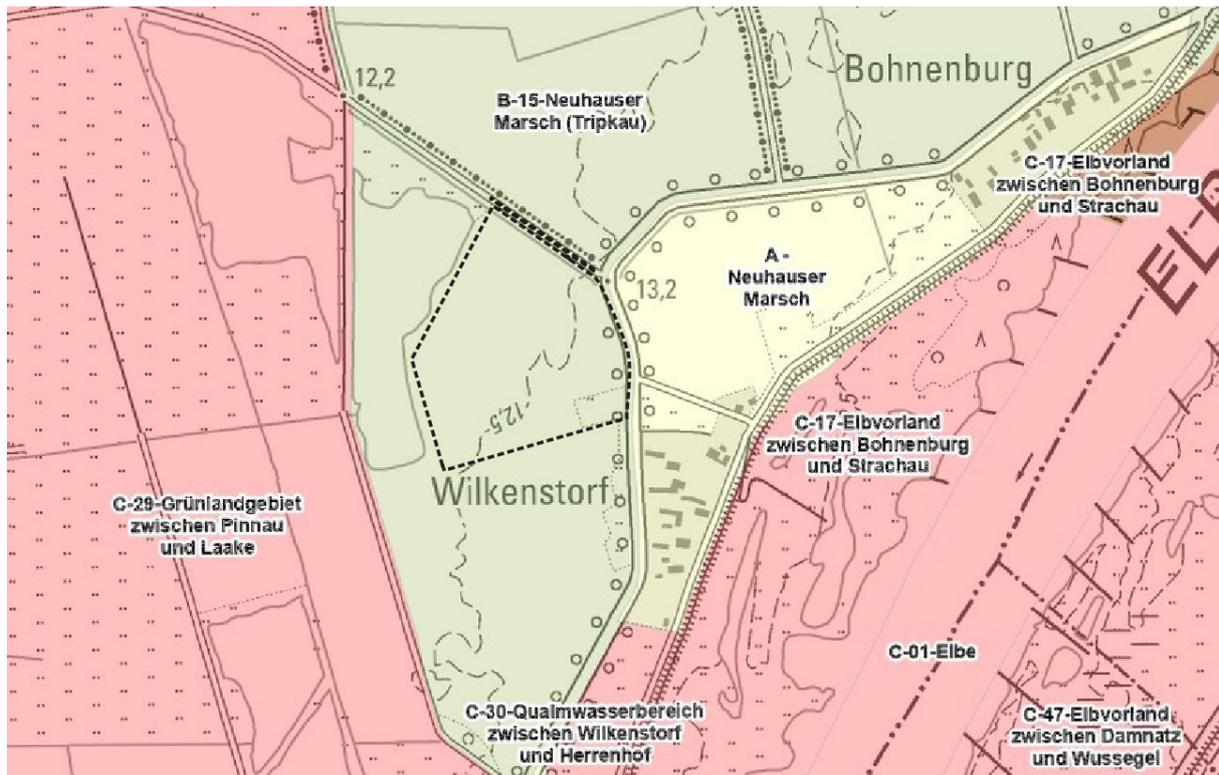


Abbildung 1: Die Vorhabenfläche (schwarz) innerhalb der Zonierung des Biosphärenreservats „Elbtal“ bei Wilkenstorf: Gebietsteil A (hellgelb), Gebietsteil B (hellgrün) und Gebietsteil C (rot) (unmaßstäblich, Auszug aus BRV NDS. ELBTALAE 2009b).

Die Hälfte der Fläche des Biosphärenreservats nimmt das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Elbniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ mit ca. 22.654 ha ein. Das FFH-Gebiet grenzt im Südosten direkt an die Vorhabenfläche.

Der BRP weist im Norden des Vorhabengebiets ein „Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Pflanzenartenschutz“ dar. Im Westen des Vorhabengebiets erstreckt sich ein „Gebiet mit hoher Bedeutung für den Tierartenschutz“, welches die westlich gelegenen Gewässer einschließt (BRV NDS. ELBTALAE 2009b).

Die Elbtalae hat eine besondere Bedeutung für das Vorkommen und die Besiedlung von Fischotter und Biber. Sie ist darüber hinaus eines der bedeutendsten Gastvogelgebiete in Niedersachsen (BRV NDS. ELBTALAE 2009a).

Ebenso liegt das Vorhabengebiet vollständig im EU-Vogelschutzgebiet (VSG) „Niedersächsische Mittelelbe“ (DE 2832-401)“. Mit 34.028 ha deckt es etwa zwei Drittel der Fläche des Biosphärenreservats ab. Ein weiteres VSG, das „Mecklenburgisches Elbetal“ (DE 2732-473), befindet sich östlich gelegen in Mecklenburg-Vorpommern. Es stellt einen Vorkommenschwerpunkt für Anhang I-Brutvogelarten des Offenlandes wie Rotmilan und Wiesenweihe dar. Zudem umfasst es Vorkommen von nordischen Rastvögeln wie Zwerg- und Singschwan, Bläss- und Saatgans sowie Kranich (wichtiger Zugkorridor) (BRV NDS. ELBTALAE 2009a).

## 2 KURZBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS

### 2.1 Lage im Raum und naturräumliche Gegebenheiten

Die geplante Bodenentnahmestelle befindet sich im östlichen Teil des Landkreises Lüneburg in der Gemeinde Amt Neuhaus nordwestlich der Ortschaft Wilkenstorf Flurstücke 4, 5, 46 sowie 48/1 und 48/2 (alle Flur 12, Gemarkung Wilkenstorf) in der naturräumlichen Region „Lüneburger Heide und Wendland“ in der Unterregion „Wendland, Untere Mittelelbeniederung“ (NLWKN 2021). Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Gebietsteile B-15 (Neuhauser Marsch - Tripkau) und C-29 (Grünlandgebiet zwischen Pinnau und Laake) des Biosphärenreservates Niedersächsische Elbtalaue. Das Untersuchungsgebiet ist zudem als EU-Vogelschutzgebiet (V37, DE 2832-401) gemeldet. Ein als FFH-Gebiet (DE 2528-331) gemeldeter Bereich grenzt/befindet ebenfalls an das Untersuchungsgebiet.

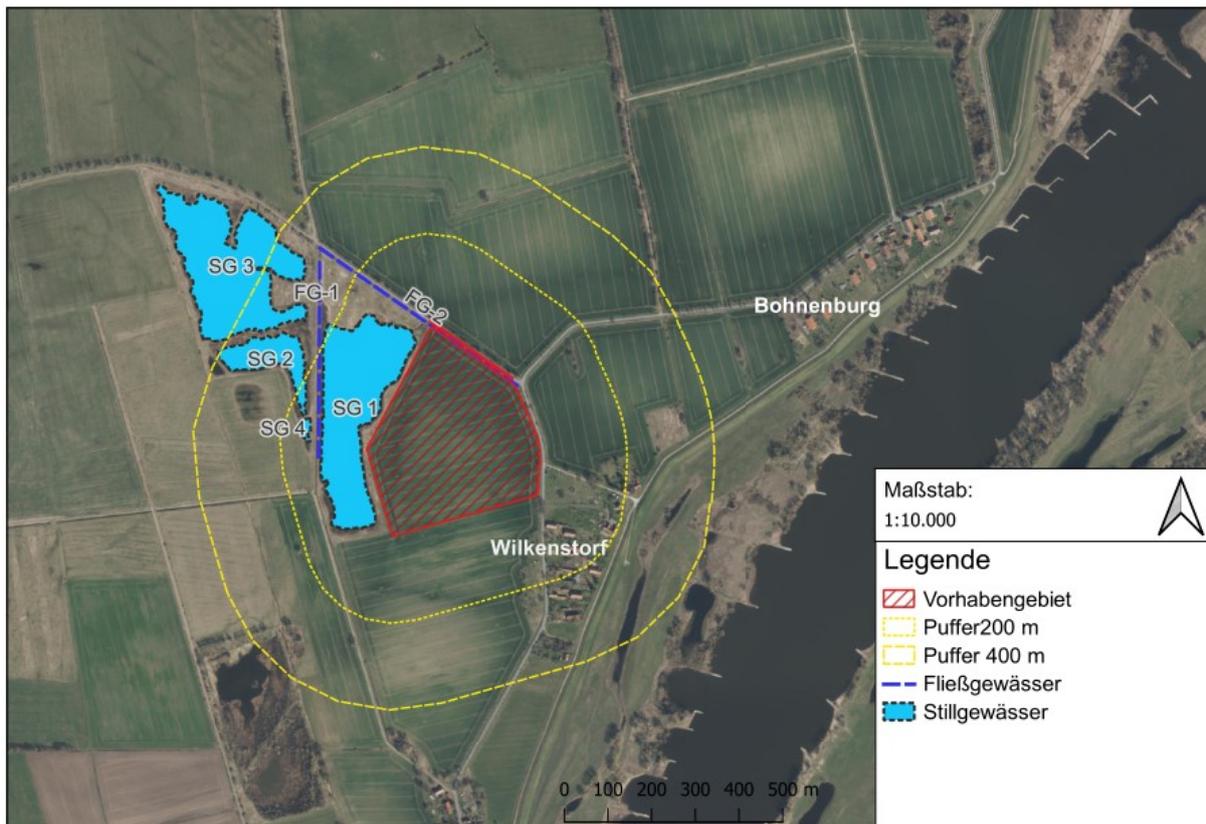


Abbildung 2: Lage der geplanten Bodenentnahmestelle bei Wilkenstorf (rote Markierung) (Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2022).

### 2.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die geplante Bodenentnahmestelle liegt auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Im Westen grenzen bereits rekultivierte Abbaugewässer an die Vorhabenfläche an. Das östliche Gewässer ist noch Teil des Untersuchungsgebietes. Rund um das Gewässer befindet sich

ein Schilfgürtel, dessen Breite im Uferbereich variiert. Am nördlichen Rand der geplanten Abbaufäche verläuft ein mit Gehölzen gesäumter Wirtschaftsweg in südöstlicher Richtung. Der nördlich daran angrenzende Acker gehört in Teilen ebenfalls zum Untersuchungsgebiet. Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Puffer von 200 m bzw. 400 m um die Vorhabenfläche.

### **3 BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS**

Die nachfolgende Beschreibung der Merkmale des geplanten Vorhabens orientiert sich an der technischen Unterlage, dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1).

Geplant ist die Erschließung einer Bodenentnahmestelle auf einer landwirtschaftlich genutzten (Ackerbau) Fläche von etwa 12,5 ha nordwestlich der Ortschaft Wilkenstorf am Südostrand der Gemeinde Amt Neuhaus westlich der Elbstraße (Kreisstraße K 57). Der eigentliche Bodenabbau soll eine Fläche von ca. 9 ha umfassen. In der ersten Abbauphase werden davon 1,4 ha abgebaut. Dazu kommen befestigte Betriebsflächen von ca. 1,1 ha. Westlich der Vorhabenfläche befinden sich naturnahe Abbaugewässer aus früheren Bodenentnahmen. Eine Übersicht über die Lage im Raum ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

#### **3.1 Baumaßnahmen**

Der Bodenabbau im Bereich der geplanten Entnahmefläche soll für unterschiedliche Deichbauvorhaben im Verbandsgebiet des Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverbandes erfolgen. In Abhängigkeit der Planungsreife werden die Deichbauvorhaben zu unterschiedlichen Zeitpunkten umgesetzt (eigenständige Genehmigungsverfahren). Der Abbau des Bodens wird daher sukzessiv über mehrere Jahre zwischen 2025 und 2045 durchgeführt. Eine grafische Übersicht der Abbauphasen kann den Lageplänen entnommen werden (vgl. Unterlage 2).

#### **Bodenabbau und Baubereiche**

Im Bereich der geplanten Bodenabbaufäche soll für unterschiedliche Deichbauvorhaben im Verbandsgebiet des NDUV die Entnahme von Sand und Auelehm bis zu einer Tiefe von 6 m erfolgen. Die Deichbauvorhaben werden je nach Planungsreife der eigenständigen Genehmigungsverfahren zu unterschiedlichen Zeitpunkten umgesetzt, weshalb der Abbau des Bodens sukzessiv über mehrere Jahre durchgeführt werden soll. Dabei erfolgt der Abbau von Süden nach Norden. Der Bodenabbau soll im Nassabbauverfahren erfolgen, indessen Folge ein Gewässer entsteht.

Zum Abtransport des entnommenen Bodens ist kleinräumig die Anlage von Baustraßen und befestigten Bodenlagerflächen notwendig. Die Baustraßen sind mit einer Breite von ca. 4 m auf insgesamt ca. 400 m Länge geplant. Nach Beendigung des Bodenabbaus wird die Baustraße vollständig zurückgebaut. Zur Anbindung der Abbaufäche an den vorhandenen

Wirtschaftsweg sollen zwei bestehende etwa 5 – 6 m breite Überfahrten über den Graben (FG 2) genutzt werden (Abbildung 3). Dabei soll die Überfahrt im nördlichen Bereich als Zufahrt und die weiter östlich gelegene Überfahrt als Abfahrt genutzt werden. Dadurch wird ein Ringverkehr ermöglicht. Aufgrund des bereits bestehenden Ausbaus des Wirtschaftsweges ist lediglich in den Kurvenbereichen der Überfahrten ein entsprechender Ausbau geplant. Im nördlichen Bereich der geplanten Entnahmefläche sollen Flächen bereitgestellt werden, die zur Lagerung des Oberbodens vorgesehen sind. Im Nordosten sollen Flächen zur Lagerung von Bodenmaterialien (Auelehm und Sand) dienen. Des Weiteren ist die Herstellung von Flächen für die Baustelleneinrichtung (Baucontainer, sanitären Anlagen, Baumaschinen, Betriebsmitteln und Baumaterialien zur Herstellung der Baustraßen etc.) vorgesehen. Die temporär genutzten Bereiche werden nach Herrichtung der Entnahmefläche rekultiviert und dem örtlichen Gelände angepasst. Entlang der Abbaufäche wird ein Sicherheitsstreifen gemäß dem Merkblatt DWA-M 615 zur Gestaltung und Nutzung von Baggerseen angelegt (DWA 2017).

Der vorhandene Oberboden im Bereich der Abbaufäche wird abgeschoben, ortsnah in Mieten zwischengelagert und zum späteren Wiedereinbau vorgehalten. Im Anschluss wird der Auelehm, welcher sich hauptsächlich oberflächennah befindet, mit Abbaugeräten wie bspw. Kettenbaggern abgebaut werden. Aus den durchgeführten Erkundungen geht hervor, dass Auelehm bis zu einer Tiefe von 2,65 m anzutreffen ist (BGL LG 2020). Vor dem Abtransport wird der Auelehm Vorort in Mieten aufgesetzt und gemäß den einschlägigen technischen Anforderungen homogenisiert und getrocknet („ausbluten“).

Der Bodenabbau soll im Nassabbauverfahren erfolgen, da der Grundwasserspiegel angeschnitten wird, sodass es sich folglich um die Herstellung eines Gewässers handelt (WHG § 67 und § 68).

Nach dem abschnittsweisen Abbau des Auelehms wird der darunter befindliche Sand entweder mit einem Langarmbagger oder durch einen Saugbagger abgebaut. Für den Abbau des Sandes durch einen Saugbagger werden Spülfelder angelegt, in welchen sich das eingesaugte Material ablagern kann. Der gespülte Sand kann anschließend aus den Spülfeldern entnommen und abtransportiert werden. Es wird aktuell davon ausgegangen, dass täglich rund 450 m<sup>3</sup> Auelehm abgebaut werden können. Für den Abtransport des Materials werden im Regelbetrieb täglich bis zu 30 LKW benötigt.

Der Einsatz eines Saugbaggers ist von der benötigten Bodenmenge sowie vom Wasserstand in der Entnahmefläche abhängig. Der Abbau von geringen Sandmengen mithilfe eines Saugbaggers ist unwirtschaftlich. In diesem Fall würde der Abbau des Sandes in Abhängigkeit der Abbautiefe durch einen Bagger oder ggf. durch einen Langarmbagger erfolgen.

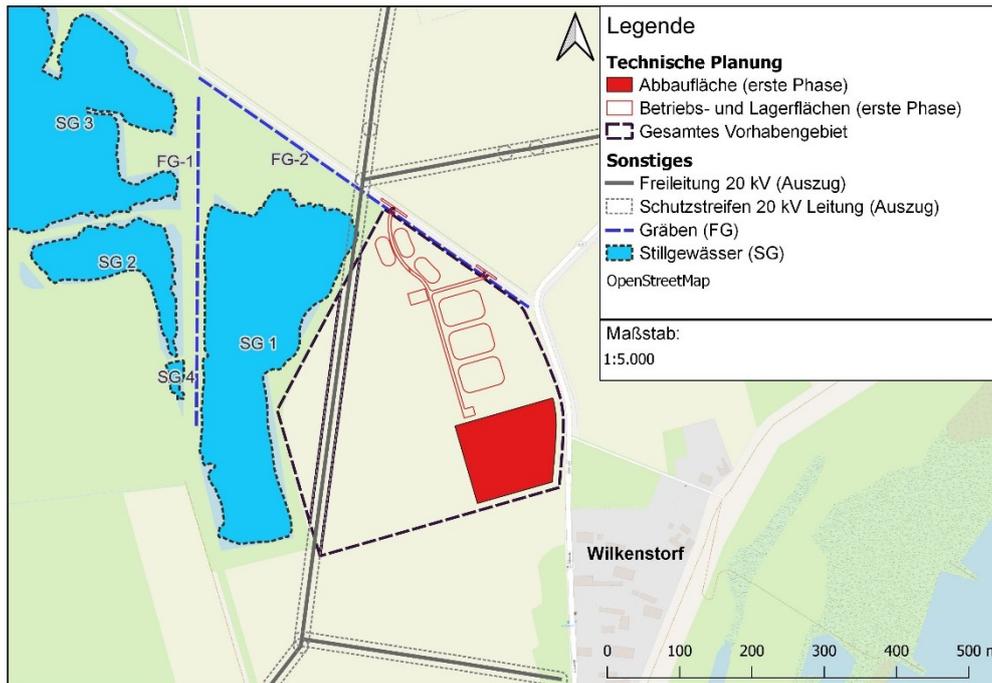


Abbildung 3: Lage des gesamten Vorhabengebietes und die geplanten Abbau- und Betriebsflächen für die erste Phase des Bodenabbaus.

## Ausbeute

Auf Grundlage der Baugrunduntersuchungen des Baugrundlabors Lüneburg (BGL LG 2020) wird die Gesamtausbeute der geplanten Bodenentnahme Wilkenstorf auf ca. 66.000 m<sup>3</sup> Auelehm sowie ca. 248.000 m<sup>3</sup> Sand geschätzt. Nachfolgend sind in Tabelle 1 die voraussichtlich benötigten Mengen Auelehm und Sand für potenzielle Deichbauvorhaben im Bereich zwischen Wehningen und Bitter aufgeführt. Aktuell befinden sich zwei Deichbauvorhaben im Bereich Wehningen in der Planung.

Weitere mögliche Deichbauvorhaben, die sich allerdings noch in keiner konkreten Planungsphase befinden, sind in kursiv dargestellt. Das benötigte Bodenmaterial, der kursiv angeführten Vorhaben, wurde im Zuge der Konzeption Elbedeich (NLWKN 2022) ermittelt.

Tabelle 1: Benötigte Bodenmassen (m<sup>3</sup>) für potenzielle Deichbauvorhaben im Bereich zwischen Wehningen und Bitter.

Deichbauvorhaben	voraussichtlich benötigte Menge Auelehm [m <sup>3</sup> ]	voraussichtlich benötigte Menge Sand [m <sup>3</sup> ]	Voraussichtlicher Umsetzungszeitraum
Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern	6.000	4.000	Mai bis November 2025
Erhöhung und Verstärkung des Elbedeiches unterhalb von	14.000	53.000	2025 - 2026

<b>Deichbauvorhaben</b>	<b>voraussichtlich benötigte Menge Auelehm [m³]</b>	<b>voraussichtlich benötigte Menge Sand [m³]</b>	<b>Voraussichtlicher Umsetzungszeitraum</b>
Wehningen von Deich-km 1+350 bis 3+100			
<i>Erhöhung und Verstärkung des Elbedeiches im Bereich der Ortslage Bitter von Deich-km 12+600 bis 14+000</i>	7.000	19.000	2027 - 2028
<i>Erhöhung und Verstärkung des Elbedeiches oberhalb von Bohnenburg von Deich-km 3+100 bis 4+600</i>	11.000	24.000	2028 - 2029
<i>Erhöhung und Verstärkung des Elbedeiches zwischen Vergünne und Gosewerder von Deich-km 8+200 bis 9+200</i>	11.000	18.000	2031 - 2032
<i>Weitere Deichbauvorhaben am Elbedeich aufgrund Handlungsbedarfs nach NDG (z.B. Deich-km 0+000 bis 1+350)</i>	17.000	130.000	2032 - 2045
<b>gesamt</b>	<b>66.000</b>	<b>248.000</b>	<b>2025 - 2045</b>
<b>Erläuterungen zur Tabelle:</b>			
Voraussichtlich benötigtes Bodenmaterial in m³ und voraussichtliche Umsetzungszeiträume für geplante Deichbauvorhaben und <i>potenzielle Deichbauvorhaben</i> im Bereich zwischen Wehningen und Bitter			

### 3.2 Baustelleneinrichtung

Die Baustraßen sollten rund 4 m breit sein. Es wird mit einer Länge der Baustraße von 400 m gerechnet. Nach der abschließenden Ausbeute des Bodens wird die Baustraße vollständig zurückgebaut. Es handelt sich somit um temporär genutzte Flächen.

Zur Anbindung der Entnahmefläche an den vorhandenen Wirtschaftsweg sollen zwei bestehende Überfahrten genutzt werden. Die Überfahrt im nördlichsten Bereich des Vorhabens soll als Zufahrt und die weiter östlich gelegene Überfahrt lediglich als Abfahrt genutzt werden. Durch diese Anordnung wird ein Ringverkehr ermöglicht, sodass auf eine Ausweiche in dem Bereich des Wirtschaftsweges verzeichnet werden kann. Die Vorhabenfläche wird durch die Installation von Toren an beiden Zufahrten gesichert.

Nach dem Herstellen der Baustraßen wird die Baustelleneinrichtung ebenfalls auf einer temporären Fläche untergebracht. Die Fläche bietet Platz für Baustelleneinrichtung und Baumaschinen zum Abbau, zur Förderung, zum Transport und Umlagerung wie bspw. LKW, Raupe, Radlader, Langarmbagger, Saugbagger usw.).

Die gesamte Abbaufäche wird vor Beginn des Abbaus mit einem Zaun (mehrringiger Stacheldrahtzaun oder Wildschutzzaun) eingezäunt und im Bereich angrenzender Wege mit Warnschildern versehen. Im Bereich der Zufahrt wird ein verschließbares Tor installiert. Für Unterhaltungszwecke der im Bereich vorhandenen 20kV-Freileitung werden bei Bedarf verschließbare, ortsübliche Tore eingebaut.

Bevor der Auelehm abtransportiert und im Deichkörper verbaut werden kann, wird dieser Vorort zunächst in Mieten aufgesetzt. Dadurch wird der Auelehm gem. den einschlägigen technischen Anforderungen homogenisiert und kann abtrocknen („ausbluten“). Diese Mieten sind im Lageplan grafisch dargestellt. Nicht deichbaufähiges natürliches Bodenmaterial aus Deichbauvorhaben zur Modellierung der Böschungen verwendet.

### **3.3 Herrichtung nach Abbauende**

Nach Abbauende erfolgt die Herrichtung nach aktuellen naturschutzfachlichen Standards, um die entstandenen Eingriffe in Natur und Landschaft vor Ort zu kompensieren. Auf eine intensive Folgenutzung wird verzichtet. Stattdessen wird die Abbaufäche naturnah hergerichtet. Erholungsnutzungen sollen auf der entstehenden Abbaufäche nicht stattfinden. Nach Initialpflanzungen an ausgewählten Stellen wird das entstehende Abbaugewässer aus einem Mosaik aus naturnahen Ufer- und Verlandungsbereichen, Ruderal- und Hochstaudenfluren sowie Röhrichten bestehen und der natürlichen Sukzession unterliegen. Damit dient es (Wasser)vögeln als Lebensraum.

Die naturnahe Herrichtung umfasst folgende Elemente:

#### Naturnahe Gestaltung der Abbauböschungen und Flachwasserbereiche

Ein wesentlicher Aspekt für die Entwicklung naturnaher Biotope ist die naturnahe Gestaltung der Böschungs- und Uferbereiche bereits während des Abbaus. Die Uferlinie wird hierbei geschwungen ausgebildet. Die Böschungen des Sees werden mit einer Neigung von mindestens 1:3 hergestellt. In der Wasserwechselzone sind aufgrund dynamischer Einflüsse wie Wind und Wellenschlag Böschungsneigungen von mindestens 1:5 bis 1:10 vorgesehen. Zur Gestaltung naturnaher Ufer und Flachwasserbereiche sind im Bereich der Überwasserböschungen und der Flachwasserbereiche (bis 2 m Wassertiefe) wechselnde Böschungsneigungen vorgesehen. Im Zuge der Herrichtung wird nur in Ausnahmefällen nachprofilert.

In diesen Bereichen werden sich verschiedene Stadien von Pioniervegetation über eine natürliche Sukzession entwickeln, z. B. Schilfröhrichte und Ufergebüsche.

#### Installation von Brutflößen auf dem Gewässer

Nach Abbauende wird auf die Anlage von Inseln und Halbinseln verzichtet, da diese viel Material benötigen und pflegeintensiv sein können. Stattdessen werden Brutflöße im Gewässer installiert, um Brut- und Gastvögeln sichere Nist- und Rastmöglichkeiten anzubieten.

#### Sukzession im Bereich der Rand- und Sicherheitsstreifen

Im Bereich der Rand- und Sicherheitsstreifen wird allgemein eine natürliche Sukzession von natürlicher Vegetation zugelassen. Kurz- bis mittelfristig sollen sich in den Bereichen Ruderal- und Hochstaudenfluren entwickeln. Um den offenen Charakter der Landschaft zu bewahren, ist die Entwicklung von Wald zu vermeiden. Hierbei wird auf §2 Abs. 7, S.1 NWaldLG verwiesen, wonach es sich bei kleineren Flächen in der übrigen freien Landschaft, die nur mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken bestockt sind nicht um Wald handelt. Demnach ist von einer natürlichen Entwicklung eines Waldes an diesem Standort nicht auszugehen. Notwendige Unterhaltungstreifen und Zuwegungen (20kV-Freileitung von WEMAG) können durch Mahd dauerhaft freigehalten werden.

#### Rückbau von Betriebsanlagen der Standorte

Die gesamten Betriebsflächen werden nach Abbauende vollständig zurückgebaut und die verdichteten Flächen aufgelockert.

## **4 BESTAND UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT**

Im Folgenden werden Aussagen zum Bestand, zur Vorbelastung und zur Bedeutung der einzelnen Schutzgüter getroffen. Dabei werden die Schutzgüter in ihren grundsätzlichen Funktionen und Empfindlichkeiten erfasst. Die Ergebnisse sind im **Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan** dargestellt.

### **4.1 Pflanzen und Tiere**

#### **4.1.1 Pflanzen**

Die Bestandserfassung des Schutzgutes Pflanzen zielt auf die Abgrenzung von Biotopstrukturen und Habitaten ab, die aufgrund ihrer strukturellen Ausprägung, Artenzusammensetzung oder Flächengröße im Planungsraum eine besondere Bedeutung einnehmen.

#### **Bestand**

Geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten konnten im Rahmen der Kartierung nicht festgestellt werden. Ähnliche Biotope werden mit angrenzenden Flächen zu einem Biotopkomplex zusammengefasst (vgl. Plan 5.1: Bestands und Konfliktplan). Eine detaillierte Darstellung der Biotoptypen ist der Plandarstellung des Kartierberichts zu entnehmen (vgl. Unterlage 8).

Im Folgenden werden die vorkommenden Biotopkomplexe beschrieben und aus naturschutzfachlicher Sicht wichtige Vorkommen im Untersuchungsgebiet benannt. Tabelle 2 gibt einen Überblick über alle im UR festgestellten Biotoptypen, ihre Regenerationsfähigkeit und ihre naturschutzfachliche Bewertung nach DRACHENFELS (2012). Der Schutz-status nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG sowie einer Zuordnung zu FFH-LRT ist ebenfalls angegeben (Tabelle 2).

### Gebüsche und Gehölzbestände

Die Gebüsch- und Gehölzbestände bestehen in erster Linie aus Hecken und Gehölzreihen entlang der Verkehrswege, feuchte Gebüschbestände im Umfeld der Gewässer und in der Elbaue sowie Gehölzen im Siedlungsbereich von Wilkenstorf.

Im Untersuchungsgebiet finden sich zahlreiche Gebüsche im Umfeld der bestehenden Abbaugewässer sowie im Randbereich der Verkehrswege.

Weiden-Auengebüsche, Weiden-Ufergebüsche und –Sumpfbüsch im Randbereich der Gewässer sowie in der Elbaue sind geschützte Biotope. Dies gilt auch für zahlreiche weitere Gebüschbestände im Randbereich der Stillgewässer (BMR, BRR, BRS u.a.). Östlich der Vorhabenfläche wird die Straße von einer Strauch-Baumhecke gesäumt (HFM), an der K 57 stehen Baumreihen aus älteren Obstbäumen. Am westlichen und südlichen Ortsrand von Wilkenstorf erstrecken sich ältere Streuobstbestände (HOA).

Sonstige standortgerechte Gehölzbestände (HPS) befinden sich im UR am Ostrand von Wilkenstorf im Randbereich der Hausgärten. Sie setzen sich aus verschiedenen Baum- und Straucharten zusammen.

### Binnengewässer

Der UR ist durchzogen von Gräben, die der Entwässerung der angrenzenden, zumeist landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen. Bei den Gräben handelt es sich überwiegend um temporär wasserführende sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ). Am Ostrand der Vorhabenfläche findet sich ein nährstoffreicher Graben (FGR) mit vereinzelt Vorkommen von Gewöhnlichen Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*).

Landschaftsprägend sind die bestehenden naturnahen Abbaugewässer (SEA) am Nordwestrand der Vorhabenfläche, die vollständig von Verlandungsvegetation aus Schilfröhricht umgeben sind (VER). In der Elbaue liegt ein Naturnaher Weiher (SEN) sowie ein Wiesentümpel (STG), die beide von Qualmwasser gespeist werden.

In der Elbaue befindet sich ein Wiesentümpel (STG) innerhalb einer Fläche mit Intensivgrünland der Überschwemmungsgebiete (GIA). Sie weisen verschiedene Feuchtezeiger im Verlandungsbereich wie Flatterbinse auf (VEF).

### Grünland

Die Grünländer im UR wurden im August 2021 kartiert. Die Mehrheit der Grünländer im UR sind gedüngte Intensivgrünlandflächen (GIF, GIA), auch im Bereich des Elbdeiches. Innerhalb des Grünlandes am Westrand der Abbaugewässer erstrecken sich teilweise nasse Flutrasenflächen (GNF) sowie extensiv bewirtschaftete Teilflächen (GEF).

Die Grünlandflächen am Ortsrand von Wilkenstorf werden teilweise beweidet (v.a. Pferde) (GIF). An einer Stelle im UR findet sich kleinflächig ein geschütztes Sonstiges mesophiles Grünland (GMS).

### Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Halbruderale Gras- und Staudenfluren (UH) finden sich über das gesamte UR verteilt. Unter anderem entlang der zahlreichen Gräben im UR finden sich halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF), in denen sowohl Feuchtezeiger wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Schilfrohr (*Phragmites australis*) als auch Stickstoffzeiger wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vorkommen. Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) kommen auf den rekultivierten Flächen entlang der Abbaugewässer sowie im Bereich der Straßenbankette und Feldwege vor.

Im Randbereich der Stillgewässer in der Elbaue befinden sich blütenreiche Uferstaudenfluren der Stromtäler (UFT), teilweise auch Neophytenfluren (UNZ), v.a. aus Herbstastern (*Symphoricarpos spec.*)

### Acker- und Gartenbau-Biotope

Landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen (AT) bestimmen das Landschaftsbild im Umfeld der Vorhabenfläche. Es werden verschiedene Feldfrüchte wie Getreide, Mais und Futterleguminosen angebaut.

### Grünanlagen

In der Ortslage von Wilkenstorf finden sich randlich zu den Verkehrswegen bzw. zum Deichunterhaltungsweg Scher- und Trittrasen (GRA, GRR). Vereinzelt finden sich im Randbereich

der ehemaligen Hofstellen Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE). Vielfach stehen Obstgehölze sowie Baumgruppen auf den grünlandgeprägten Grundstücken des Dorfes.

#### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Der UR ist von der K 57 in Nord-Süd-Richtung durchzogen. Die Landwirtschaftlichen Wege sind mehrheitlich asphaltierte, einspurige Verkehrswege (OVS). Daneben ist der UR durchzogen von einem Netz kleinerer Wege (OVW), welches sich aus befestigten und unbefestigten landwirtschaftlich genutzten Feldwegen zusammensetzt.

Lockere Einzelhausbebauung (OEL) findet sich vorwiegend am Nordrand von Wilkenstorf. Die Mehrheit der Siedlungsstrukturen sind Teile ehemaliger Hofstellen oder landwirtschaftliche Gebäude (ODL). Dazwischen erstrecken sich vielfach heterogene Hausgärten (PHH).

Am Südrand des Dorfes befindet sich ein Café für die Radfahrer:innen auf dem Deichunterhaltungsweg. Das Gebiet wie auch die Vorhabenfläche wird von Norden in Richtung Wilkenstorf von einer 20-kV-Freileitung der Westmecklenburgischen Energieversorgung AG (WEMAG) gequert (OKV).

#### **Vorbelastungen**

Die Biotopstrukturen des UR sind vielfach durch die intensive Agrarnutzung vorbelastet. Besonders die strukturarmen Ackerflächen sind im Allgemeinen durch ihre Bearbeitung sowie durch das Ausbringen von Dünger und Pestiziden für den Naturschutz von geringem Wert. Dies wirkt sich auch negativ auf angrenzende Biotoptypen wie Gräben, Kleingewässer oder Grünlandflächen aus, die durch diffuse Nährstoffeinträge zunehmend eutrophieren. In den Grünlandflächen wirkt sich die intensive Nutzung in Form von Beweidung mit hohen Besatzdichten, mehrmaliger sowie sehr früher Mahd und die Ausbringung von Gülle negativ auf die Biotopqualität und die floristische Vielfalt aus.

V. a. bei kleineren Gewässern die teilweise innerhalb intensiv genutzter anliegender landwirtschaftlicher Flächen liegen, kommt es zudem zu Nähr- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer.

#### **Bewertung**

Tabelle 2 gibt einen Überblick über alle im UR festgestellten Biotoptypen, ihre Regenerationsfähigkeit und ihre naturschutzfachliche Bewertung nach DRACHENFELS (2012). Der Schutzstatus nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG sowie einer Zuordnung zu FFH-LRT ist ebenfalls angegeben.

Tabelle 2: Übersicht der erfassten Biotoptypen inklusive ihrer Bewertung, dem gesetzlichen Schutzstatus und der Zuordnung zu FFH-LRT.

Code	Biotoptyp	gesetzl. Schutz §30 BNatSchG/ §24 NNatSchG	RE	Wertstufe	FFH-LRT
<b>GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE</b>					
BMR	Mesophiles Rosengebüsch	(§ü)	*	(IV) III	-
BAA	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	§	*	V (IV)	(91E0)
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	§	*	(IV) III	-
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	§	*	V (VI)	-
BRU	Ruderalgebüsch	-	*	III (II)	-
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	(§ü)	*	III	(K)
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	(§ü)	*	III	(K)
HFS	Strauchhecke	(§ü)	*	(IV) III	-
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	**	(IV) III	-
HBA	Allee/Baumreihe	(§ü)	**/*	E	(K)
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	(§ü)	**/*	E	(K)
Be	Einzelstrauch	(§ü)	*	E	(K)
HOA	Alter Streuobstbestand	(§)	*	V (IV)	(K)
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	*	(III) II	-
<b>BINNENGEWÄSSER</b>					
FGR	Nährstoffreicher Graben	-	*	(IV) II	-
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	-	(*)	II	-
VOB	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit flutender Strahlungsvegetation	§	(*)	IV	(K)
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (eutroph)	§	(*)!	(V) IV	(3150)
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (eutroph)	§	(*)	III	(3150)
<b>GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE</b>					
NRS	Schilf-Landröhricht	(§)	**	V (VI)	(K)

Code	Biotoptyp	gesetzl. Schutz §30 BNatSchG/ §24 NNatSchG	RE	Wertstufe	FFH-LRT
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	(§)	*	(IV) III	(K)
<b>GRÜNLAND</b>					
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	§	**/*	V (IV)	-
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	(*)	III (II)	-
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	-	(*)	(III) II	-
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	-	(*)	(III) II	-
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	(*)	(III) II	-
<b>TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN</b>					
UFT	Uferstaudenflur der Stromtäler	(§ü)	*	(V) IV (III)	6430
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	(*)	(IV) III (II)	-
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	(*)	III (II)	-
UHL	Artenarme Landreitgrasflur	-	(*)	(III) II	-
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägungen	-	*	III (II)	-
UNK	Staudenknöterichgestrüpp	-	.	I	-
UNZ	Sonstige Neophytenflur	-	.	I	-
<b>ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE</b>					
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	*	(III) I	-
<b>GRÜNLANDEN</b>					
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	*	(III) II (I)	-
GRA	Artenarmer Scherrasen	-	*	I	-
BZH	Zierhecke	-	.	I	-
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	**/*	III	-
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	-	**	(III) II	-
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	-	.	I	-
<b>GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN</b>					
OVS	Straße	-	.	I	-
OVW	Weg	-	.	I	-
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	-	.	I	-
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	.	I	-

Code	Biotoptyp	gesetzl. Schutz §30 BNatSchG/ §24 NNatSchG	RE	Wertstufe	FFH-LRT
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	-	.	II	-
OKV	Stromverteilungsanlage	-	.	I	-
OYS	Sonstiges Bauwerk	-	.	I	-

**Erläuterung zur Tabelle:**

**§ = gesetzlicher Schutz**

§ nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

§ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt

( ) teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

§w nach § 24 NNatSchG geschützte Wallhecken

**RE = Regenerationsfähigkeit**

\*\*\* nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar ( > 150 Jahre Regenerationszeit)

\*\* nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

\* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

( ) häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).

/ untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)

! Biotoptypen, die per Definition durch natürliche geomorphologische Prozesse entstanden und daher nach vollständiger Zerstörung in dieser Hinsicht nicht wieder herstellbar sind (nur als Sekundärbiotop mit ähnlichen Eigenschaften)

? Einstufung sehr unsicher, keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

. keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

**We = Wertstufen:** gemäß BIERHALS et al. (2004)

V von besonderer Bedeutung

IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

III von allgemeiner Bedeutung

II von allgemeiner bis geringer Bedeutung

I von geringer Bedeutung

( ) Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z.B. Einzelbäume in Heiden)

**FFH**

Nummer des Lebensraumtyps (LRT) des Anhangs I

( ) nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT

(K) Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden

– kein LRT (ggf. in Einzelfällen Teil von LRT innerhalb entsprechender Biotopkomplexe, z.B. Ästuare)

Für die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes ergeben sich folgende Bewertungen:

Biotope von **besonderer Bedeutung (V)** sind die Verlandungsbereiche der nährstoffreichen Stillgewässer (VEH, VER, VEF), flächige Schilf-Landröhrichtbestände (NRS) sowie die Flutrasen innerhalb der Grünlandflächen (GNF). Alle Flächen im Untersuchungsgebiet sind nach § 30 BNatSchG geschützt.

Von **allgemeiner Bedeutung (IV)** sind der naturnahe Weiher (SEN) sowie der Wiesentümpel (STG) in der Elbaue. Dies gilt auch für die Uferstaudenfluren der Stromtäler (UFT) sowie das sonstige mesophile Grünland (GMS). Alle Flächen im Untersuchungsgebiet sind nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG geschützt.

Biotoptypen **allgemeiner Bedeutung (III)** umfassen die linearen Hecken (HFS, HFM) sowie Gebüschbestände (BMR, BAZ, BRR, BRU, BRS). Des Weiteren zählen die naturnahen Abbaugewässer (SEA) Extensivgrünland (GEF), halbruderaler Gras und Staudenfluren unterschiedlicher Standorte (UHM, UHF) sowie das Siedlungsgehölz (HSE) zu den Biotoptypen allgemeiner Bedeutung.

Weiden-Auengebüsche, Weiden-Ufergebüsche und –Sumpfbüschel sind nach § 30 BNatSchG geschützt, ebenso die übrigen Gebüschbestände, wenn sie sich an Gewässeruferräumen oder in den Überschwemmungsbereichen der Elbaue befinden (BMR, BAZ, BRR, BRS). Zu den geschützten Biotopen zählen ferner die naturnahen Abbaugewässer.

Die übrigen Biotoptypen sind von **allgemeiner bis geringer Bedeutung (II)** oder **geringer Bedeutung (I)**

Bei Baumgruppen, -alleen und Einzelbäumen (HBA, HEB, HEA) wird auf die Einteilung in Wertstufen verzichtet (E, siehe Tabelle 2). Sofern Einzelgehölze/Baumgruppen durch das geplante Vorhaben verloren gehen, ist als Ausgleich ein Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu leisten.

## 4.1.2 Tiere

### 4.1.2.1 Allgemeines

Das Schutzgut Tiere umfasst die frei lebenden Tierarten, deren Lebensgemeinschaften sowie ihre Lebensräume. Die Vorhabenfläche liegt innerhalb des EU Vogelschutzgebietes EU-VSG "Niedersächsische Mittelelbe", woraus sich gesonderte Schutzbestimmungen ergeben (vgl. Unterlage 7). Das Gebiet ist 2002, mit der Ausweisung des Biosphärenreservates, in seinen Grenzen festgelegt worden und hat eine internationale Bedeutung (Ramsar-Konvention) als Rast- und Überwinterungsgebiet für Schwäne und Gänse. Darüber hinaus gilt es als herausragendes Brutgebiet für Arten der Feuchtgebiets- und Trockenlebensräumen (z.B. Weißstorch,

Trauerseeschwalbe, Rotmilan, Mittelspecht, Ziegenmelker). Auf Grundlage von Schutzgebietsausweisungen und aus Vorgaben der Landschaftsplanung ergeben sich Hinweise zum Vorkommen von Tierarten und der Bedeutung des Gebietes bzw. der Habitatfunktion einzelner Strukturen für Tierarten bzw. Artengruppen.

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung stellt ein möglichst vollständiges Bild des vorkommenden Artenspektrums und der ökologischen Zusammenhänge dar. Die abschließende Bewertung hat zum Ziel, Bereiche darzustellen, die von besonderer Bedeutung als Lebensraum oder Teillebensraum für seltene, gefährdete und geschützte Arten sind.

Neben Datenrecherchen wurden im Jahr 2021 eigene Erfassungen der aufgrund der Habitatstrukturen des Untersuchungsraumes zu erwartenden und planungsrelevanten Tierarten durchgeführt. Die Erfassungen der vorkommenden Arten sind im Kartierbericht (vgl. Unterlage 8) detailliert beschrieben.

Im Weiteren sind die Ergebnisse der Untersuchungen nach Artengruppen gegliedert dargestellt. Die kartografischen Darstellungen sind den jeweiligen Bestands- und Konfliktplänen zu entnehmen.

#### **4.1.2.2 Vorbelastungen**

Die Vorhabenfläche befindet sich in einer landwirtschaftlich geprägten Landschaft, welche regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen (Rückschnitt Wegbegleitender Gehölze, Bewirtschaftung der Ackerflächen, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden) unterliegt.

Westlich an das Vorhabengebiet angrenzend verläuft in Nord-Süd-Richtung eine 20 kV Freileitung der WEMAG Netz GmbH, welche insbesondere für kollisionsgefährdete Vogelarten ein Risiko darstellt. Die Leitung befindet sich zwischen naturnahen Stillgewässern aus früheren Bodenabbaumaßnahmen (SG 1 – 4) und der geplanten Vorhabenfläche mit dem künftig entstehenden Gewässer.

Angrenzend an den UR befindet sich an SG 2 eine Aussichtsplattform innerhalb des C-Gebiets des Biosphärenreservats. Diese wird häufig von Menschen genutzt, wodurch bereits jetzt Störungen in dem Gebiet auftreten.

#### **4.1.2.3 Avifauna**

##### **4.1.2.3.1 Brutvögel**

##### **Methodik**

Die Brutvogelkartierung erfolgte an insgesamt acht Terminen im Jahr 2021 nach der Standardmethode für Revierkartierungen nach SÜDBECK et al. (2005). Dabei wurden alle vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zum Verhalten aufgenommen. Der Untersuchungsraum umfasste einen Umkreis von 400 m um die geplante Bodenentnahmestelle.

Zur Erfassung der Gastvögel wurde keine eigenständige Kartierung durchgeführt. Zur Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Gastvogellebensraum wurden vom NLWKN bereitgestellte Daten der regelmäßig im Biosphärenreservat durchgeführten Gastvogelkartierungen aus den Jahren 2001 bis 2019 sowie Daten für den Untersuchungsbereich aus den Jahren 2017/2018 und 2018/2019 ausgewertet (BRV NDS. ELBTALAUE 2020; BRV NDS. ELBTALAUE 2022).

### Bestand

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 79 Vogelarten nachgewiesen, davon 63 mit Brutstatus sowie 16 Arten, die als Nahrungsgäste auftraten (vgl. Tabelle 3).

Von den festgestellten Arten gelten

- 22 Arten nach den Roten Listen als bestandsgefährdet,
- 11 Arten als streng geschützt nach § 7 BNatSchG,
- 11 Arten nach EU-V-RL Anhang I als geschützt,
- 2 Arten gemäß der Roten Liste Deutschland und 4 Arten nach der RL Niedersachsen als vom Aussterben bedroht,
- 5 Arten auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland und 16 Arten auf der Vorwarnliste Niedersachsen geführt.

Tabelle 3: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten und der Arten, die als Nahrungsgäste erfasst wurden.

Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzstatus			Gefährdung (Rote Liste)			Status	Gilde
		V-RL Anh. I	BNatSchG	EG-VO A	D	Nds	TO		
Amsel	<i>Turdus merula</i>		§		*	*	*	BV	3
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		§		*	*	*	NG	6
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		§		*	*	*	BV	5
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		§		*	*	*	BZ	1

Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzsta- tus			Gefährdung (Rote Liste)			Status	Gilde
		V-RL Anh. I	BNatSchG	EG-VO A	D	Nds	TO		
<b>Bekassine</b>	<b><i>Gallinago gallinago</i></b>		§§		1	1	1	BZ	4
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		§		*	*	*	BV	1
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica cyan- ecula</i>	x	§§			*	*	BV	1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		§		*	*	*	BV	2
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Linaria cannabina</i></b>		§		3	3	3	<b>BV</b>	<b>3</b>
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		§		*	*	*	NG	6
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>		§		2	1	1	<b>BV</b>	<b>4</b>
<b>Bruchwasserläufer</b>	<b><i>Tringa glareola</i></b>	x	§§		1	1	1	<b>BZ</b>	<b>3</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		§		*	*	*	BV	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		§		*	*	*	BN	3
<b>Drosselrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus arundi- naceus</i></b>		§§			V	V	<b>BV</b>	<b>1</b>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		§		*	*	*	BZ	2
Elster	<i>Pica pica</i>		§		*	*	*	BZ	2
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>		§		3	3	3	<b>BV</b>	<b>4</b>
<b>Feldschwirl</b>	<b><i>Locustella naevia</i></b>		§		2	2	2	<b>BV</b>	<b>4</b>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		§		V	V	V	BV	3
<b>Gartengrasmücke</b>	<b><i>Sylvia borin</i></b>		§		*	3	3	<b>BZ</b>	<b>3</b>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		§		*	V	V	BV	3
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		§		*	V	V	BV	3
Graugans	<i>Anser anser</i>		§		*	*	*	BZ	1
<b>Graureiher</b>	<b><i>Ardea cinerea</i></b>		§		*	3	3	<b>NG</b>	<b>6</b>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		§		V	V	V	BZ	2
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>		§		*	*	*	BV	3
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		§		*			BZ	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		§		*	*	*	BV	5
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		§		*	*	*	BN	5
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		§		*	*	*	BZ	3
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		§		*	*	*	BV	1
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		§		n.b.	n.b.	n.b.	BZ	4
<b>Kiebitz</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>		§§		2	3	3	<b>BZ</b>	<b>4</b>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		§		*	*	*	BV	3

Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzsta- tus			Gefährdung (Rote Liste)			Status	Gilde
		V-RL Anh. I	BNatSchG	EG-VO A	D	Nds	TO		
<b>Kleinspecht</b>	<b><i>Dryobates minor</i></b>		§		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>BZ</b>	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		§		*	*	*	BZ	2, 3
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		§		*	*	*	NG	2
Kranich	<i>Grus grus</i>	x		x	*	*	*	NG	1
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>		§		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>BV</b>	1, 3
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ri- dibundus</i>		§		*	*	*	BZ	1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		§		*	*	*	NG	6
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			x	*	*	*	NG	6
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>		§		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>BN</b>	5
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		§		*	*	*	BV	3
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		§		*	V	V	BZ	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	§		*	V	V	BN	3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		§		*	*	*	NG	2, 3
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>		§		<b>V</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>BV</b>	5
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		§		*	*	*	BZ	2, 3
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		§		*	V	V	BV	1
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		§§		*	*	*	BZ	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		x	*	V	V	BZ	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		§		*	*	*	BZ	2, 3
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>x</b>		<b>x</b>	*	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>NG</b>	6
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		§§			*	V	BV	1
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>		§		*	*	*	BZ	1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		§		*	*	*	BN	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x		x	*	*	*	NG	6
<b>Seedler</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	<b>x</b>		<b>x</b>	*	*	*	<b>NG</b>	6
<b>Silberreiher</b>	<b><i>Ardea alba</i></b>			<b>x</b>	<b>R</b>			<b>NG</b>	<b>6</b>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		§		*	*	*	BZ	3
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>		§		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>BZ</b>	2, 3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		§		*	V	V	BZ	3
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		§		*	V	V	BZ	1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		§		*	*	*	BZ	4

Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzsta- tus			Gefährdung (Rote Liste)			Status	Gilde
		V-RL Anh. I	BNatSchG	EG-VO A	D	Nds	TO		
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scir- paceus</i>		§		*	V	V	BV	1
<b>Trauersee- schwalbe</b>	<b><i>Chlidonias niger</i></b>	x	§§		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>NG</b>	6
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			x	*	V	V	NG	6
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		§§		*	V	V	NG	6
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		§		V	V	V	BZ	4
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		§§		*	*	*	NG	6
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	§§		V	V	V	BN	5
<b>Wendehals</b>	<b><i>Jynx torquilla</i></b>		§§		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>BZ</b>	3
<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>		§		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>BZ</b>	4
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		§		*	*	*	BV	4
<b>Wiesenweihe</b>	<b><i>Circus pygargus</i></b>	x		x	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>BZ</b>	4
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		§		*	*	*	BZ	3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		§		*	*	*	BN	2, 3

**Erläuterung zur Tabelle:**

Schutzstatus

V-RL Anh. I: geschützte Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

BNatSchG: § besonders und §§ streng geschützt gemäß § 7 BNatSchG

EG-VO A (EG-Verordnung): Streng geschützte Arten n. Anhang A d. EG-VO 338/97

Gefährdung

Rote Liste: D = Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020), Nds = Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), TO = regionalisierte Einstufung Tiefland Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021), Gefährdungskategorien Ka-  
tegorien (D, Nds): 0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R 0= extrem selten; V: Vorwarnliste; \*: ungefährdet

Status

BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht; BZ: Brutzeitfeststellung; NG: Nahrungsgast

**fett:** bestandsgefährdete Arten

Gilde

Die Zuordnung der Gilde entspricht der Erklärung im Text in Kap. 4.1.1 Methodik.

Auf der aktuell als Acker- bzw. Getreidefläche genutzten, geplanten Bodenentnahmefläche, wurden drei besetzte Reviere der in Deutschland als gefährdet geltenden Feldlerche sowie die als stark gefährdet geltende und als Anhang I der VS-RL gelistete Wiesenweihe als Brutvogel festgestellt. Zudem wurden vier Schafstelzenreviere kartiert und zahlreiche Nahrungsgäste

wie die streng geschützten und teilweise bestandsgefährdeten Greifvogelarten Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard und Turmfalke beobachtet.

In der Gehölzreihe entlang des Wirtschaftsweges, der in südwestlicher Richtung verläuft, sowie entlang der Elbstraße, die durch Wilkenstorf führt, wurden typische Gehölzbrüter und Arten der Vorwarnliste wie Gelbspötter und Nachtigall, der bestandsgefährdete Bluthänfling und der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte Wendehals beschrieben.

Eine große Artenvielfalt konnte im Bereich der bestehenden Abbaugewässer, westlich der geplanten Entnahmestelle nachgewiesen werden. Unter anderem wurden hier alle vier in Niedersachsen als Brutvögel vorkommenden Rohrsängerarten sowie der in Niedersachsen als bestandsgefährdet geltende Feldschwirl, das streng geschützte Blaukehlchen und das deutschlandweit stark gefährdete Braunkehlchen festgestellt. Weiterhin kamen die Arten Bartmeise, Rohrammer, Teichrohrsänger und Kuckuck vor.

Am Stillgewässer SG 1 wurden die Brutvögel der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten Art Blässhuhn sowie die Arten Haubentaucher, Graugans, Schnatterente und Stockente kartiert. Regelmäßig konnten überfliegende Seeadler beobachtet werden, die für Unruhe bei den anwesenden Wasservögeln sorgten. Zu regelmäßigen Nahrungsgästen gehörten weiterhin Ufer-, Rauch-, und Mehlschwalbe.

Im Bereich der Siedlung Wilkenstorf wurden überwiegend typische Arten des Siedlungsraumes und der angrenzenden Gehölzstrukturen festgestellt. Dies umfasste Mehlschwalbe, Haussperling und Weißstorch sowie Neuntöter, Grauschnäpper und Braunkehlchen. Es sind zudem Rauchschaalben als Brutvögel in alten Stallanlagen anzunehmen. In den Streuobstwiesen wurden der bestandsgefährdete Bluthänfling und der auf der Vorwarnliste geführte Feldsperling als Brutvogel und das Vorkommen des Kleinspechts erfasst. Zudem wurden mehrfach nahrungssuchende Stare beobachtet.

Auf der Grünlandfläche unmittelbar nördlich des Gewässers wurden Vorkommen von Feldlerche, Wiesenpieper und Kiebitz erfasst. In dem verbuschten Gehölzbestand am östlichen Rand des Grünlandes wurde zudem der in Niedersachsen bestandsgefährdete Neuntöter erfasst.

Auf der Ackerfläche im Norden des Untersuchungsgebietes wurden als Brutvogel Schafstelze, Feldlerche und Wiesenpieper sowie als Nahrungsgäste Greifvogelarten Turmfalke, Mäusebussard und Rotmilan festgestellt.

## **Bewertung**

Im Rahmen der Auswertung wurde der Status der jeweiligen Art im Gebiet ermittelt. Eine Brutzeitfeststellung liegt vor, wenn eine Art einmalig mit revieranzeigendem Verhalten im Gebiet während der Brutzeit nachgewiesen wurde. Ein Brutverdacht besteht, wenn eine Art zweimalig

mit revieranzeigendem Verhalten oder einmalig ein Paar erfasst wurde. Der Brutnachweis liegt vor, wenn besetzte Nester, bettelnde Jungvögel oder fütternde bzw. Junge führende Altvögel beobachtet wurden. Weitere Feststellungen von Vögeln ohne revieranzeigendes Verhalten wurden als Nahrungsgäste vermerkt, sofern es sich um wahrscheinliche Brutvögel in der Umgebung des Untersuchungsgebietes handelte. Im Falle eines Brutnachweises oder Brutverdachts wurde von einem besetzten Revier ausgegangen (= Brutvogel). Arten, die als Gastvogel oder auf dem Durchzug beobachtet wurden, wurden als Rastvogel vermerkt.

Die Bewertung des Brutvogellebensraumes erfolgte aufgrund der Größe anhand eines modifizierten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998) (Tabelle 4). Kriterien der Bewertung sind die Artenzahl, die Häufigkeit und Gefährdung sowie die Dominanzstruktur unter Berücksichtigung der Habitatbindung der Arten.

Tabelle 4: Bewertungsrahmen für Tierlebensräume im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998).

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art <u>oder</u> Vorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> Vorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen Vorkommen einer stark gefährdeten Art der V-RL Anhang I.
II hohe Bedeutung	Vorkommen einer stark gefährdeten Art <u>oder</u> Vorkommen mehrerer (mind. zwei) gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen Vorkommen einer gefährdeten Art der V-RL Anhang I.
III mittlere Bedeutung	Vorkommen einer gefährdeten Art <u>oder</u> Allgemein hohe Artenzahl bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
IV geringe Bedeutung	Gefährdete Arten <u>fehlen und</u> bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Artenzahl.
V sehr geringe Bedeutung	nur Vorkommen weniger, nicht gefährdeter und weit verbreiteter Arten (Anspruchsvolle Arten kommen nicht vor).

Der UR zeichnet sich durch eine hohe Struktur- und Lebensraumvielfalt auf relativ kleinem Raum aus. Neben dem Siedlungsraum mit angrenzenden Streuobstwiesen und straßenbegleitenden Gehölzen, den Acker- und Offenlandbereichen bietet vor allem das SG 1 mit den schilfreichen Uferzonen ein breites Habitatspektrum. Aufgrund der mit mehreren Brutpaaren

vertretenen und in Niedersachsen bzw. deutschlandweit stark gefährdeten Arten Drosselrohrsänger und Braunkehlchen sowie den Revieren von Neuntöter, Bluthänfling, Feldschwirl und Feldlerche kann dem UR eine **sehr hohe Bedeutung (I)** zugewiesen werden. Hinzu kommen weitere streng geschützte oder bestandsgefährdete Arten, die ausschließlich als Nahrungsgast verzeichnet wurden, wie Rot- und Schwarzmilan, Seeadler und Trauerseeschwalbe.

#### 4.1.2.3.2 Gastvögel

##### Methodik

Zur Einschätzung und zur Bewertung des UR als Gastvogellebensraum wurde in erster Linie auf folgende Daten vom NLWKN zurückgegriffen:

- Auswertung einer kontinuierlichen Bestandserfassung von 2001 bis 2019 der nordischen Gastvögel im gesamten Biosphärenreservat (BRV NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUEN 2020)
- Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung zur Raumnutzung Nordischer Gastvögel im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (2001 – 2019) (BRV NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUEN 2020)
- Auswertungen von wöchentlichen Schwanen- und Gänsezählungen bis zum Winterhalbjahr 2017/18 von einzelnen Teilgebiete im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (DEGEN 2018, sowie deren Anhang mit Kartenmaterial zu Tundrasaatgänsen, Graugänse, Blässgänse)
- Einzeldaten zu Vorkommen von Nordischen Gastvögeln im Vorhabengebiet aus dem Winter 2017/2018 und 2018/2019 (BRV NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUEN 2022, unveröffentlicht)
- BRV NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUEN (2022): Bereitgestellte digitale Daten zur Bestandserfassung von Gastvögeln - Einzeldaten zu Vorkommen von Nordischen Gastvögeln im Vorhabengebiet aus dem Winter 2017/2018 und 2018/2019, unveröffentlicht

Bei der Erfassung der Daten wurden wöchentliche Zählungen der Gastvögel durchgeführt. Die Erfassung fand jeweils ab vormittags nach Verlassen der Schlafgewässer statt. Die Bewertung des UR als Gastvogellebensraum erfolgt nach KRÜGER et al. (2013).

Zur Erfassung der Gastvögel wurden keine eigenständigen Kartierungen durchgeführt, jedoch konnten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen einzelne Gast- bzw. Rastvögel identifiziert und mitberücksichtigt werden. Weitere Beobachtungen von Gastvögeln im Biosphärenreservat rechtsseitig der Elbe („Amt Neuhaus“) wurden im Winter 2015/2016 während einer

Brutvogelerfassung von April bis Juni kartiert (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, FAUNA UND FLORA 2016) und ebenfalls mitberücksichtigt.

### **Bestand**

Die Auswertung der kontinuierlichen Bestandserfassungen der nordischen Gastvögel im Biosphärenreservat ergab, dass sich die Ackerflächen im UR südlich eines häufig aufgesuchten Weidegebietes für die Gastvögel befinden (BRV ELBTALAUE 2019).

Die Auswertung der Zählungen der Gastvögel im Vorhabengebiet aus den Jahren 2017/2018 und 2018/2019 ergab sechs Arten (Grau-, Bläss-, Tundrasaat-, Weißwangengans, Kurzschnabelgans und der Silberreiher) (Tabelle 5). Im Winter 2017/2018 wurden insgesamt fünf Gänsearten (Graugans, Blässgans, Tundrasaatgans, Weißwangengans, Kurzschnabelgans) als Gast- und Rastvögel festgestellt. Mit einem Tagesmaximum von 1.740 Individuen war die Blässgans mit Abstand am häufigsten vertreten und kann damit einer regionalen Bedeutung zugeordnet werden. In deutlich kleineren Zahlen aber regelmäßig waren Grau-, Tundrasaat- und Weißwangengänse anzutreffen. Bemerkenswert ist die einmalige Beobachtung einer einzelnen Kurzschnabelgans. Diese Art überwintert in erster Linie an der Küste, ist jedoch selten auch in kleiner Anzahl im Binnenland anzutreffen. Im Folgewinter 2018/2019 konnten insgesamt weniger Arten und weniger Individuen festgestellt werden. Das Tagesmaximum betrug 200 Blässgänse. Weißwangengänse wurden nicht festgestellt. Hinzu kam die einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Silberreihers.

Tabelle 5: Tagesmaxima pro Zählgebiet gemäß wöchentlicher Zählung der nordischen Gastvögel zur Wintersaison 2017/18 gemäß Degen (2018) sowie ausschließlich für das Vorhabengebiet in der Wintersaison 2017/18 und 2018/19 (Daten NLWKN).

Art	Tagesmaximum Winter 2017/2018		Tagesmaximum 2018/2019 (2016)
	Zählgebiets-Nr. 5.1.06.05	Vorhabengebiet	
Blässgans	5670	1.740	200
Graugans	290	132	140
Höckerschwan	73	50*	0
Kurzschnabelgans	5	1	0
Singschwan	24	0	0
Tundrasaatgans	4634	230	65
Weißwangengans	667	69	0

**Erläuterungen**  
**Tagesmaximum:** Ergebnisse der wöchentlichen Zählung nordischer Gastvögel zur Wintersaison 2017/18 und 2018/2019 für das Zählgebiets-Nr.5.1.06.05 (DEGEN 2018) und 2018/2019 und das Vorhabengebiet (Abbaufläche) als Teil des Zählgebietes 5.1.06.05 (Daten NLWKN, BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, FAUNA UND FLORA 2016)  
 \*Nebenerfassung der Brutvogelkartierung 2016 (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, FAUNA UND FLORA 2016)  
 Farbig hinterlegte Maxima erfüllen die folgenden Kriterien: orange = nationale, gelb = landesweite, grün = regionale nach KRÜGER et al. (2013)

## Bewertung

Die Bewertung der Vorhabenfläche als Gastvogellebensraum erfolgte nach KRÜGER et al. (2013) auf Grundlage der bereitgestellten Daten unter Berücksichtigung der im Rahmen der Brutvogelkartierung, im März und April, 2021 eindeutig als Gast- bzw. Rastvögel festgestellten Arten.

Anhand der beschriebenen Vorkommen von Blässgänsen kann die Vorhabenfläche durch die maximal erfasste Anzahl von 1.740 Individuen der Blässgans im Jahr 2017/2018 und einer Einzelbeobachtung von ca. 2100 Individuen im Oktober 2021 als Gastvogellebensraum regionaler Bedeutung bewertet werden. Im übergeordneten räumlichen Kontext liegt die Vorhabenfläche in einem Gastvogellebensraum internationaler Bedeutung. Die innerhalb des Biosphärenreservates durchgeführten Erfassungen im Bereich der Gemeinde Amt Neuhaus zeigen, dass die Region großräumig gute Bedingungen für überwinternde und durchziehende Gänse und Schwäne bietet. Zugleich lässt sich daraus schließen, dass im direkten Umfeld der Vorhabenfläche ein großes Angebot an gleich- oder höherwertigen Nahrungsflächen (Grünland- und Ackerflächen) vorhanden ist.

#### 4.1.2.4 Fledermäuse

##### Methodik

Die Fledermauserfassungen erfolgten mittels Detektorbegehungen an drei Terminen im Jahr 2021. Hierzu wurde der UR in gleichmäßiger Geschwindigkeit auf vorhandenen Wegen abgelaufen und jeder, mit Hilfe eines Ultraschall-Detektors registrierte, Fledermauskontakt mit der entsprechenden Uhrzeit aufgenommen. Zusätzlich wurden relevanten Informationen wie Aktivität (Jagd, Transferflug, o.ä.), Flugrichtung oder weitere Bestimmungsmerkmale (Größe, Silhouette, Flugverhalten) vermerkt. Die Begehungen erfolgten mit Sonnenuntergang um das gesamte Artenspektrum (Abendsegler) zu erfassen.

##### Bestand

Im Zuge der Fledermauskartierung wurden mind. sechs unterschiedliche Arten nachgewiesen, darunter die in Niedersachsen stark gefährdeten Arten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und die Bartfledermaus (*Myotis spec.*). Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus können mittels Bioakustik nicht unterschieden werden und wurden daher zusammengefasst.

Tabelle 6: Artenspektrum der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermäuse.

Art	Schutzstatus		Gefährdung	
	FFH	BNatSchG	RL Nds	RL D
Große / Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i> )*	IV	§§	2 / 2	* / *
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	IV	§§	2	3
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	IV	§§	2	V
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	IV	§§	2	*
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	IV	§§	3	*
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	IV	§§	3	*

**Erläuterung zur Tabelle:**  
Schutzstatus:  
 FFH: Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie; BNatSchG: § besonders, §§ streng geschützt gemäß § 7 BNatSchG  
Gefährdung:  
 RL: Rote Liste; D= Deutschland (MEINIG et al. 2020), Nds: Niedersachsen (HECKENROTH 1993); Gefährdungskategorien (Nds., D): 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; \*: ungefährdet;  
 \* Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus können mittels Bioakustik nicht unterschieden werden und sind deshalb zusammengefasst (SKIBA 2009).

Eine besonders hohe Fledermausaktivität wurde im Bereich der drei bestehenden Abbaugewässer sowie über den angrenzenden Offenflächen festgestellt. Mit mind. sechs unterschiedlichen Arten war hier das gesamte, im UR erfasste Artenspektrum vertreten.

Die Nachweise hochfliegender Arten wie der Großer Abendsegler sowie Nachweise für die Zwergfledermaus verteilen sich über das gesamte UR, wobei die Nachweisdichte für die Zwergfledermaus im Bereich der Ortschaft Wilkenstorf besonders hoch war. Das Vorkommen der Myotis Arten und der Wasserfledermaus beschränkt sich auf den Bereich nördlichen (Ortsrand) und nordwestlichen (Straße in Richtung Gewässer) von Wilkenstorf. Dabei wurden für die Wasserfledermaus innerhalb der Ortschaft Sozial-Rufe erfasst, was auf einen nahegelegenen Quartierstandort hindeuten könnte.

### Bewertung

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten gehören zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und sind damit gemäß § 7 Abs. 2 Satz 14 BNatSchG streng geschützt.

Aufgrund des Vorkommens von mindestens sechs unterschiedlichen Fledermausarten sowie der regelmäßigen Nutzung des UR als Jagdhabitat durch mind. drei Arten, darunter die gefährdete Breitflügelfledermaus (RL Nds.: stark gefährdet), ist dem Untersuchungsgebiet eine **hohe Bedeutung** (Wertstufe II nach BRINKMANN 1998, vgl. Tabelle 7) als Fledermaushabitat zuzuweisen. Hinzu kommt der Nachweis von vier in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft Arten, von denen die Breitflügelfledermaus in Deutschland als gefährdet gilt und der große Abendsegler auf der Vorwarnliste geführt wird.

Tabelle 7: Bewertungsrahmen zur Beurteilung des 200 m UR als Fledermauslebensräume (BRINKMANN 1998, verändert).

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jagdgebiete, Quartiere und/ oder Flugrouten von Fledermausarten der Rote Liste Deutschlande Kategorie 1 und 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u></li> <li>Lebensräume mit Quartieren von mindestens drei Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>Jagdgebiete von mindestens fünf Fledermausarten</li> </ul>
II hohe Bedeu- tung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jagdgebiete, Quartiere und/ oder Flugrouten von Fledermausarten der Rote Liste Deutschlande Kategorie 3 und G <u>oder</u></li> <li>Lebensräume mit Quartieren von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>alle bedeutenden Flugrouten (sehr hohe Fledermausaktivität) <u>oder</u></li> <li>Jagdgebiete von mindestens vier Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>Vorkommen von fünf Fledermausarten</li> </ul>
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Quartiere und/ oder Flugrouten, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u></li> <li>Jagdgebiete von mindestens drei Fledermausarten <u>oder</u></li> <li>Vorkommen von vier Fledermausarten.</li> </ul>

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebiete mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in Kategorie I bis III fallen.</li> </ul>
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebiete, die keine Jagdgebiete, Quartierstandorte oder Flugrouten darstellen.</li> </ul>
<b>Erläuterung zur Tabelle:</b> Rote Liste Kategorie 1: vom Aussterben bedroht; Kategorie 2: stark gefährdet; Kategorie 3: gefährdet; Kategorie G: Gefährdung anzunehmen (Status unbekannt)	

#### 4.1.2.5 Sonstige Säugetiere

##### Methodik

Im Rahmen der projektbezogenen Kartierungen wurden keine eigenständigen Bestandserhebungen zur Erfassung von Biber und Fischotter durchgeführt. Hinweise über eine mögliche Habitatnutzung wurden im Rahmen faunistischen Erhebungen (LaReG, 2021) durch Erfassung und Verortung eindeutig zuordenbare Spuren (Baue und Burgen, Einbrüche/ Röhren, Ausstiege, Rutschen, Trittsiegel, Losung, Markierungshügel oder Fraßspuren an Bäumen) und Sichtungen im Bereich der Abbaugewässer aufgenommen.

##### Bestand

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde im SG 1 mehrfach und im SG 2 einmalig der Biber gesichtet. Darüber hinaus wurden in den Uferbereichen der Gewässer zahlreiche angenagte Stämme, Rutschen und Trampelpfade sowie eine Biberburg am Westufer des an die Vorhabenfläche grenzenden SG 1 gefunden. Die erfassten Spuren (Biberburg, Rutschen usw.) und Sichtungen lassen auf mind. ein vorhandenes Biber-Siedlungsrevier im Bereich der Abbaugewässer (SG 1 - 3) schließen.

Nachweise, die auf ein lokales Vorkommen des Fischotters hindeuten wurden im Rahmen der Kartierungen (LaReG 2021) nicht gefunden.

Tabelle 8: Erfasstes Artenspektrum an Säugetierarten (außer Fledermäuse) im Untersuchungsraum.

Art	Schutzstatus		Gefährdung	
	FFH	BNatSchG	RL Nds	RL D
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	II, IV	§§	0*	V

#### **Erläuterungen zur Tabelle:**

##### Schutzstatus

FFH: Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie; BNatSchG: § besonders, §§ streng geschützt gemäß § 7 BNatSchG.

##### Gefährdung:

RL: Rote Liste; D= Deutschland (MEINIG et al. 2020); Nds (HECKENROTH 1993); Gefährdungskategorien Kategorien (Nds, D): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste.

\*Diese Einschätzung für die Rote-Liste Niedersachsen kann als nicht mehr aktuell eingestuft werden, da der Biber durch Einwanderung sowie erfolgreiche Wiederansiedlung in Niedersachsen vorkommt (THEUNERT 2008).

## **Bewertung**

Lebensräume, in denen eine Art der Anhänge der FFH-Richtlinie regelmäßig vorkommt, haben eine sehr hohe Bedeutung.

### Biber

Die erfassten Spuren (Biberburg, Rutschen usw.) und Sichtungen lassen auf ein vorhandenes Biber-Siedlungsrevier im Bereich der Abbaugewässer (SG 1 und 2) schließen. Angesichts der Trampelpfade ist von einem Wechsel zwischen den Gewässern auszugehen. Dabei dient das SG 2 mit seiner eher flachen Gewässerstruktur vermutlich eher als Nahrungshabitat wohingegen das SG 1 mit seinen steileren Uferbereichen gute Bedingungen für den Bau der sog. Biberburg bietet. Zusätzlich bietet der breite, hoch bewachsen Uferstrandstreifen sehr guten Schutz. Da die Gewässer inklusive der Uferstrandbereiche so gut wie keiner Gewässerunterhaltung unterliegen, kommt es kaum zu Störungen. Ein Steg südlich der Biberburg weist zwar auf einer gelegentlichen Nutzung als Angelteich hin, die Aktivität ist jedoch punktuell begrenzt und führt vermutlich kaum zur Beunruhigung der Tiere. Nahrungsquellen sind im Umfeld der Gewässer ausreichend vorhanden, die Sträucher und Weiden-Ufergebüsche stellen zudem eine ideale Winternahrung dar.

Die Möglichkeit der Ausbreitung ist in fast alle Richtungen gegeben, die nahegelegene K 57 ist wenig befahren und stellt somit ein geringes Gefahrenpotential dar. In ca. 1 km Entfernung befindet sich zudem das FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ mit ausgewiesenen Lebensräumen zur Sicherung von Vorkommen des Bibers.

Aufgrund der Vorkommensnachweise sowie der guten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigung (Störung, Gefährdungspotential), ist den Abbaugewässern SG 1 und 2 eine **sehr hohe Bedeutung** (Wertstufe I) als Biber Lebensraum beizumessen.

### Fischotter

Spuren des Fischotters wurden nicht gefunden. Da vorhandene Habitatstrukturen durchaus Lebensraumpotential für den Fischotter bieten, kann ein Vorkommen der Art nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auch eine Nutzung des Gebietes als Wanderroute ist möglich. Aufgrund der fehlenden Vorkommensnachweise ist dem UR insgesamt jedoch eine **geringe Bedeutung** (Wertstufe IV) als Fischotter-Lebensraum beizumessen.

#### **4.1.2.6 Reptilien**

##### **Methodik**

Die Methodik zur Erfassung der Reptilien orientiert sich an dem Schlussbericht zum Forschungsprogramm Straßenwesen „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, der Bundesanstalt für Straßenwesen (ALBRECHT et al. 2014).

Als Untersuchungsfläche wurde aufgrund der Habitatausstattung ein Bereich westlich der geplanten Abbaufäche festgelegt, der im Jahr 2021 sechsmal begangen wurde. Weiterhin wurden zehn künstliche Verstecke für Reptilien ausgelegt und bei den Begehungen auf Vorhandensein von Reptilien kontrolliert.

Die Bewertung der untersuchten Fläche als Reptilienlebensraum erfolgte nach dem von BRINKMANN (1998) beschriebenen Grundschema (Tabelle 4). Dieses wurde entsprechend der in Niedersachsen vorkommenden Reptilienarten sowie deren Gefährdungssituation angepasst.

Die detaillierte Beschreibung der Methodik (Kartierung, Bewertung) sowie der Ergebnisse ist dem Kartierbericht (Unterlage 8) zu entnehmen.

##### **Bestand**

Im UR finden sich zahlreiche Versteck-, Jagd- und Sonnenplätze für Ringelnattern. Das Gebiet bietet ebenfalls auch vielen Amphibien einen geeigneten Lebensraum und zeichnet sich daher als gutes Jagdrevier mit hohem Nahrungsangebot für die Ringelnatter aus. Der gesamte Gewässerrand ist mit hohem Schilf bestanden, welches den Ringelnattern als Rückzugsort Deckung und Schutz bietet. Das dichte Schilf, insbesondere die abgeknickten, abgestorbenen und verrottenden Halme der Vorjahre, dient darüber hinaus ebenfalls als Überwinterungs- und Eiablageplatz.

Der UR bietet ein Mosaik unterschiedlicher Strukturen wie, Gewässer, Schilf, ruderaler Rasenfläche, aufkommende bodennahe Gehölze sowie Gräben und Dämme zwischen den Seen. Im Rahmen der Kartierungen konnten im Bereich der untersuchten Fläche die Arten Ringelnatter und Waldeidechse nachgewiesen werden (Tabelle 9).

Für beide Arten wurden sowohl adulte als auch juvenile Tiere nachgewiesen, weshalb der untersuchte Bereich als Fortpflanzungsstätte beider Arten angesehen werden kann.

Tabelle 9: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Reptilienarten.

Art	Schutz		Rote Liste	
	FFH	BNatSchG	RL NI	RL D
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	-	§	3	3
Waldeidechse ( <i>Zootoca vivipara</i> )	-	§	*	V
<p><b>Erläuterungen zur Tabelle:</b>  <u>Schutzstatus:</u>                      FFH: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie;                      BNatSchG: (§) besonders, (§§) streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG  <u>Gefährdung:</u>                      RL NI (PODLOUCKY &amp; FISCHER 2013); RL D (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): Rote-Liste Kategorien (NI=Niedersachsen, D = Deutschland): 3: gefährdet, V: Vorwarnliste  <b>fett: Bestandgefährdete und streng geschützte Arten</b></p>				

## Bewertung

Mit der Ringelnatter konnte eine nach § 7 BNatSchG besonders geschützte sowie in Deutschland und Niedersachsen gefährdete Art nachgewiesen werden. Die Waldeidechse ist in Niedersachsen und Deutschland auf der Vorwarnliste geführt.

Im UR konnten die gefährdete Ringelnatter und die Waldeidechse nachgewiesen werden. Beide Arten konnten in hohen Bestandsdichten erfasst und darüber hinaus konnten für beide Arten ein Fortpflanzungsnachweis erbracht werden. Aufgrund der vorhandenen, als Reptilien- bzw. Ringelnatterlebensraum geeigneten Habitatstrukturen im Bereich des Untersuchungsraumes sowie den aufgeführten Nachweisen der Reptilienarten wird die Fläche als Reptilienlebensraum mit **sehr hoher Bedeutung** (Wertstufe I) eingestuft.

### 4.1.2.7 Amphibien

#### Methodik

Das Amphibienvorkommen wurde im Jahr 2021 von April bis Juli durch insgesamt fünf Übersichts- und Detailkartierungen der vier naturnahen westlich an die Vorhabenfläche angrenzenden Abbaugewässer (SG 1 bis 4) erfasst (200 m Puffer; siehe Abbildung 2). Die Untersuchung erfolgte mittels einer Kombination aus Sichtbeobachtung, Kescherfang und Verhören. Zur Untersuchung des Kammmolchs und anderer Molcharten wurden zweimalig Eimerfallen eingesetzt.

Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde für eine Bewertung der Amphibienlebensräume angepasst. Hierbei werden neben Artenvielfalt und Gefährdung bzw. Schutzstatus

einzelner Arten auch die Bestandsgrößen berücksichtigt. Letztere werden artspezifischen Größenklassen nach PODLOUCKY (1997) zugeordnet.

Die detaillierte Beschreibung der Methodik (Kartierung, Bewertung) sowie der Ergebnisse ist dem Kartierbericht (Unterlage 8) zu entnehmen.

### Bestand

In den vier Untersuchungsgewässern (SG 1 - 4) wurden insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen, darunter der stark gefährdet Laubfrosch (*Hyla arborea*) (Tabelle 10). Die Art wurde regelmäßig, auch während der Fortpflanzungszeit an allen vier Gewässern angetroffen. Darüber hinaus konnte im Rahmen weiterer faunistischer Kartierungen im Bereich der Qualmgewässer in der Elbaue der Kammmolch (Sichtung) sowie ein Vorkommen der Rotbauchunke (Verhör) erfasst werden. Rufnachweise der Rotbauchunke wurden zudem aus Richtung der südwestlich der Untersuchungsgewässer gelegenen Gewässer (Außerhalb des UR) erfasst.

Tabelle 10: Erfasstes Artenspektrum an Amphibien im Untersuchungsraum.

Art	Schutzstatus		Gefährdung		Häufigkeit		
	FFH	BNatSchG	RL Nds	RL D	SG 1	SG 2	SG 3 + 4
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )		§	*	*	< 70	< 70	0
<b>Europäischer Laubfrosch</b> ( <i>Hyla arborea</i> )	<b>IV</b>	<b>§§</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	0	< 10	< 10
Seefrosch ( <i>Pelophylax ridibundus</i> )		§	V	D	0	< 10	=/< 10
Teichfrosch ( <i>Pelophylax kl. esculentus</i> )		§	*-	*	< 10	51 – 100	10 – 50
<b>Kammmolch*</b>	<b>II/IV</b>	<b>§§</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
<b>Rotbauchunke*</b>	<b>II/IV</b>	<b>§§</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-
Anzahl der Amphibienarten					2	4	3
Wertstufe (BRINKMANN 1998)					IV	II	II
<b>Erläuterungen zur Tabelle:</b>							
<u>Schutzstatus:</u>							
FFH: Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie; BNatSchG: (§) besonders und (§§) streng geschützt gemäß 7 BNatSchG							
<u>Gefährdung:</u>							
RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL D = Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b): 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend, * ungefährdet.							
<b>fett</b> = streng geschützte Art							
* Vorkommen im UR, jedoch ohne Nachweis an den untersuchten Gewässern SG-1 – 4.							

### Bewertung

Im Zuge der nächtlichen Verhöre wurde eine vergleichsweise hohe Aktivität an dem SG 2 und den SG 3 und 4 festgestellt. Weiterhin wurde am 14.07.2021 eine Wanderbewegung junger

Grünfrösche auf dem Feldweg zwischen den Abbaugewässern (auf Höhe der südlichen Spitze des SG 1) in südliche Richtung beobachtet. Die Gewässer westlich der Vorhabenfläche können somit nach BRINKMANN (1998) mit einer **hohen Bedeutung** (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum eingestuft werden.

Von einer Nutzung der Vorhabenfläche als Landlebensraum ist aufgrund der geringen Habitataignung (intensiv bewirtschafteter Acker) bzw. der fehlenden Zielhabitate (Wanderbewegung zwischen Winter- und Sommerlebensräumen / keine Nachweise an den vorhabennahen Gewässern SG 1 - 2) zum jetzigen Zeitpunkt nicht gegeben. Anhaltspunkte für eine Wanderbewegung im Bereich der Vorhabenfläche liegen ebenfalls nicht vor.

#### 4.1.2.8 Fische

##### Methodik

Zur Bestandsaufnahme der Fischfauna im Wilkendorfer Graben bei Amt Neuhaus (FG 2) erfolgte eine Elektrofischung in Anlehnung an DIN 14011 Wasserbeschaffenheit – Probenahme von Fisch mittels Elektrizität. Am 25.08.2021 wurde eine Strecke entlang des Vorhabengebiets von etwa 180 m Länge untersucht, welcher aufgrund einer längeren Trockenperiode trockengefallen war. Aus diesem Grund wurde der Artbestand innerhalb des UR von 400 m in einem nördlich gelegenen, wasserführenden Abschnitt flussabwärts ermittelt.

##### Bestand

Insgesamt wurden drei Fischarten, Schlammpeitzger, Hecht und Zwergstichling, festgestellt (Tabelle 11).

Tabelle 11: Nachgewiesener Fischbestand.

Fischart	Körperlänge in cm						Gesamt
	3-<10	10-<20	20-<30	30-<40	40-<50	≥50	
Zwergstichling	7	-	-	-	-	-	7
Schlammpeitzger	1	-	-	-	-	-	1
Hecht	-	1	-	-	-	-	1

Hinsichtlich des Schutzstatus gilt der Schlammpeitzger gemäß der Roter Listen Niedersachsen und Deutschland als *stark gefährdet* (Tabelle 12). Zugleich genießt die im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistete Art *höchste Priorität* für Artenschutz sowie Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie und Verantwortung seitens des Landes Niedersachsen (LAVES 2011, 2016). Der Hecht, in Niedersachsen auf der Vorwarnstufe der Roten Liste geführt,

gilt diesbezüglich als zu beobachtende Art. Der Zwergstichling hat keinen besonderen Schutz- oder Gefährdungsstatus und ist großräumig ubiquitär verbreitet. Arten mit Schutz- und Gefährdungsstatus genießen i.d.R. eine Schonzeit/ein Schonmaß oder ein Fangverbot gem. Binnenfischereiordnung.

Tabelle 12: Erfasstes Artenspektrum an Fischen im Untersuchungsraum.

Art	Schutzstatus		Gefährdung	
	BNatSchG	FFH	RL Nds	RL D
Hecht ( <i>Esox lucius</i> )	-	-	V	*
Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	-	II	2	2
Zwergstichling ( <i>Pungitius pungitius</i> )	-	-	*	*

**Erläuterungen zur Tabelle:**  
Schutzstatus  
 FFH: Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie; BNatSchG: § besonders, §§ streng geschützt gemäß § 7 BNatSchG  
Gefährdung:  
 RL: Rote Liste, Nds = Niedersachsen, D= Deutschland; Angaben zur Gefährdungseinstufung nach LAVES (2016), FREYHOF (2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \*

### Bewertung

Der Nachweis eines Einzelindividuums des Schlammpeitzgers bestätigt das Vorkommen und die Nutzung des untersuchten Grabenabschnitts als Laich- und Aufwuchshabitat. Aufgrund des Schutzstatus des Schlammpeitzgers als in Deutschland und Niedersachsen stark gefährdet und als Art des Anhangs II der FFH-RL kann der Graben nach BRINKMANN (1998) mit einer **hohen Bedeutung (Wertstufe II)** als Fischlebensraum eingestuft werden.

Dem direkt an das Vorhabengebiet grenzenden Abschnitt des Grabens wird jedoch aufgrund der nur temporären Wasserführung, überwiegend schlammigen, anaeroben Substratverhältnisse und/oder geringen Bedeckung mit submerser Vegetation nur eine geringe Habitatqualität für den Schlammpeitzger zugeordnet.

#### 4.1.2.9 Libellen

##### Methodik

Die Erfassung der Libellen erfolgte an fünf Terminen im Zeitraum von Mai bis September 2021. Unter nach Möglichkeit günstigen Witterungsbedingungen (sonnig, trocken, wenig Wind) wurden das Gesamtartenspektrum sowie Häufigkeit und Status der Libellen durch

Sichtbeobachtungen unter Zuhilfenahme eines Fernglases und durch Bekeschung des Uferbereiches und angrenzender Strukturen erfasst (CHOVANEK 1999). Zusätzlich wurde die Ufervegetation mit dem Kescherstiel gestreift, um versteckte und ruhende Libellenimagines zum Auffliegen zu bewegen. Gefangene Tiere wurden unmittelbar nach Bestimmung vor Ort wieder freigelassen. Stichprobenartig wurde im Uferbereich (z. B. Ufervegetation, Steine) nach Exuvien gesucht. Insgesamt wurden vier Stillgewässer und ein Graben untersucht.

Im Zuge der Kartierungen wurden außerdem die Gewässer- und Uferstrukturen (u. a. Strömungsverhältnisse, Uferbefestigung, Substrat, Beschattung) sowie die dominante Ufer-, submers- und Schwimmblattvegetation der Untersuchungsgewässer aufgenommen.

### Bestand

Insgesamt konnten 22 Libellenarten nachgewiesen werden (Tabelle 13). Alle Libellen sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, keine der festgestellten Arten ist aktuell gefährdet. Für elf Arten konnten Reproduktionsnachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes erbracht werden.

Tabelle 13: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Libellenarten.

Art	Wissenschaftlicher Artname	Schutz		Rote Liste		
		FFH	BNat Sch G	RL Nds.*	RL TO*	RL D**
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	-	§	-	-	-
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	-	§	-	-	-
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	§	-	-	-
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	§	-	-	-
Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	-	§	-	-	-
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	§	-	-	-
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	-	§	-	-	-
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	-	§	-	-	-
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	§	-	-	-
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>	-	§	-	-	-
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	-	§	-	-	-
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	-	§	-	-	-
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	-	§	-	-	-

Art	Wissenschaftlicher Artname	Schutz		Rote Liste		
		FFH	BNat Sch G	RL Nds.*	RL TO*	RL D**
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	-	§	-	-	-
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	-	§	-	-	-
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	§	-	-	-
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	-	§	-	-	-
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	-	§	-	-	-
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	§	-	-	-
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	§	-	-	-
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	§	-	-	-
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	§	-	-	-

**Erläuterungen zur Tabelle:**  
 Schutz: FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/IV; BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung; § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.13 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG.  
 Rote Liste: \*BAUMANN et al. (2020), \*\*OTT et al. (2015); Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, TO = Tiefland Ost (regionale RL Niedersachsen), D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R: Extrem selten, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend.

An allen Untersuchungsgewässern waren die weit verbreiteten Arten Gemeine Becherjungfer, Große Pechlibelle, Herbst-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Großer Blaupfeil und Blutrote Heidelibelle in größeren Beständen vertreten. Einzeltiere der Gemeinen Binsenjungfer und des Frühen Schilfjägers wurden ebenfalls an (fast) allen Untersuchungsgewässern beobachtet. Das Große Granatauge kam an den drei großen Stillgewässern (SG 1, SG 2 und SG 3) häufig bis sehr häufig vor. Dagegen konnten die Gemeine Winterlibelle, die Gebänderte Prachtlibelle, die Falkenlibelle, der Plattbauch und die Gemeine Heidelibelle nur vereinzelt an ein bis zwei Gewässern angetroffen werden.

### Bewertung

Alle Gewässer weisen ein ähnliches Artenspektrum ungefährdeter Libellenarten auf, sodass ihnen nach BRINKMANN (1998) (Tabelle 4) eine **mittlere Bedeutung** (Wertstufe III) als Libellenlebensraum zukommt.

#### 4.1.2.10 Mollusken

##### Methodik

Die Erfassung der Wasserschnecken erfolgte einmalig im Jahr 2021. Es wurde ein Graben untersucht, welcher sich in direkter Nähe zum bestehenden Abbaugewässer befindet. Im Zuge

der Kartierungen wurden außerdem die Gewässer- und Uferstrukturen sowie die dominante Vegetation des Untersuchungsgewässers aufgenommen.

Besonderes Augenmerk wurde auf die gesetzlich geschützte Art Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vortex*) gelegt.

### Bestand

Es konnten insgesamt drei Schneckenarten nachgewiesen werden (Tabelle 14). Keine der nachgewiesenen Arten gilt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt oder ist aktuell im Bestand gefährdet.

Tabelle 14: Übersicht der im Jahr 2021 im Untersuchungsgebiet festgestellten Molluskenarten.

Art	FFH	BNatSchG	RL Nds.*	RL D**
Weißes Posthörnchen ( <i>Gyraulus albus</i> )	-	-	-	-
Riemen Tellerschnecke ( <i>Bathyomphalus contortus</i> )	-	-	-	-
Gemeine Federkiemenschnecke ( <i>Valvata piscinalis</i> )	-	-	V	V

#### Erläuterungen zur Tabelle:

FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/IV; BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung; § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.13 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG.

ROTE LISTE: \*TEICHLER & WIMMER (2007), \*\* JUNGBLUTH & KNORRE (2011); Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R: Extrem selten, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend.

### Bewertung

Im Untersuchungsraum konnten drei Schneckenarten identifiziert werden. Keine der drei Arten sind durch Naturschutzrecht gesichert. Die vorkommende Art Gemeine Federkiemenschnecke (*Valvata piscinalis*) befindet sich auf der Vorwarnliste sowohl der Roten Liste Deutschlands als auch der Roten Liste Niedersachsens. Ein Vorkommen der unter naturschutzrechtlichen Aspekten bedeutenden Art Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vortex*) war nicht auszuschließen, konnte jedoch nicht bestätigt werden. Aufgrund des Schutzstatus der Gemeinen Federkiemenschnecke als in Deutschland und Niedersachsen auf der Vorwarnliste stehende Art kann der Graben nach BRINKMANN (1998) mit einer **geringen Bedeutung** (Wertstufe IV) als Wasserschneckenlebensraum eingestuft werden.

## 4.2 Boden

### Methodik

Für das Schutzgut Boden sind nationale Umweltziele im BBodSchG festgelegt. Des Weiteren können aus dem BNatSchG weitere Umweltziele abgeleitet werden.

In § 1 BBodSchG ist festgehalten, dass „[...] nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen [...]“ ist. Hierzu gehören unter anderem natürliche Funktionen wie Biotopentwicklungspotenzial, Ertragspotenzial, Filter-, Puffer- und Speicherfunktionen und Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, sowie seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Prinzipiell ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sowie ein schonender Umgang mit nicht vermehrbaren Naturgütern ein wichtiges Umweltziel. Dies ist nicht nur in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung gefordert (BUNDESREGIERUNG 2021), sondern wird auch in § 1 Abs. 3, Nr. 1 BNatSchG aufgegriffen. Bodenversiegelung ist auf ein notwendiges Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Die Abgrenzung der Bodentypen wurde auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000 (NLFB 2000) in einem Puffer von 200 m um die Vorhabenfläche erstellt. Folgende Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Biosphärenreservatsplan (BRV NDS. ELBTALAUE 2009a),
- NIBIS-Kartenserver, Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2022):
  - Geologische Übersichtskarte, Maßstab 1: 500.000
  - Bodenübersichtskarte, Maßstab 1: 50.000 (BK50)
  - Suchräume für schutzwürdige Böden (BK 50)
  - Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial
  - Altablagerungen, altlastenverdächtige Flächen

Die Bewertung des Bodens im UR erfolgt auf Grundlage von BREUER (2009), welche dem Boden eine dreistufige Bedeutung zuordnet (Tabelle 15).

Tabelle 15: Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt (ergänzt nach BREUER 2009)

Wertstufe	Bedeutung	Ausprägung
V/IV	<b>Hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Böden (natürlicher Profilaufbau weitgehend unverändert, keine nennenswerte Entwässerung, keine neuzeitl. ackerbauliche Nutzung; z.B. alte Waldstandorte, nicht/wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden, Dünen)</li> <li>• Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (z.B. sehr nährstoffarme Böden, sehr trockene oder sehr nasse Böden mit natürlichem Wasserhaushalt oder nur geringfügig abgesenkten Wasserständen wie u.a. Gleye, Auenböden); gilt unter landw. Nutzung nur für Nassgrünland und trockenes Grünland</li> <li>• Böden mit kulturhistorischer, naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung</li> <li>• Sonstige seltene Böden (landesweit/naturräumlich mit Flächenanteil &lt;1%)</li> </ul>
III	<b>Allgemein</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Nutzungen überprägte organische und mineralische Böden (durch wasserbauliche, kulturtechnische oder bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen, z.B. intensive Grünlandnutzung oder Ackernutzung, auch von Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte)</li> <li>• Extensiv bewirtschaftete oder brachliegende, überprägte organische und mineralische Böden</li> </ul>
III/I	<b>Gering bis sehr gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anthropogene Böden, durch Kulturverfahren völlig vom natürlichen Bodenaufbau abweichend (z.B. Rigosole, Auftragsböden)</li> <li>• Stark verdichtete Böden</li> <li>• Versiegelte Böden (Verkehrs- und Siedlungsflächen)</li> <li>• kontaminierte Böden</li> </ul>

### Bestand

Der Untersuchungsraum befindet sich in der Bodengroßlandschaft „Auen und Niederterrassen“ sowie in der Bodenlandschaft der Auenablagerungen. Im Untersuchungsraum dominiert der von deutlichem Grundwassereinfluss geprägte Auenbodentyp Mittlere Gley-Vega (LBEG 2022).

In der Regel weist das Bodenprofil aufgrund der schwankenden, in Verbindung mit dem Flusswasserspiegel stehenden, relativ hohen Grundwasserstände einen aG0-Horizont (Mineralbodenhorizont mit Grundwassereinfluss und oxidierenden Verhältnissen, zusätzlich mit Auendynamik) etwa ab 6 dm unter der Geländeoberfläche (GOF) auf (LBEG 2022). Im Vorhabengebiet werden die Auenböden landwirtschaftlich genutzt. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 7 dm, der mittlere Tiefstand bei 17 dm (LBEG 2022). Östlich der K 57 befinden sich nördlich und südlich der Ortslage landwirtschaftliche Flächen mit Qualmwasserbereichen.

Diese Böden zählen zu den seltenen und damit schutzwürdigen Böden in Niedersachsen (LBEG 2022).

Im Bereich der Elbaue kommt es infolge der Sedimentationsdynamik regelmäßig zu Stoffumlagerungen. Dadurch bleiben die typischen Eigenschaften der Gley-Vega weitgehend erhalten.

#### Natürliche Bodenfunktionen und Schutzwürdigkeit

Neben der Seltenheit, weisen die Auenböden dank ihrer guten Speicher- und Pufferkapazität eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf und zählen zu den besonders schutzwürdigen Böden in Niedersachsen (BUG et al. 2019). Weiterhin haben sie eine besondere Bedeutung für den Hochwasserschutz, da sie aufgrund ihrer hohen nutzbaren Feldkapazität große Mengen an Wasser speichern können. Wegen ihrer Naturnähe und als Bereiche aktiver Bodenbildung besitzen Böden der Überflutungsaue der Elbe eine wichtige Archivfunktion. Aufgrund ihres Bodenwasserhaushalts (Grundwassereinfluss, periodische Überflutungen bzw. Qualmwassereinfluss) haben sie eine bedeutsame Lebensraumfunktion.

Auenböden weisen gegenüber Schadstoffeinträgen eine erhöhte Bindungs- und Speicherkapazität auf. Durch ihr spezifisches Filter- und Puffervermögen können sie ihre Funktion nach BBodSchG § 2 als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium wahrnehmen und somit insbesondere auch einen Beitrag zum Schutz des Grundwassers liefern.

Die Böden sind jedoch potenziell durch absinkende Fluss- und Grundwasserstände, zunehmend auch als Folge des Klimawandels, gefährdet. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung ist gering.

#### **Vorbelastung**

Die im Untersuchungsraum vorhandenen Nutzungen haben zu Vorbelastungen des Bodens geführt. Intensive Landwirtschaft führt durch mechanische Bodenbearbeitung, Entwässerung, Meliorationsmaßnahmen sowie den Einsatz schwerer Maschinen und Geräte zu einer Veränderung des Bodengefüges. Mineralische und organische Düngung sowie Pflanzenschutzmaßnahmen wirken sich verändernd auf die organischen und anorganischen Bodenbestandteile sowie auf chemische Austauschprozesse aus. Infolge fehlender Überflutung und Dränung der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Altaue wird das Wasserspeicherpotenzial der Böden nicht ausgeschöpft.

Entlang der Hauptverkehrsstraßen ist zudem von einem Eintrag verkehrsspezifischer Schadstoffe (Ruß, Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle) in den Boden auszugehen. Die Auswertung von Luftbildern ergab keine Hinweise auf Altablagerungen oder altlastenverdächtige Flä-

chen (LGLN 2021). Eine Bodenversiegelung liegt im Bereich von Siedlungs- und Verkehrsflächen vor. Die Böden im Vorhabengebiet dienen überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung und sind frei von Versiegelung.

Die Vorbelastungen wirken sich im Untersuchungsraum aufgrund der geringen Siedlungsdichte jedoch im Gegensatz zu stärker bebauten Gegenden nur vergleichsweise gering aus.

### **Bewertung**

Die Böden im UR sind durch ihre sehr hohe Bodenfruchtbarkeit und hohe Feldkapazität als Böden mit besonderer Bedeutung zu bewerten. Auf der Vorhabenfläche befinden sich keine Qualmwasserböden. Diese seltenen Böden sind im Untersuchungsgebiet in Richtung Elbe-  
deich verortet (LBEG 2022). Durch die intensive ackerbauliche Nutzung kommt dem Boden nach BREUER (2009) eine **allgemeine Bedeutung der Wertstufe III** zu.

### **4.3 Wasser**

Gewässer sind als Lebensgrundlage für den Menschen und der Umwelt zu schützen und zu pflegen. Auf europäischer Ebene sind sowohl das Oberflächen- als auch das Grundwasser über die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) geregelt. Auf nationaler Ebene stellt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Deutschland die wesentliche Rechtsgrundlage für das Schutzgut Wasser dar. Oberflächen- und Grundwasser erfüllen wichtige Lebensraum- und Regulationsfunktionen (z. B. durch Biotopverbund und als Aufnahme- und Speichermedium) und stehen in enger Beziehung zu anderen Schutzgütern (Gassner et al. 2010). Bei allen Vorhaben ist der Schutz des Wassers zu gewährleisten.

### **Methodik**

Für das Schutzgut Wasser wird ein Untersuchungsbereich von 200 m um die Vorhabenfläche zugrunde gelegt. Die Datengrundlage wurde aus den folgenden Quellen bezogen:

- Biosphärenreservatsplan (BRV NDS. ELBTALAU 2009a)
- NIBIS-Kartenserver, Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie. (LBEG 2022):
  - Hydrogeologische Einheiten 1: 500.000, Kartenserie Hydrogeologie
  - Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine 1: 500.000, Kartenserie Hydrogeologie
  - Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine, Kartenserie Hydrogeologie
  - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, Kartenserie Hydrogeologie
  - Grundwasserneubildung 1: 200.000, Kartenserie Hydrogeologie
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (NLWKN 2022):

- Wasserkörperdatenblätter für den 2. Bewirtschaftungszeitraum von 2015
- Wasserschutzgebiete
- Hochwasserschutzgebiete
- Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG):
  - Grundwasserkörper für den 3. Bewirtschaftungszeitraum von 2022 (BfG 2022a)
  - Oberflächenwasserkörper für den 3. Bewirtschaftungszeitraum von 2022 (BfG 2022b)

Die Beschreibung und Bewertung für das Schutzgut Wasser wird unterteilt in Oberflächengewässer und Grundwasser. Es wird in besondere und allgemeine Bedeutung unterschieden, welche einer verbal-argumentativ begründeten Bewertung unterliegt (Tabelle 16).

Tabelle 16: Bewertung für das Schutzgut Wasser.

Untersuchungskriterien	Bedeutung
<b>Oberflächengewässer</b>	
berichtspflichtige Gewässer nach WRRL Vorfluter, die direkt in ein berichtspflichtiges Gewässer nach WRRL münden nicht berichtspflichtige Gewässer in denen geschützte Lebensraumtypen oder Arten nachgewiesen wurden Gewässerstruktur teilweise unverändert bis mäßig verändert (Güteklasse I – III) Gebiete im Bereich von Überschwemmungsgebieten (ÜSG)	besondere
nicht berichtspflichtige Gewässer ohne Vorfluterfunktion für ein nach WRRL berichtspflichtiges Gewässer Gewässerstruktur vollständig bis deutlich verändert (Güteklasse IV – VII) Gewässer ohne Nachweis geschützter Lebensraumtypen oder Arten	allgemeine
<b>Grundwasser</b>	
Wasserschutzgebiet oder für die Trinkwassergewinnung bedeutende Flächen	besondere
außerhalb von Wasserschutzgebieten und nicht für die Trinkwassergewinnung genutzte Flächen, Versiegelte Flächen	allgemeine

## Bestand

### Grundwasser

Die hier vorliegenden hydrogeologischen Einheiten sind „Flussablagerungen, Hang- und Schwemmablagerungen“ (LBEG 2022). Eine hydrogeologische Einheit ist ein Gesteinskörper, der aufgrund seiner Petrographie, Textur oder Struktur im Rahmen einer festgelegten Bandbreite einheitliche hydrogeologische Eigenschaften aufweist und durch Schichtgrenzen, Faziesgrenzen, Erosionsränder oder Störungen begrenzt wird. Die hydrogeologischen Einheiten sind die kleinsten Bausteine, aus denen in charakteristischen Kombinationen die Hydrogeologischen Teilräume, Räume und Großräume aufgebaut sind.

Der hier vorliegende Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine ist ein Porengrundwasserleiter. Diese nicht verfestigten Sedimentgesteine bestehen überwiegend aus den größeren Kornkomponenten Kies und Sand und weisen ein zusammenhängendes Hohlraumvolumen auf, das je nach konkreter Zusammensetzung zwischen 10 und 35 % des Gesteinsvolumens beträgt. Das Grundwasser kann sich in diesen Gesteinen gut bewegen, ist relativ gleichmäßig verteilt und bildet eine deutlich ausgeprägte Grundwasseroberfläche aus, die durch Bohrungen gut erschlossen werden kann.

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist stark variabel. Eine geringe Durchlässigkeit entspricht Werten von  $< 1 \cdot 10^{-5}$  [m/s], eine hohe Durchlässigkeit Werten von  $> 1 \cdot 10^{-4}$  [m/s]. Eine starke Variabilität beschreibt Gesteinskomplexe mit unterschiedlichen Eigenschaften, die keiner Gruppe eindeutig zugeordnet werden kann.

Die Grundwasserneubildung wird als 30-jähriges Mittel (Daten 1981 – 2010) berechnet und ergibt sich in Niedersachsen hauptsächlich aus versickerndem Niederschlagswasser, welches dafür sorgt, dass sich Grundwasservorkommen der Speichergesteine im Untergrund auffüllen. Besonders hoch ist die Grundwasserneubildung im Winter, niedrig dagegen im Sommer, wenn die Verdunstung an der Oberfläche und durch Pflanzen einen Großteil aufnehmen. Die Grundwasserneubildung ist nicht überall gleich. Sie hängt unter anderem ab von der Niederschlagsmenge und -verteilung, der Lufttemperatur, den Eigenschaften des Bodens, der Landnutzung (Bewuchs, Versiegelungsgrad), dem Relief der Landoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand.

Das Grundwasser auf der Vorhabenfläche wird weniger aus Niederschlägen selbst, sondern eher aus der Elbe gespeist. Für den Zeitraum von 1981 bis 2010 wurde für den Bereich der Bodenentnahme meist eine Grundwasserzehrung festgestellt. Im UR konnten geringe Neubildungsraten zwischen 0 und 100 mm pro Jahr errechnet werden (LBEG 2022).

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist mittel (LBEG 2022). Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten (Ton, Schluff) über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen. Bei steigendem Anteil von durchlässigen Gesteinen (z.B. Sand, Kies) sinkt das Schutzpotenzial oder erfordert größere Mächtigkeit der Schichten.

Im Untersuchungsraum befindet sich der Grundwasserkörper „Rögnitz / Amt Neuhaus“ (DE\_GB\_DEMV\_MEL\_SU\_4). Dieser fällt mit seiner Fläche von 676 km<sup>2</sup> in den Koordinierungsraum Mittlere Elbe / Elde. Während der chemische Zustand des Grundwasserkörpers 2015 aufgrund von Überschreitungen der Ammoniumbelastung als schlecht eingestuft wurde, ist er im aktuellen Bewirtschaftungszeitraum als gut klassifiziert (BFG 2022a, Tabelle 17). Zwar

ist Ammonium ein natürlicher Bestandteil von organischen Substanzen, hohe Gehalte im Grundwasser weisen jedoch auf Verschmutzungen oder den Einsatz von Düngemitteln hin.

Heilquellen- und Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Untersuchungsraum.

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist unverändert als gut eingestuft.

Tabelle 17: Übersicht über die zeitliche Entwicklung ausgewählter Indikatoren des Grundwasserkörpers zwischen 2015 und 2022.

<b>Grundwasserkörper „Rögnitz/ Amt Neuhaus“ / DE_GB_DEMV_MEL_SU_4</b>		
<b>Bewirtschaftungsplan</b>	2015 <sup>1)</sup>	2022 <sup>2)</sup>
<b>Menge</b>	gut	gut
<b>Chemie</b>	schlecht	gut
<b>Nitrat</b>	gut	-
<b>Pestizide</b>	gut	-
<b>Sonstige Stoffe</b>	schlecht / Ammonium	-
<b>Verursachende Quellen</b>	Landwirtschaft, diffuse Quellen	-
<b>Erläuterung zur Tabelle:</b>		
1) NLWKN (2016): Grundwasserkörper-Steckbrief Stand 2015.		
2) [BfG] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2022a): Grundwasserkörper-Steckbrief Stand 2022.		

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsraums befindet sich der Wilkenstorfer Graben I, ein periodisch trockenfallender Graben von etwa einem Kilometer Länge. Der künstlich angelegte Graben zeichnet sich durch eine ausgeprägte Strukturarmut und periodisches trockenfallen aus. Er entwickelt sich jedoch flussabwärts in einen nährstoffreichen Graben mit ausgeprägter Struktur und führt zum WRRL-Gewässer Krainke. Die Fließgewässer Elbe und Krainke, die unter die WRRL fallen befinden sich nicht im UR, werden vollständigshalber dennoch aufgeführt (BFG 2022b, Tabelle 18).

Entlang der Elbe befindet sich ein ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet. Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb eines Hochwasser-Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG).

Tabelle 18: Übersicht über die im Umkreis liegenden WRRL-Gewässer und vom Vorhaben berührten sonstigen Gewässer (BFG 2022b).

WK-Name	Kennung	WK-Länge [km]	Gewässertyp	Ökologie	Chemie
Elbe	DERW_DENI_MEL08OW01-00	148,7	20 – Sandgeprägte Ströme	mäßig	nicht gut
Krainke	DERW_DENI_39007	38,8	19 – Kleine Niederrungsfließgewässer	unbefriedigend	nicht gut

Der Wasserhaushalt im Elbe-Einzugsgebiet unterliegt einem Wechsel zwischen extrem hohen als auch niedrigen Wasserständen. Grundsätzlich soll möglichst viel Wasser in der Fläche zurückgehalten werden, mit Hilfe von Rücknahmen der Flächenversiegelung und Renaturierung von Gewässern (BRV NDS. ELBTALAU 2009a).

Westlich des Vorhabengebiets befindet sich ein etwa 6 ha großes naturnahes, nährstoffreiches Abbaugewässer (SG 1). Die naturnahen, regelmäßig wasserführenden Stillgewässertypen einschließlich Verlandungsbereiche haben einen hohen oder sehr hohen Wert für den Naturschutz und sind nach §30 BNatSchG geschützt (vgl. Kap. 4.1.1). Dessen Erhaltung erfordert eine Vermeidung der Absenkung des Grundwasserspiegels. Die Lebensraumfunktion von Stillgewässern kann durch eine Verringerung der Belastung mit Nährstoffen, Schadstoffen oder Sedimenten durch Nutzungsextensivierung von Flächen gesichert werden.

### **Vorbelastung**

Das Grundwasser im gesamten Bereich der Talaue der Elbe ist aufgrund der Sohleintiefung der Elbe von Entwässerung betroffen. Von Bedeutung ist hierbei, vor allem bei geringer Grundwasserneubildung die Qualität des Grundwassers. Die Auswaschung von Nähr- und Schadstoffen und insbesondere von Nitrat ist zu berücksichtigen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Prägung des Vorhabenraumes ist der Grundwasserkörper durch Pestizid- und Nitrateinträge beeinflusst, wobei diese nicht die festgesetzten Schwellenwerte übersteigen (BFG 2022a).

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Gräben sind als Vorfluter der Drainagen potentiell durch Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft vorbelastet.

### **Bewertung**

#### Grundwasser

Im Untersuchungsbereich befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete oder für die Trinkwassergewinnung bedeutende Flächen, weswegen die Bedeutung der Fläche als allgemein eingestuft wird.

#### Oberflächengewässer

Dem Graben im Untersuchungsbereich (FG 2) kommt aufgrund der naturfernen Gewässerstruktur und dem periodischen Trockenfallen eine allgemeine Bedeutung zu. Den angrenzenden Stillgewässern (SG) kommt aufgrund der geschützten Biotope eine besondere Bedeutung zu.

#### **4.4 Klima und Luft**

##### **Methodik**

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind die dauerhafte Sicherung der „Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter“ grundlegende Umweltziele für die Schutzgüter Luft und Klima. Hierbei wird in § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG konkretisiert, dass „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (sind); dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“. Das zu betrachtende Mikroklima bildet sich in den bodennahen Luftschichten aus. Es hängt stark von den vorhandenen Oberflächen ab, also von Bewuchs und Bebauung. Die Schutzgüter Klima und Luft werden aufgrund ineinandergreifender Inhalte und bestehender Wechselwirkungen zusammen betrachtet und dargestellt.

Als Untersuchungsraum für die Schutzgüter Luft und Klima wird ein Bereich mit einer Breite von 400 m um die geplante Vorhabenfläche zugrunde gelegt. Die Datengrundlage setzt sich aus den folgenden Quellen zusammen:

- Biosphärenreservatsplan (BRV NDS. ELBTALAUE 2009a),
- NIBIS-Kartenserver, Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2022):
  - Beobachtungsdaten 1961-1990

##### **Bestand**

Das Gebiet liegt im Klimabezirk „Elbniederung“. Die Offenlandbereiche im Westen von Wilkenstorf sowie die Elbaue haben eine Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Die Abbaugewässer und Feuchtgebiete der Elbaue begünstigen den Temperatenausgleich mit erhöhter Nebelhäufigkeit (BRV NDS. ELBTALAUE 2009a).

Die Jahresmitteltemperatur liegt im langjährigen Mittel bei 8°C. Das langjährige Mittel der Jahresniederschläge liegt im Vorhabengebiet bei ca. 604 mm. Die klimatische Wasserbilanz, die Differenz zwischen Niederschlag und potenzieller Verdunstung beträgt 44 mm im Jahr (LBEG 2022).

##### **Vorbelastung**

Die bebauten Flächen in der Ortslage von Wilkenstorf sowie die Verkehrsflächen (v.a. K 57) sind Flächen mit beeinträchtiger klimatischer Funktionsfähigkeit (BRV NDS. ELBTAL-AUE 2009a). Lufthygienische Vorbelastungen sind im Untersuchungsraum durch Verkehrswege der K 57 sowie Emissionen der Landwirtschaft vorhanden. Industriegebiete kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Laut des RROP Lüneburg (2016) kann mit dem Sickerwasser verlagertes Nitrat aus der Landwirtschaft zwar in den Auenböden, Gleyen und Pseudogleyen der Elbniederung zu einem gewissen Anteil reduziert werden („Denitrifikation“), aber die Umwandlungsprodukte wie Ammoniak oder Lachgas ( $N_2O$ ) belasten wiederum die Atmosphäre und damit das Schutzgut Luft.

### **Bewertung**

Das Vorhabengebiet ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt. Angrenzend dazu befindet sich im Untersuchungsraum die Ortschaft Wilkenstorf. Durch die an der Ortschaft verlaufenden K 57 ist von einer Immissionsbelastung durch Kraftfahrzeuge zu rechnen. Diese ist linienhaft auf den Nahbereich der K 57 begrenzt. Industrie- oder Gewerbegebiete sind nicht vorhanden. Die Gewässer- und Feuchtgebiete im Untersuchungsraum sind Kaltluftentstehungsgebiete ebenso wie die Ackerflächen.

Potenziell Wärme belastete Siedlungen (dicht bebaute Siedlungen) sind im Untersuchungsraum im geringen Umfang vorhanden. Die lufthygienischen und bioklimatischen Belastungen des Raumes sind dementsprechend als gering einzuschätzen. Insgesamt kommt den Vorhabenflächen keine besondere klimatische oder lufthygienische Funktion oder Bedeutung zu.

Empfindlichkeiten des Klimas bzw. der Luft bestehen v. a. gegenüber großflächiger Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehenden Zerstörung von Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebieten sowie gegenüber Schadstoffeinträgen in die Luft.

Dem Vorhabengebiet kommt in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft eine **allgemeine Bedeutung** zu.

## **4.5 Landschaft**

### **Methodik**

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind die dauerhafte Sicherung der „Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ grundlegende Umweltziele für das Schutzgut Landschaft. Als besonders schützenswert gelten Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, aber auch zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen, v. a. in besiedelten und siedlungsnahen Bereichen. Weitgehend unzerschnittene

Landschaften sollen vor weiterer Zerschneidung bewahrt werden, indem die Zerschneidung und Inanspruchnahme von Landschaft vermieden oder so gering wie möglich gehalten wird (§ 1 Abs. 5 BNatSchG). In besiedelten und siedlungsnahen Bereichen sollen Freiräume, wie z. B. Grün- und Parkanlagen, stehende Gewässer, Wälder und Waldränder, erhalten oder neu geschaffen werden (§ 1 Abs. 6 BNatSchG).

Schützenswerte Landschaften können aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft sowie aufgrund der besonderen Bedeutung für die Erholungsnutzung als Landschaftsschutzgebiet festgelegt werden (§ 26 Abs. 1 BNatSchG).

Auf einen planvollen, sparsamen und räumlich konzentrierten Abbau mit nachfolgender Wiedereingliederung der Abbaubereiche in die Landschaft mit dem Ziel der Renaturierung naturnaher Ökosysteme ist hinzuwirken sofern nicht eine anderweitige Folgenutzung vordringlich ist, besagt der Plansatz C 3.4 08 des Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Lüneburg, (LANDKREIS LÜNEBURG 2016).

Als Untersuchungsraum für das Schutzgut Landschaft wird ein Puffer mit einer Breite von 400 m zugrunde gelegt. Die Datengrundlage setzt sich aus den folgenden Quellen zusammen:

- Biosphärenreservatsplan (BRV NDS. ELBTALAU 2009a, b)
- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreis Lüneburg (LANDKREIS LÜNEBURG 2016)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Amt Neuhaus (GEMEINDE AMT NEUHAUS 1999)

## **Bestand**

Folgende wertgebende Landschaftselemente und –strukturen im Untersuchungsraum sind prägend für das charakteristische Landschaftsbild der Niedersächsischen Elbtalau im Untersuchungsraum bei Wilkenstorf:

Die geplante Bodenentnahmestelle liegt auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Im Westen grenzen zwei bereits rekultivierte Abbaugewässer an die Vorhabenfläche an. Es handelt sich um die an den Naturraum gebundenen Qualmwasserbereiche nördlich und südlich von Wilkenstorf sowie in der angrenzenden Elbaue und um Teile der ehemaligen Weichholzaue mit angrenzenden Röhrichbeständen am Westrand des Untersuchungsraumes. Das gesamte Offenland des UR hat besonders im Winterhalbjahr eine Bedeutung als Rastplatz für nordische Gänse, die in großer Anzahl auf den landwirtschaftlichen Flächen westlich von Wilkenstorf nach Nahrung suchen können. Auch das Vorkommen wildlebender Tierarten (rastende Gänse, ziehende Kraniche, kreisender Adler) in den Offenlandbereichen wie im Bereich

der Ackerflächen und Abbaugewässer im Westen sowie im Elbvorland zählt zu den bedeutsamen natürlichen Elementen der Landschaft.

Insbesondere das Elbvorland östlich Wilkenstorf zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt standort- und reliefgeprägter Biotoptypen, z. T. als kleinräumig gegliederte Biotoptypenkomplexe aus (Grünland, Feuchtgebüsche, Hochstaudenfluren, Qualmwasserbereiche). Die Gehölze, v.a. Baum-Strauch-Hecken längs der landwirtschaftlichen Wege, Säume, aber auch schilfbestandenen Gräben, sowie die naturnahen Abbaugewässer und schilfbestandenen Gräben erhöhen die Vielfalt der eher ausgeräumten Altaue im Westen von Wilkenstorf.

Wilkenstorf ist eines der Ortschaften im Amt Neuhaus mit historischen Siedlungsformen (Einzelhöfe auf Werten). Das durch Siedlungsgehölze, Hofbäume, Gärten, hofnahe Weiden und Obstwiesen geprägte Ortsbild erhöht trotz fehlender landwirtschaftlicher Betriebe die historische Kontinuität der Landschaft. Der Siedlungsrand ist im Westen und Süden mit Streuobstwiesen aus hochstämmigen, älteren Obstbäumen locker bestanden. Es handelt sich um kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsbildelemente (BIOSPHÄRENRESERVATSPPLAN 2009)

Die alte Obstbaumallee am Rand der Elbstraße (K 57) nördlich von Wilkenstorf ist eine das Landschaftsbild besonders prägende Allee.

### **Vorbelastung**

Visuelle Störelemente unterschiedlicher Art konzentrieren sich zum einen um die kleinstädtisch geprägten Orte und zum anderen in den ohnehin strukturarmen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Räumen westlich von Schnackenburg und in der ackergeprägten Stromaue des Amtes Neuhaus (BRV NDS. ELBTALAUE 2009a). Die ausgeräumten, großflächigen Ackerflächen der Neuhauser Marsch westlich von Wilkenstorf weisen ein reduziertes Maß an Gehölzstrukturen und naturnahen Landschaftselementen auf. Auch befestigte Wirtschaftswege und Gräben mit Regelprofil beeinträchtigen das Landschaftsbild.

Die ehemaligen Bodenabbauten am Westrand des Untersuchungsraumes haben sich naturnah entwickelt und stellen heute keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, sondern eine Bereicherung der landschaftlichen Vielfalt dar.

Die für den Hochwasserschutz notwendigen Deichanlagen zwischen der Ortschaft Wilkenstorf und der Elbe stellen ein herausragendes künstliches Element in der Landschaft dar. Die geringe Strukturvielfalt der Anlagen stellt zusammen mit der Nutzung als Erholungs- und Mobilitätsinfrastruktur ein gemischt zu betrachtende Vorbelastung dar.

Die westlich vom Vorhabengebiet angrenzende 20 kV Freileitung stellt eine visuelle Vorbelastung dar.

### **Bewertung**

Die Erfassung und Bewertung erfolgt aufbauend auf der Methode von KÖHLER & PREISS (2000) unter Berücksichtigung der Angaben im Biosphärenreservatsplan (BRV Nds. ELBTALAU 2009a). Auf Grundlage der Erfassung und Biotoptypen-/Nutzungskartierung wird der Untersuchungsraum in visuell zusammenhängende Landschaftsbildeinheiten unterteilt. Die Landschaftsbildeinheiten weisen somit annähernd ein einheitliches Erscheinungsbild bzw. charakteristische Landschaftsbildelemente auf.

#### Bewertung des Landschaftsbildes

Die Bewertung des Landschaftsbildes wird durch folgende Kriterien vorgenommen:

- **Vielfalt** durch vorhandene Geländegestalt (Relief) und Vegetations- und Nutzungsstrukturen, da vielfältig strukturierte Räume reizvoller sind.
- **Eigenart** mit der Ausprägung des Landschaftscharakters, die auf Grundlage der kulturhistorischen Landschaftsentwicklung entstanden ist. Wichtig ist dabei die zeitliche Komponente, denn eine sich nur langsam über mehrere Generationen verändernde Landschaft ist für die Identifikation bzw. das Heimatgefühl des Menschen von großer Bedeutung.
- **Naturnähe** durch die Natürlichkeit bzw. natürliche Strukturen einer Landschaft (z.B. Gehölze, Waldflächen, Gewässer, etc.).

Tabelle 19: Bewertungsschema Landschaft in Anlehnung an KÖHLER & PREISS (2000).

Kriterium / Bewertung	Vielfalt	Eigenart	Naturnähe
<b>sehr hoch</b> 5	sehr hohe Vielfalt verschiedener Flächennutzungen; Vegetationselemente und Kleinstrukturen. Relief- und Morphologieelemente erhöhen die Vielfalt des erlebbaren Raumes durch sehr vielfältige Oberflächenformen sowie wechselnde Sichtbeziehungen.	sehr hohes Maß an Eigenart. Unverwechselbarer Charakter einer Landschaft aufgrund erkennbar gewachsener kulturhistorischer Landschaftsentwicklung. Zeitlich sehr hohe Konstanz der Strukturen.	sehr hoher Anteil naturnaher bzw. naturnah empfundener Elemente. Natürliche Morphologieelemente sind weit verbreitet und leicht erlebbar.
<b>hoch</b> 4	hohe Vielfalt verschiedener Flächennutzungen, Vegetationselemente und Kleinstrukturen. Relief- und Morphologieelemente tragen durch wechselnde Oberflächenformen zur Erhöhung der Vielfalt bei.	hohes Maß an Eigenart bzw. nur geringer Eigenartsverlust. Der gewachsene Charakter einer Landschaft ist noch weitgehend erhalten.	hoher Anteil naturnaher bzw. naturnah empfundener Elemente. Natürliche Morphologieelemente sind vorhanden bzw. erlebbar.
<b>mittel</b> 3	mittlere Diversität verschiedener Flächennutzungen und mäßiger Anteil gliedernder Vegetationselemente. Wechselnde Oberflächenformen sind teilweise vorhanden/erlebbar und können zur Erhöhung der Vielfalt beitragen.	mittleres Maß an Eigenart bzw. mäßiger Eigenartsverlust. Der ursprüngliche Charakter einer Landschaft ist überformt aber noch nachvollziehbar.	mittlerer Anteil naturnaher bzw. naturnah empfundener Elemente. Natürliche Morphologieelemente sind eingeschränkt vorhanden bzw. erlebbar.
<b>gering</b> 2	wenige verschiedene Flächennutzungen und nur wenige gliedernde Landschaftselemente. Geringe Vielfalt der Oberflächenformen.	geringes Maß an Eigenart bzw. hoher Eigenartsverlust. Der gewachsene Charakter einer Landschaft ist stark überformt und kaum noch wiedererkennbar. Geringe zeitliche Konstanz der Strukturen.	geringer Anteil naturnaher bzw. naturnah empfundener Elemente. Natürliche Morphologieelemente sind nur untergeordnet vorhanden bzw. nur schwer erkennbar/erlebbar.
<b>sehr gering</b> 1	fast vollständig nur eine monostrukturierte Flächennutzung vorhanden. Sehr geringe Vielfalt der Oberflächenformen bzw. Relief anthropogen überformt/nicht erlebbar.	sehr geringes Maß an Eigenart bzw. sehr hoher Eigenartsverlust. Charakter einer Landschaft aufgrund intensiven und kurzfristigen Wandels vollständig überformt.	sehr geringer bzw. fehlender Anteil naturnaher bzw. naturnah empfundener Elemente; pot. vorhandene natürliche Morphologieelemente sind anthropogen überformt/nicht erlebbar.

Unter Anwendung der Kriterien ergibt sich ein Bewertungsrahmen, untergliedert in sehr hoch bis sehr gering (Tabelle 19).

Gemäß Biosphärenreservatsplan werden den Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum folgende Wertstufen zugewiesen (BRV NDS. ELBTALAU 2009a):

**Wertstufe V** - Im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

**Wertstufe IV** - Elbvorland zwischen Bohnenburg und Strachau (östlich Wilkenstorf)

**Wertstufe III** - Neuhauser Marsch zw. Tripkau u. Wilkenstorf sowie Grünlandgebiet zwischen Pinnau und Laake.

**Wertstufe II und I** - Im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Dem Untersuchungsraum kommt eine hohe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft zu. Der Fläche des Vorhabens inklusive Betriebs- und Abbauflächen kommt eine mittlere Bedeutung zu.

## **5 WIRKFAKTOREN**

### **5.1 Allgemeines**

Im Hinblick auf die Untersuchungsinhalte des LBPs werden zunächst die möglichen Wirkungen des geplanten Vorhabens identifiziert und näher beschrieben. Unter Wirkungen werden die durch ein verursachendes Vorhaben (hier: Bodenentnahme) ausgelöste Veränderungen oder Beeinflussungen verstanden (z. B. Veränderungen von Flächen und ihrer Nutzung wie Bodenabtrag oder -versiegelung). Um einzelne Aspekte der vorhabenbedingten Wirkungen getrennt betrachten zu können, wird ihre Gesamtheit nach dem auslösenden Vorgang des Vorhabens (Bau, Anlage, Betrieb) und nach den einzelnen Wirkpfaden in sogenannte „Wirkfaktoren“ unterteilt. Wirkfaktoren sind vorhabenspezifisch (standortunabhängig) bei dem der vorgesehene Ausbau bzw. die eingesetzte Technik für die Bodenentnahme berücksichtigt wird. Sie können wiederum zu Veränderungen oder Beeinflussungen der zu betrachtenden Schutzgüter bzw. Kriterien und ihrer Funktionen führen, welche dann als „Beeinträchtigung“ bezeichnet werden (z. B. Verlust von Bodenfunktionen, Beeinträchtigung von Lebensräumen, Gesundheitsschäden durch Immissionen). Die ermittelten Beeinträchtigungen erfolgen anschließend standortbezogen. Dabei werden die relevanten Wirkfaktoren mit den spezifischen Bedingungen (u. a. Empfindlichkeit, Vorbelastung) der einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet verknüpft. Nicht alle genannten Wirkfaktoren der Bodenentnahme führen dabei tatsächlich zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Die Wirkfaktoren durch die geplante Bodenentnahmestelle werden zusammen mit den potenziellen Beeinträchtigungen tabellarisch dargestellt (Tabelle 21).

Als mögliche umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens werden daher betrachtet:

- Baubedingte Wirkfaktoren (hier die Einrichtung der Abbaufläche)  
Sie sind von der zeitlich begrenzten Baustellenerschließung, der Baufeldfreimachung und dem Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings auch dauerhafte Beeinträchtigungen hervorrufen können

- Anlagenbedingte Wirkfaktoren (hier die dauerhafte Umwandlung einer Ackerfläche in einen naturnahen Baggersee)  
Sie gehen von dem Vorhaben an sich aus, sind i. d. R. permanent und bleiben im jeweiligen Naturraum bis auf weiteres erhalten
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren (hier der eigentliche Abbaubetrieb sowie Pflegemaßnahmen nach Einstellung des Abbaus)  
Sie entstehen durch den Betrieb sowie die Unterhaltung der Anlagen

Nicht alle Wirkfaktoren führen zu erheblichen Beeinträchtigungen. Aufgrund der Ausgestaltung des Vorhabens können bereits an dieser Stelle einige Wirkfaktoren und potenziell erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden. Alle anderen Wirkfaktoren und potenziell erheblichen Beeinträchtigungen werden schutzgutspezifisch im Detail betrachtet (vgl. Tabelle 21, Kap. 6).

## **5.2 Baubedingte Wirkfaktoren**

### **temporäre Flächeninanspruchnahme**

Die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme resultiert aus den für die Einrichtung des Vorhabens erforderlichen Arbeitsflächen und Zuwegungen (vgl. Kap. 3). Sämtliche Arbeitsflächen müssen mit Baufahrzeugen bzw. -geräten angefahren werden. Die Zuwegung zu den Arbeitsflächen erfolgt über bestehende Wege. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden sämtliche im Rahmen der Zuwegung und Baustelleneinrichtung genutzten Flächen, die nicht weiter für den Abbaubetrieb benötigt werden in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Aus der baubedingten temporären Flächeninanspruchnahme können die in Tabelle 21 aufgeführten potenziell erheblichen nachteiligen Auswirkungen entstehen, die in den jeweiligen Schutzgutkapiteln näher zu betrachten sind (vgl. Kap. 6).

### **Emissionen von Schall (teilweise verbunden mit Bewegung) und Erschütterungen**

Während der Baufeldfreimachung kommt es zu Schallemissionen und ggf. zu Erschütterungen durch den Einsatz von Fahrzeugen, Baumaschinen und -geräten. Relevante Schallemissionen entstehen nur kurzzeitig und nicht über die gesamte Dauer der Baumaßnahmen. Während sich die Erschütterungen auf den unmittelbaren Nahbereich der Baumaßnahme begrenzen, können Schallimmissionen in Abhängigkeit von den lokalen Bedingungen (z. B. Abschirmungen) mehrere 100 m weit reichen.

Es gelten folgende Immissionsrichtwerte in Dezibel (dB) gemäß der Technischen Anleitung (TA) zum Schutz gegen Lärm:

Tabelle 20: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm.

Gebietcharakter	Immissionsrichtwert	
	Tag (6 bis 22 Uhr)	Nacht (22 bis 6 Uhr)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Misch-, Dorfgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbane Gebiete	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)

Erschütterungen sind nicht zu erwarten, da keine Arbeiten geplant sind, die besondere Erschütterungen auslösen (wie z.B. Rammen, Bohren).

In Bezug auf schallempfindliche Tiere ist der Störeffekt, der sich aus der Bewegung der Fahrzeuge und des Baupersonals ergibt zu beachten. Die zu erwartenden Geräuschimmissionen aus den Bautätigkeiten wurden für vier Immissionsorte in der Ortschaft Wilkenstorf ermittelt.

### **Emissionen von Licht**

Im Rahmen der den Abbaubetrieb vorbereitenden Baumaßnahmen soll es keinen Nachtbetrieb geben. Daher sind keine erheblichen nachteiligen Lichtemissionen zu erwarten. Dieser Wirkfaktor wird daher nicht weiter betrachtet.

### **Stoffliche Emissionen über den Luftpfad (Staub, Abgase)**

Baubedingt ergeben sich Schadstoffemissionen durch den LKW-Verkehr und durch den Betrieb der Baumaschinen auf der Baustelle. Das Ausmaß der hieraus resultierenden Emissionen hängt im Wesentlichen von der Zahl der Fahrzeuge sowie der Art des Baustellenbetriebes ab. Durch einfache Maßnahmen, wie Befeuchten staubender Oberflächen, Einsatz schadstoffarmer Fahrzeuge und Maschinen kann die Intensität vermindert werden. Daher sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch baubedingte luftpfadgebundene Immissionen zu erwarten. Dieser Wirkfaktor wird daher nicht weiter betrachtet.

### **Austritt von Schadstoffen im Havariefall**

Sollte es zu Defekten an Baugeräten oder zu Unfällen mit Baumaschinen oder –fahrzeugen kommen, könnten in deren Folge Schadstoffe, z.B. Getriebe- oder Hydrauliköl, austreten und es zu Schadstoffeintrag in den Boden, in Oberflächengewässer (v.a. Graben FG 2) sowie über den Boden ins Grundwasser kommen.

Sollten Unfälle auftreten, so sind die durch Betriebsstoffe verunreinigten Bodenschichten umgehend abzutragen und fachgerecht zu entsorgen bevor die Verunreinigungen in tiefere Bodenschichten bzw. ins Grundwasser vordringen können. Maßnahmen zur schutzgutbezogenen Vermeidung und Verminderung führen zu einer deutlichen Reduzierung der Reichweite.

Etwaige Schadstofffreisetzungen durch Havarie an Geräten sind auf den Baustellenbereich (Arbeitsflächen und Zuwegungen) beschränkt und betreffen die Schutzgüter Boden und Grundwasser (vgl. Tabelle 21, Kap. 6).

### **5.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

#### **Dauerhafte Flächeninanspruchnahme**

Von der ca. 12,5 ha großen Vorhabenfläche sind zu Beginn ca. 1.1 ha für Betriebsflächen und insgesamt ca. 9 ha für den eigentlichen Abbau vorgesehen. Während die Betriebsflächen rückgebaut werden, können Wirkungen auf das hydrologische System durch das im Zuge des Abbaubetriebes entstehende Abbaugewässer auftreten. Aufgrund des geringen Volumens des Abbaugewässers (max. 9 ha groß und max. 6 m tief), den bereits bestehenden Stillgewässer westlich und der angrenzenden Elbe östlich des Vorhabengebietes ist mit der Entwicklung eines weiteren Gewässers nur eine geringe Auswirkung auf die Dynamik und Höhe des Grundwasserspiegels zu erwarten. Beeinträchtigungen auf Wasserkörper und wasserabhängige Habitate können dabei ausgeschlossen werden.

Die gesamte Vorhabenfläche wird sich zu einem naturnahen Stillgewässer mit angrenzenden Grünlandflächen entwickeln. Dies ist eine dauerhaft erhebliche Veränderung der vorherigen Situation, deren Auswirkungen auf die jeweils betroffenen Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Wasser vertieft zu betrachten sind (vgl. Tabelle 21, Kap. 6).

Mit der Neuanlage eines Stillgewässers durch den Nassabbau entstehen Veränderungen in der Landschaft, deren Sichtbarkeit räumlich begrenzt ist. Im Anschluss an die Nutzung der Bodenentnahmestelle verbleibt ein Abbaugewässer, das nach Rekultivierung und Entwicklung einer Ufervegetation für die landschaftsgebundene Erholung wie Naturbeobachtung von Bedeutung sein wird.

### **5.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

#### **Abbaubetrieb**

Beim vorhabenbezogenen Betrieb handelt es sich um einen Bodenabbau. Das bedeutet, dass viele Wirkfaktoren denen der Bauphase vergleichbar sind.

#### **Emissionen von Schall (teilweise verbunden mit Bewegung) und Erschütterungen**

Während der Betriebszeit kommt es im Bereich des Bodenabbaus zu Schallemissionen und ggf. zu Erschütterungen durch den Einsatz von Fahrzeugen und Abbaugeräten. Während sich die Erschütterungen auf den unmittelbaren Nahbereich der Baumaßnahme begrenzen können Schallimmissionen in Abhängigkeit von den lokalen Bedingungen (z. B. Abschirmungen) mehrere 100 m weit reichen.

Erschütterungen sind nicht zu erwarten, da keine Arbeiten geplant sind, die besondere Erschütterungen auslösen (wie z.B. Rammen, Bohren). In Bezug auf schallempfindliche Tiere ist darüber hinaus der Störeffekt, der sich aus der Bewegung der Fahrzeuge und des Betriebspersonals ergibt zu beachten.

### **Emissionen von Licht**

Für den eigentlichen Boden- und Sandabbau ist keinen Nachtbetrieb vorgesehen. Daher sind keine erheblichen nachteiligen Lichtemissionen zu erwarten.

### **Stoffliche Emissionen über den Luftpfad (Staub, Abgase)**

Betriebsbedingt ergeben sich Schadstoffemissionen durch den LKW-Verkehr und durch den Betrieb der Bagger und sonstigen Aggregate, z.B. Pumpen. Das Ausmaß der hieraus resultierenden Emissionen hängt im Wesentlichen von der Zahl der Fahrzeuge Einsatzdauer der Abbaumaschinen ab. Unter der Voraussetzung, dass die Vorgaben der Verordnung (EU) 2016/1628 eingehalten werden und in Anbetracht der vergleichsweise geringen Dimension des Maschineneinsatzes und des Transportaufkommens sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch betriebsbedingte luftpfadgebundene Immissionen zu erwarten. Eine vertiefte schutzgutspezifische Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

### **Austritt von Schadstoffen im Havariefall**

Sollte es zu Defekten an Abbaugeräten oder zu Unfällen mit Transportfahrzeugen kommen, könnten in deren Folge Schadstoffe, z.B. Getriebe- oder Hydrauliköl, austreten und es zu Schadstoffeintrag in den Boden, in Oberflächengewässer (v.a. Graben FG 2) sowie über den Boden in Grundwasser kommen. Sollten in diesem Zusammenhang Unfälle auftreten, so sind die durch Betriebsstoffe verunreinigten Bodenschichten umgehend abzutragen und fachgerecht zu entsorgen, bevor die Verunreinigungen in tiefere Bodenschichten bzw. ins Grundwasser vordringen können (vgl. Kap. 7). Maßnahmen zur schutzgutbezogenen Vermeidung und Verminderung führen zu einer deutlichen Reduzierung der Reichweite. Etwaige Schadstofffreisetzungen durch Havarie an Geräten sind auf den Abbaubereich und die Zuwegungen beschränkt.

Tabelle 21: Darstellung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren und potenzielle Beeinträchtigung auf die jeweils betroffenen Schutzgüter.

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Betroffenes Schutzgut</b>	<b>mögliche Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter und Wirkraum</b>
<b>baubedingt</b>		

(temporäre) Flächeninanspruchnahme (u. a. Einrichtung von Betriebsflächen, wie Zuwegungen, Stellplätze für Baumaschinen, Versorgungseinrichtungen, Lagerflächen für Bau- und Betriebsstoffe)	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Zufahrten und Bauflächen Individuenverluste durch Baustellenverkehr
	Boden	Verlust/Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen (Bodenverdichtung durch Betriebsflächen)
	Wasser	Veränderung Grundwasser schützender Deckschichten (erhöhte Empfindlichkeit) im unmittelbaren Vorhabenbereich: Nicht erheblich aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung im unmittelbaren Vorhabenbereich: Nicht erheblich aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung und flächennahen Versickerung  Veränderung der Gewässerstruktur bei Gewässerquerung des angrenzenden Vorfluters
	Landschaft	visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Nicht erheblich aufgrund geringer Intensität und zeitlicher Befristung
Emissionen von Lärm und Erschütterungen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb: Nicht erheblich aufgrund zeitlicher und räumlicher Begrenzung
Emissionen von Licht	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Nicht erheblich wegen zeitlicher Begrenzung, da keine Nachtarbeiten geplant sind
stoffliche Emissionen über den Luftpfad (Staub, Abgase)	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Nicht erheblich aufgrund geringer Größenordnung
	Boden	Nicht erheblich infolge zeitlicher Begrenzung und geringer Menge

	Luft	Nicht erheblich infolge zeitlicher Begrenzung und geringer Menge
Austritt von Schadstoffen im Havariefall	Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Freisetzung von Schadstoffen im unmittelbaren Vorhabenbereich
	Wasser	Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser durch direkten oder indirekten (über den Boden) Eintrag von wassergefährdenden Stoffen im unmittelbaren Vorhabenbereich
<b>anlagebedingt</b>		
dauerhafte Flächeninanspruchnahme zunächst durch den Abbaubetrieb und dann durch die Anlage eines naturnahen Abbaugewässers mit Ufer- und Randbereichen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Änderung von Vegetation und Tierhabitaten im Vorhabenbereich
	Boden	Verlust von Böden und Bodenfunktionen (Beeinträchtigung der Bodenstruktur) im unmittelbaren Vorhabenbereich
	Wasser	Veränderung der Grundwasserverhältnisse (Grundwasserschutz, -strom und -neubildung) im unmittelbaren Vorhabenbereich; Neuschaffung eines Stillgewässers im unmittelbaren Vorhabenbereich
	Luft / Klima	Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch die Veränderung der Oberflächeneigenschaften im Vorhabenbereich: Nicht erheblich aufgrund der geringen Dimension
	Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes innerhalb bestehender Sichtbeziehungen zum Vorhaben
<b>betriebsbedingt</b>		
Emissionen von Lärm und Erschütterungen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Betriebsfläche
Emissionen von Licht	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Nicht erheblich wegen zeitlicher begrenzung, da keine Nacharbeiten geplant sind
stoffliche Emissionen über den Luftpfad (Staub, Abgase)	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Nicht erheblich aufgrund geringer Größenordnung
	Boden	Nicht erheblich infolge zeitlicher Begrenzung und geringer Menge

	Luft	Nicht erheblich infolge zeitlicher Begrenzung und geringer Menge
Austritt von Schadstoffen im Havariefall	Boden	Vergleichbar mit Bauphase
	Wasser	Vergleichbar mit Bauphase
betriebsbedingte (dauerhafte) Pflegemaßnahmen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch die Maßnahme im unmittelbaren Vorhabenbereich

## 6 KONFLIKTANALYSE

Durch das Vorhaben wird in Bestandteile des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild eingegriffen. Das Vorhaben ist gemäß § 14 BNatSchG ein Eingriff. Die Konfliktanalyse arbeitet heraus, inwiefern durch die vorhabenbezogenen Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen für die planungsrelevanten Funktionen im Untersuchungsraum zu erwarten sind.

### 6.1 Methodik der Konfliktanalyse

Die Beschreibung der Beeinträchtigungen des Vorhabens erfolgt für das jeweilige Schutzgut getrennt. Es erfolgt eine Beurteilung der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft. Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Baumaßnahmen verursachte, bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der jeweiligen Bestandteile des Naturhaushaltes sind zu erfassen und bewerten. Ausgehend von der Bestandsbeschreibung mit Hinweisen auf die jeweiligen Vorbelastungen und Schutzwürdigkeiten werden in den folgenden Kapiteln die konkreten, durch die geplanten Maßnahmen verursachten, Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes analysiert. Es erfolgt eine Darstellung und Beurteilung der Eingriffe gemäß § 14 BNatSchG in Bezug auf die betroffenen Naturgüter sowie eine Quantifizierung der betroffenen Flächen der jeweiligen Biotoptypen. Dabei werden die Veränderungen der betroffenen Lebensräume in Richtung eines naturferneren Zustandes, die Beeinträchtigung der Lebensraumqualität für biotoptypische Arten und / oder die direkte Beseitigung oder Schädigung von Arten und Biotopen als Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes betrachtet.

Die Analyse der Beeinträchtigungen stellt einen zentralen Arbeitsschritt in der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft dar. Erst bei Kenntnis der zu erwartenden Auswirkungen

eines Projektes auf Natur und Landschaft sind Aussagen über die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen sowie über die Art und das Ausmaß notwendiger Kompensationsmaßnahmen möglich.

Die **Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (NU 2003)** beschreibt eine erhebliche Beeinträchtigung wie folgt:

- **Arten und Biotope:** hier liegt i.d.R. eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten der Wertstufen V bis III betroffen sind, oder wenn Biotoptypen der Wertstufen V bis III durch den Abbau zerstört oder durch Fernwirkungen wie Grundwasserstandsänderungen, Emissionen oder Freistellung von Waldbeständen geschädigt werden.
- **Boden:** Es liegt grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn Böden der Wertstufe V/IV abgetragen oder durch Fernwirkungen (Grundwasserstandsänderungen) betroffen 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. Dies ist im Einzelfall zu prüfen.
- **Landschaftsbild:** es liegt i.d.R. eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn Gebiete der Wertstufe V/IV auf Wertstufe III oder II/I bzw. von Wertstufe III auf Wertstufe II/I verschlechtert werden.

Derartige Eingriffe ziehen die Erforderlichkeit von geeigneten Kompensationsmaßnahmen nach sich um die nachteiligen Auswirkungen für die Funktionalität des Naturhaushaltes wieder unter die Erheblichkeitsschwelle zu drücken. Die Beurteilung, ob ein Schutzgut erheblich beeinträchtigt wird, erfolgt dabei verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der räumlichen Reichweite, der möglichen Schwere / Intensität, der Komplexität, der Dauer, der Häufigkeit und vor allem auch der Irreversibilität der Auswirkung im Hinblick auf das jeweils betrachtete Schutzgut. Diese Maßnahmen sind als Bestandteil der Planunterlagen darzustellen. Nicht erhebliche Beeinträchtigungen erzwingen auch keine unmittelbaren Maßnahmen.

Die wesentlichen nach dem Vermeidungsgebot des BNatSchG erforderlichen Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind in die vorliegenden Planungen eingeflossen. Als unvermeidbar gelten vor allem solche Eingriffe, die untrennbar mit der Baumaßnahme verbunden sind.

Die sich ergebenden Konflikte sind nachfolgend den betroffenen Schutzgütern entsprechend durchnummeriert:

**T/P** Konflikt bezüglich der Schutzgüter Tiere, Biotope und Pflanzen

**B** Konflikt bezüglich des Schutzgutes Boden

**L** Konflikt bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild

Eine kartographische Darstellung der Konflikte erfolgt im **Bestands- und Konfliktplan** (Unterlage 5.1).

## **6.2 Pflanzen**

### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Von den baubedingten Auswirkungen sind verschiedene Biotopstrukturen betroffen, überwiegend Ackerflächen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit (Wertstufe I). Es handelt sich um zeitlich befristete Auswirkungen. In den während der Bauausführung in Anspruch genommenen Flächen kommt es zu Bodenverdichtungen, die zu veränderten Standortbedingungen und ggf. vollständigem Verlust der Vegetation führen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine besonders geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten betroffen und die besonderen Biotope innerhalb des URs nicht berührt. Insgesamt handelt es sich um keine erhebliche Beeinträchtigung.

### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Anlagebedingt geht die ackerbaulich genutzte Fläche sukzessiv und dauerhaft verloren. Gleichzeitig werden durch die Herstellung eines Abbaugewässers, welches langfristig aus der menschlichen Nutzung genommen wird, neue Standorte für Arten und Biotope geschaffen. Voraussichtlich wird sich das Gewässer durch Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 8.3) zu einem nährstoffreichen, naturnahen Abbaugewässer entwickeln. Diesbezüglich wird der hohe Stellenwert für den Naturschutz von diesen Abbaugewässern betont (BRV NDS. ELBTALAU 2009a). Im Uferbereich können sich naturschutzfachlich hochwertige Biotope wie „Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhrich“ (Wertstufe V) entwickeln. Diese Biotope übersteigen den ursprünglichen Wert der intensiv genutzten Ackerfläche, weshalb es sich insgesamt nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung handelt.

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Durch den Bodenabbau sind verschiedene Biotopstrukturen betroffen, überwiegend Ackerflächen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit. Mit der Beendigung des Bodenabbaus erfolgt eine ökologische Aufwertung. Auf den nicht für den Abbau vorgesehenen jedoch für Infrastruktur in Anspruch genommenen Flächen des Vorhabens kommt es zu veränderten Standortbedingungen und ggf. vollständigem Verlust der Vegetation. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine besonders geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten betroffen und die

besonderen Biotope innerhalb des UR nicht berührt. Insgesamt stellt der Betrieb keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Pflegemaßnahmen in der Nachbetriebsphase verhindern natürliche Sukzessionsprozesse. Dadurch bleibt die gewünschte Vegetation des Offenlands erhalten. Es sind keine besonderen Biotope betroffen und demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **6.3 Tiere**

#### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Von den baubedingten Auswirkungen sind Brut- und Gastvogelarten sowie weitere Tiergruppen betroffen. Es handelt sich um zeitlich befristete Beeinträchtigungen, die mit der Beendigung der Bauaktivitäten enden. Für die Bodenentnahme werden Zuwegungen und Arbeitsflächen angelegt. Die Anlage sowie die vorausgehende Freimachung der Fläche schränkt die Habitatfunktion für die Avifauna als Brut- und Nahrungsfläche sowie Wanderbewegungen von Amphibien und Reptilien ein (**Konflikt B/T 1 „Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Zufahrten und Bauflächen“**). Die Umweltauswirkungen sind ohne Maßnahmen als erheblich nachteilig einzustufen. Bei Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen können sie als nicht erheblich nachteilig eingestuft werden (vgl. Kap. 7).

Für Säugetiere, Libellen und Mollusken hat das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen, da diese Artgruppen andere Flächen nutzen und auf Nacharbeit verzichtet wird.

Lärm- und Abgasbelastungen sowie visuelle Effekte durch den Baustellenbetrieb und -verkehr bedeuten eine temporäre Beunruhigung für die Fauna (**Konflikt T/P 1 „Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Zufahrten und Bauflächen“**). Da es sich um einen im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung regelmäßig befahrenen Bereich handelt und Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und Gehölzanpflanzung am Westrand vorgesehen sind (vgl. Kap. 7), ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

#### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

In Bezug auf Brut- und Rastvögel werden Offenlandlebensräume durch die Herstellung eines Abbaugewässers in Anspruch genommen. Insbesondere die Feldlerche und die Wiesenpieper verlieren durch die Herstellung eines Abbaugewässers ihre potenziellen Lebensraumhabitate. Neben der nur sukzessiv stattfindenden Umwandlung der Ackerlandschaft ist durch die großräumige landwirtschaftliche Struktur im Umfeld ein ausreichendes Angebot für Ausweichmöglichkeiten geboten, wodurch nicht von erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen auszugehen ist.

## **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Die Auswirkungen des Abbaubetriebs ähneln denen der Bauphase sind jedoch durch eine deutlich längere Wirkdauer gekennzeichnet. Die durch abbaubedingte Geräuschkulisse führt zusammen mit der allgemeinen Unruhe durch den Abbaubetrieb (Fahrzeugverkehr, Menschen etc.) zu einer Beeinträchtigung der Tierhabitats im Umfeld des Vorhabens (**Konflikt T/P 1 „Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Zufahrten und Bauflächen“**). Durch die geplanten Gehölzanpflanzungen am Westrand der vorgesehenen Abbaufäche können Störungen vermieden werden (vgl. Kap. 7), wodurch nicht von erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen auszugehen ist.

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam (z. B. Heiden, Magerrasen, Ruderalflächen mit Rohböden, etc.). Mit zunehmendem Verlust natürlicher Lebensräume ist die Kreuzkröte in vom Menschen geschaffene, offene und wärmebegünstigte Lebensräume wie z.B. Bodenabbaugruben, Bergbaufolgelandschaften, Truppenübungsplätze, Industriebrachen, o.ä. ausgewichen, wo sie geeignete Laichgewässer findet.

Niedersachsen besitzt innerhalb der atlantischen Region einen hohen Anteil der Vorkommen und hat damit eine hohe Verantwortung für die Sicherung des Erhaltungszustands (NLWKN 2011). In Betrieb befindlichen Abbaubereichen kommt hierbei gemäß NLWKN (2011) eine besondere Bedeutung zu (Berücksichtigung bei Genehmigungsverfahren, im laufenden Abbau, bei Rekultivierung) und ein mögliches Vorkommen ist zu berücksichtigen (**Konflikt T/P 2 „Individuenverluste durch Baustellenverkehr“**). Aufgrund des starken Populationsrückgangs in Niedersachsen einerseits und der hohen Verantwortung andererseits ist die Kreuzkröte bei dem vorliegenden Eingriffsvorhaben verstärkt zu beachten. Durch die geplante Anlage von „Wanderbiotopen“ für die Kreuzkröte (vgl. Kap. 7) ist nicht von einer erheblich nachteiligen Beeinträchtigung auszugehen.

Die betriebsbedingten Pflegemaßnahmen zur Freihaltung der Betriebsflächen und der Schutzstreifen kann zur Beunruhigung von störungsempfindlichen Vogelarten und zeitweiliger Lebensraumverlust führen (**Konflikt T/P 3 „Beunruhigung von störungsempfindlichen Arten und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch die Maßnahmen im unmittelbaren Vorhabensbereich“**) durch die Maßnahmen im unmittelbaren Vorhabensbereich. Durch eine Beschränkung der Pflegemaßnahmen (vgl. Kap. 7) auf Zeiten in denen weder Brutvögel noch Rast-/ Gastvögel zu erwarten sind lässt sich die Auswirkung soweit abmildern, dass sie als nicht erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist.

## 6.4 Boden

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch die temporäre Anlage von Zuwegungen, Arbeits- und Lagerflächen werden Bodenflächen auf der bisher landwirtschaftlich genutzten Vorhabenfläche in Anspruch genommen und befestigt. Der Oberboden wird abgeschoben und in Mieten gelagert. Es kommt für die Dauer der Bodenentnahme zu Störungen im Bodengefüge und Bodenwasserhaushalt im Bereich der Betriebsflächen und im Randbereich der Abbaufäche. Durch die Befahrung der Flächen insbesondere der Ufer mit schwerem Gerät (Radlader, Raupe) sind Bodenverdichtungen möglich. Da der Großteil der Flächen abgebaut wird, betrifft dies nur die Uferzonen. Eine Befahrung der Uferzonen erfolgt jedoch nur ausnahmsweise und zu bestimmten Anlässen (Transport etc.). Durch den Baustellenverkehr, die eingesetzten schweren Baumaschinen sowie einer Teilversiegelung kann es im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen zu einer Beeinträchtigung der Bodenstruktur und der Bodenfunktion von Böden mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) kommen. Besonders die Verdichtung und Verformung der Bodenschichten kann eine Folgeerscheinung für die Aktivität von Bodenorganismen und für das Pflanzenwachstum bewirken, wodurch eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Daraus ergibt sich (**Konflikt B 1 „Funktionsbeeinträchtigung von Böden durch Baustellenverkehr“**). Durch Lockerung des Bodens nach Beendigung des Abbaues (vgl. Kap. 7.3) sollen auf den Betriebs- und Arbeitsflächen erhebliche Beeinträchtigungen vermindert werden.

Eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Verschmutzung, z.B. mit Treibstoff oder Schmiermittel, im Fall einer Havarie kann vermieden werden durch übliche Maßnahmen wie:

- Betanken der Baufahrzeuge- und -maschinen ausschließlich auf befestigten Flächen oder über anderen geeigneten Flächen
- Einsatz von Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, sodass die Gefahr einer Bodenverunreinigung vermieden wird

Vorhalten von ausreichend Geräten und Mittel (z. B. Ölbindemittel) für eine Havariesofortbekämpfung von bodengefährdenden Stoffen und sofortigem Einleiten schadensbegrenzende Maßnahmen bei Austritt von boden- und wassergefährdenden Stoffen.

### Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Entnahme der Auenlehme wird naturgemäß in erheblichem Umfang Boden entnommen. Die standörtlichen Bedingungen wie Bodenaufbau, -relief, -gefüge und Wasserhaushalt ändern sich nachhaltig. Die Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens wird im Bereich der Abbaufäche grundsätzlich verändert, indem die Lebensraumfunktion des Bodens

grundsätzlich von terrestrischen Lebensformen zu aquatischen und subaquatischen Lebensformen verändert wird. Durch die Entnahme der Bodenmassen vergrößert sich das entstehende Gewässer im Laufe der Abbauzeit der Bodenentnahme. Die Flächen werden aus der Nutzung genommen und unterliegen nach Wiederherstellungsmaßnahmen der Sukzession.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden bzw. der Verlust von Böden der Wertstufe III sind durch den beantragten Abbau unvermeidbar (**Konflikt B 2 „Abbau von Böden der Wertstufe III“**) und werden abschließend kompensiert (vgl. Kap. 8.3).

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Mit Beginn des Bodenabbaus unterbleibt der mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundene Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln. Durch diese ökologische Aufwertung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Nach dem Ende der Bodenentnahme werden die als Betriebsflächen genutzten Uferbereiche zurückgebaut, der Boden gelockert und Oberboden wieder aufgebracht.

Durch die Befahrung mit schwerem Gerät (Radlader, Raupe) sind Bodenverdichtungen möglich (**Konflikt B 1 „Funktionsbeeinträchtigung von Böden durch Baustellenverkehr“**). Da der Großteil der Fläche abgebaut wird, betrifft dies nur die Uferzonen. Eine Befahrung der Uferzonen erfolgt jedoch nur ausnahmsweise und zu bestimmten Anlässen (Transport etc.). Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung der betroffenen Bodenfunktionen (vgl. Kap. 7.3) können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Verschmutzung, z.B. mit Treibstoff oder Schmiermittel, im Fall einer Havarie kann vermieden werden durch übliche Maßnahmen wie:

- Betanken der Baufahrzeuge- und -maschinen ausschließlich auf befestigten Flächen oder über anderen geeigneten Flächen
- Einsatz von Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, sodass die Gefahr einer Bodenverunreinigung vermieden wird

Vorhalten von ausreichend Geräten und Mittel (z. B. Ölbindemittel) für eine Havariesofortbekämpfung von bodengefährdenden Stoffen und sofortigem Einleiten schadensbegrenzende Maßnahmen bei Austritt von boden- und wassergefährdenden Stoffen.

## **6.5 Wasser**

### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Eine erhebliche Belastung des angrenzenden Vorfluters „Wilkenstorfer Graben“ bei Gewässerquerung durch Sedimenteintrag ist bei ordnungsgemäßer Ausführung der Baustraßen und Baueinrichtungsflächen sowie aufgrund der zeitlichen Befristung nicht zu erwarten.

Bei der Auswahl von bauspezifischen Stoffen und Betriebsmittel ist die Verwendung von wassergefährdenden Stoffen zu vermeiden. Generell besteht bei Bauarbeiten das potenzielle Risiko einer Verunreinigung der Gewässer mit wassergefährdenden Stoffen. Eine Verringerung dieses Risikos wird erreicht unter Einhaltung und Berücksichtigung aller technischen Richtlinien (DIN-Normen und Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRWS)). Dem aktuellen Stand der Technik folgend, muss gewährleistet sein, dass kein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser stattfindet. Im Fall einer Havarie oder Leckage werden umgehend geeignete Maßnahmen getroffen (vgl. Kap. 7), beispielsweise das Auskoffern des betroffenen Bodens, um die Schäden so gering wie möglich zu halten. Dafür werden während der gesamten Bauzeit z.B. Ölauffangwannen und Bindemittel in den Fahrzeugen sowie Container für kontaminiertes Material vorgehalten. Bei einer umsichtigen Handhabung von wassergefährdenden Stoffen und nach Möglichkeit der Verwendung von biologisch abbaubaren Hydraulikölen und Schmierstoffen ist das Konfliktpotenzial der Auswirkungen gering.

Insgesamt sind bei ordnungsgemäßigem Vorgehen in der Bauphase keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Bei der Umwandlung der Ackerfläche in ein Stillgewässer wird die Grundwasseroberfläche freigelegt. Beim Eintritt von Grundwasser in einen See können sich wesentliche Rahmenbedingungen verändern, wodurch sich das Wasser auch hydrochemisch verändert. Eine Verringerung der Nitrat- und Phosphor-Konzentration von Grundwasser beim Durchströmen des Baggersees wird erwartet (LGRB 2001). Die Aufgabe der Bewirtschaftung der Ackerfläche bewirkt zudem eine Reduktion des direkten landwirtschaftlichen Stoffeintrags. Langfristig ist daher tendenziell mit einer Reduzierung der Nährstoffbelastung im Grundwasser zu rechnen.

Das Vorhaben beeinflusst die hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse der betroffenen Gewässer. Anlagenbedingt kommt es aufgrund der Bodenentnahme im Nassbauverfahren zeitgleich zu einer Entnahme von Wasser. Aufgrund der kleinräumigen Ausmaße der Bodenentnahme in Verbindung mit der Trocknung im Umfeld, wodurch das Wasser zurücksickern kann, kommt es zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers.

Mit zunehmendem Alter eines Baggersees entstehen Abdichtungseffekte, durch die der hydraulische Austausch zwischen Grund- und Seewasser eingeschränkt wird. Dies führt zu einer Dämpfung der jahreszeitlichen Amplitude der Grundwasserspiegelhöhen im Umfeld des Sees.

Aufgrund des geringen Volumens des Baggersees, den drei bereits bestehenden Stillgewässern (ursprüngliche Baggerseen) in der Umgebung und der angrenzenden Elbe ist nur eine sehr geringe Beeinflussung des Vorhabens auf die Höhe des Grundwasserspiegels zu erwarten und die Auswirkung ist als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Ähnlich wie in der Bauphase kann es auch in der Abbauphase havariebedingt zu einer Gefährdung des Grund- und/oder Oberflächenwassers kommen. Durch die bereits für die Bauphase geschilderten Maßnahmen ist die Wahrscheinlichkeit einer Schadstoffbelastung jedoch deutlich zu minimieren (vgl. Kap. 7). Daher sind betriebsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## **6.6 Klima und Luft**

In Kapitel 5 wird bereits dargelegt, dass mit dem Vorhaben keine potenziell erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Daher erübrigt sich eine ausführliche Betrachtung.

## **6.7 Landschaftsbild**

### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in der Bauphase des Vorhabens zu erwarten (vgl. Kap. 5).

### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Die betroffene Landschaft liegt in der Landschaftsbildeinheit „Neuhauser Marsch zwischen Tripkau u. Wilkenstorf“. Die Anlage eines naturfernen Abbaugewässers im Bereich der vorhandenen Ackerfläche stellt aufgrund der landschaftsuntypischen Struktur zunächst eine erhebliche Beeinträchtigung dar (**Konflikt L 1 „Herstellung eines naturfernen Abbaugewässers“**). Bevor sich das Gewässer als naturnahes Abbaugewässer in die Landschaft eingliedert, ist unter Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7.4) nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

### **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild sind durch den Abbaubetrieb nicht zu erwarten (vgl. Kap. 5).

## 6.8 Zusammenfassung der Konflikte

Tabelle 22: Zusammenfassende Übersicht der Konflikte.

Konflikt	Beschreibung
<b>Konflikte Tiere</b>	
<b>T/P 1</b>	Verlust/Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Zufahrten, Bauflächen und der Abbaufäche
<b>T/P 2</b>	Individuenverluste durch Baustellenverkehr
<b>T/P 3</b>	Beunruhigung von störungsempfindlichen Arten und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch die Maßnahmen im unmittelbaren Vorhabenbereich
<b>Konflikte Boden</b>	
<b>B 1</b>	Funktionsbeeinträchtigung von Böden durch Baustellenverkehr
<b>B 2</b>	Abbau von Böden der Wertstufe III
<b>Konflikte Landschaft</b>	
<b>L 1</b>	Herstellung eines naturfernen Abbaugewässers

## 7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Gemäß § 13 und § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Dementsprechend sind Maßnahmen zu ergreifen, die mögliche Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß vermindern bzw. deren Vermeidung ermöglichen.

Die räumliche Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt im **Maßnahmen- und Herrichtungsplan** (Unterlage 5.2). Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den separaten **Maßnahmenblättern** (Unterlage 5.3).

### 7.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Flächeninanspruchnahme durch baubedingte Arbeitsflächen wird auf das notwendige Maß beschränkt. Ebenso wird die Bauzeit auf die technisch notwendige Zeit reduziert. Die Entwicklung von Staub und Schadstoffen wird im Rahmen des Baubetriebs reduziert, indem die Witterungsbedingungen soweit wie möglich berücksichtigt werden (z. B. keine Arbeiten mit intensiver Staubeentwicklung bei trockener Witterung und hohen Windgeschwindigkeiten). Zur Re-

duzierung der Emissionen werden entsprechend dem aktuellen Stand der Technik emissionsarme Baumaschinen und -fahrzeuge, die gemäß § 22 BImSchG betrieben werden verwendet. Beim Transport von Staub entwickelnden Materialien werden die Baufahrzeuge bzw. die Materialien zur Minimierung der Staubentwicklung abgedeckt oder befeuchtet.

Eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Verschmutzung, z.B. mit Treibstoff oder Schmiermittel, im Fall einer Havarie kann vermieden werden durch übliche Maßnahmen wie:

- Betanken der Baufahrzeuge- und -maschinen ausschließlich auf befestigten Flächen oder über anderen geeigneten Flächen
- Einsatz von Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, sodass die Gefahr einer Bodenverunreinigung vermieden wird

Vorhalten von ausreichend Geräten und Mittel (z. B. Ölbindemittel) für eine Havariesofortbekämpfung von bodengefährdenden Stoffen und sofortigem Einleiten schadensbegrenzende Maßnahmen bei Austritt von boden- und wassergefährdenden Stoffen.

### **Umweltbaubegleitung (UBB) (Maßnahme 01\_V)**

Im Zuge der Baufeldfreimachung (vgl. Maßnahme 03\_VA) wird vor jeder neuen Abbauphase eine Umweltbaubegleitung eingesetzt. Die Umweltbaubegleitung ist vor Beginn der einzelnen Abbauphasen rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Diese ist zuständig für die Einhaltung und Begleitung der im LBP festgelegten Maßnahmen sowie für die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben. Kontrolle des Abbaubereichs auf Einwanderung von Tieren ggf. ergreifen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zur Vermeidung von **Konflikt T/P 1, 2 und 3**.

Sie ist zudem nach Abschluss des gesamten Vorhabens für die Einhaltung und Begleitung der Herrichtung entsprechend den vorgegebenen Maßnahmen (vgl. Maßnahme 01\_E) zuständig. Die Umweltbaubegleitung umfasst auch die Aufgaben einer bodenkundlichen Bauüberwachung.

### **Risikomanagement aufgrund der Dauer des Vorhabens (Maßnahme 02\_V)**

Aufgrund der langen Abbauzeiten (bis zum Jahr 2045) über einen gesicherten Prognosehorizont zu den vorkommenden Arten hinaus sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

#### Monitoring

Zur Überwachung einer möglichen Ansiedlung der Kreuzkröte innerhalb des Abbaubereiches erfolgt in den ersten vier Jahren nach der ersten Abbauphase jeweils zu Beginn der Laichperiode eine Kontrolle auf Vorkommensnachweise der Art zur Vermeidung von **Konflikt T/P 2**.

Zur generellen Abschätzung möglicher Veränderungen hinsichtlich der Betroffenheit einzelner Arten durch das Bauvorhaben erfolgt vor Beginn der zweiten Bauphase (voraussichtlich im Jahr 2026) erstmalig sowie alle 5 – 7 Jahre in der Folge, eine Überprüfung des vorhandenen Artenspektrums (Nachkartierung) inklusive einer (Neu)Bewertung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials für alle relevanten Arten. Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen sind ggf. anzupassen zur Vermeidung von Konflikt T/P 1.

Eine Überprüfung ist aufgrund des langen Abbaus bis 2045, je nach festgestellter Erfordernis alle 5 - 7 Jahre betriebsbegleitend, bis zum Abbauende, zu wiederholen, da Kartierdaten nach Ablauf dieses Zeitraumes i.d.R. ihre Gültigkeit verlieren bzw. sich ein Eintreten möglicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 - 3 (BNatSchG) über diesen Zeitraum hinweg nicht mehr beurteilen lässt. Festgelegte artspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in diesem Zusammenhang hinsichtlich ihrer Eignung zu Prüfen und ggf. den (neuen) Erfordernissen entsprechend anzupassen.

Der Zeitpunkt der Nachkartierung sollte in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung sowie der zuständigen UNB und unter Berücksichtigung des aktuellen Planungsstandes und festgelegt werden.

### Raumnutzungsanalyse

Bezüglich der Betroffenheit von Gastvögeln ist eine Raumnutzungsanalyse vorzunehmen. Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Gebüsch-Anpflanzungen (vgl. Maßnahme 04\_VA) als Gebietskulisse (Kollisionsschutz) wird vor Ende des Abbaubetriebes eine Raum-Nutzungs-Analyse der Gastvögel im Bereich des renaturierten Stillgewässers durchgeführt. Sollte wider Erwartungen eine unzureichende Wirksamkeit der Gebietskulisse festgestellt (Analyse der An- und Abflugbewegung im Bereich der Leitung, Funde von Kollisionsopfern) bzw. kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko für die vorkommenden Arten nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall sind wirksame Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos zu veranlassen. Nach aktuellem Stand ist die Abschirmung der Freileitung mit der Anlage einer Gehölzanpflanzung (355m x 5m) östlich der Leitung potenziell möglich. Eine fachgerechte Anpassung der Maßnahmen ergeben sich aus der zukünftigen Artenzusammensetzung sowie dem Stand der Wissenschaft in Verbindung mit dem geltenden Umweltrecht und werden in Absprache mit der UNB Lüneburg erfolgen. Die Maßnahme entfällt sofern die 20 kV- Freileitung nach Abschluss des Abbaubetriebes nicht mehr vorhanden ist.

## **7.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

### **Bauzeitenregulierung (Maßnahme 03\_VA)**

## Vögel

Entfernung und Rückschnitt von Gehölzbiotope und die Beseitigung sämtlicher Einzelgehölze erfolgt gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. / 29. Februar des Folgejahres. Hierdurch wird die Verletzung oder Tötung gehölzbrütender Vogelarten, die Zerstörung von Gelegen sowie die Störung des Brutgeschehens vermieden (**Konflikt T/P 3**).

Die Bauzeitenregulierung greift außerdem auf die Baufeldfreimachung für die Betriebs- und Abbauflächen. Diese ist außerhalb der spezifischen Brutzeit zwischen dem 1. März und dem 31. August durchzuführen. Zur Vermeidung von Verlusten von Offenlandbrütern (**Konflikt T/P 1**) erfolgt in Abhängigkeit der vorkommenden Arten eine zeitliche Begrenzung von Tätigkeiten zur Baufeldfreimachung und zum Abbaubetrieb. Die zu beachtenden Brutzeiten in Laufe des Vorhabens sind anhand von aktuellen Vorkommen anzupassen (vgl. Maßnahme 02\_V). Mindestens für die erste Abbauphase sind die folgenden Beschränkungen zu beachten:

- Vorkommen von Wachtel, Wiesenweihe und Kiebitz:

Eine Baufelddräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. August zulässig, wenn durch eine Umweltbaubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können. Eine kontinuierliche Nutzung der Abbaufäche ohne längere Unterbrechungen ist vorzusehen, um eine spätere oder erneute Besiedlung zu verhindern.

Der Beginn der Baufeldfreimachung und des Abbaubetriebes erfolgt zwischen dem 1. September und dem 28./29. Februar des Folgejahres außerhalb der Brutzeit (01. März - 31. August). Bautätigkeiten, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit weitergeführt werden. Bei längeren Abbaubunterbrechungen oder Ruhephasen (mehr als sieben Tage) während der Brutzeit erfolgt zusätzlich eine Kontrolle der Vorhabenfläche und des Umfeldes (artspezifischer Wirkraum bis max. 250 m; 01\_V: Umweltbaubegleitung). Ergibt sich nach wiederholter Kontrolle kein Brutverdacht kann die Bauaktivität zeitnah (innerhalb von 5 Tagen) weitergeführt werden. Ist eine Ansiedlung erfolgt, d. h. sind Gelege vorhanden, werden weitere Schutzmaßnahmen ergriffen, die ihrerseits Verbotseintritte nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausschließen. Das Beladen von Boden aus den Mieten und Abtransportieren auf den hergestellten Zuwegungen ist in dem Zeitraum zwischen dem 1. März und 31. August möglich. Sollten Unterbrechungen des Betriebs oder Ruhephasen (mehr als sieben Tage) auftreten, sind die Flächen jedoch zu überprüfen, da sich insbesondere Arten, wie der Flussregenpfeifer auf Zuwegungen oder abgelagertem Boden ansiedeln könnte.

## Biber

Bauarbeiten werden auf die Zeit von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang beschränkt, sodass es für den Biber, als überwiegend nachtaktive Tierart, zu keinen erheblichen baubedingten Störungen kommt. In den Anlaufphasen sind Bauarbeiten so zu planen, dass die Tiere nicht plötzlich und unvermittelt durch die Bautätigkeit verscheucht werden, sondern sich an die Störungen gewöhnen und ggf. Ausweichreviere erkunden und beziehen können. Hierfür sind im Zuge der Baustelleneinrichtung bzw. zu Beginn der Abbautätigkeit über die Dauer von 2 Wochen jeweils 1 - 2 Tage mit regulärer Aktivität mit 1 - 2 ruhigeren Tagen abzuwechseln.

### **Gehölzanpflanzungen (Maßnahme 04\_VA)**

Tiere können sowohl von optischen als auch von akustischen Reizen negativ beeinflusst werden. Dazu zählen Bewegungen von Menschen und Maschinen und Geräusche von Bau- und Motorenlärm wie auch Erschütterungen (**Konflikt T/P 3**). Ebenso sind einige Vogelarten störungsanfällig. Zur Vermeidung von Störung von Tieren (Brutvögel, Säugetiere) in den angrenzenden Habitaten erfolgt die Anpflanzung einer dauerhaften Gebüsch-Reihe westlich entlang der 20 kV-Leitung auf der Vorhabenfläche. Durch den erforderlichen Abstand zwischen Stromleitung Abbaufäche ist davon auszugehen, dass für potenzielle Besiedler keine Beeinträchtigungen durch den Abbaubetrieb entstehen. In den ersten 3 Jahren wird die Gehölzanpflanzung durch einen Zaun vor Fressfeinden geschützt. Der Gehölz- und Biotopschutz, insbesondere auch das Betreten ist durch einen Abstand von mindestens 5 m zu gewährleisten, beispielsweise durch die UBB (Maßnahme 01\_V). Die Anpflanzung erfolgt spätestens zum Vorhabenbeginn, sodass eine Funktionserfüllung (Abschirmung optischer- und akustischer Reize) spätestens zur zweiten Abbauphase, wenn der Abbaubetrieb sich in den westlichen Teil verlagert, gegeben ist (**Konflikt T/P 1**).

Zur Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos durch Leitungskollision erfolgt mind. 5 Jahre vor Abbauende eine Anpflanzung einer Gebüsch-Reihe (165m x 5m) östlich entlang der 20 kV-Leitung auf dem Vorhabengebiet, sodass mit der Renaturierung des Vorhabengebietes eine Gebietskulisse zwischen dem entstehenden Abbaugewässer und der 20 kV-Leitung entwickeln ist. Diese Maßnahme ist nur erforderlich, wenn die 20 kV-Leitung noch vorhanden ist.

Die Gebüsch-Reihen werden i. V m. Maßnahme 01\_E (Renaturierung) zu geeigneten Habitaten für „Vogelarten der Gebüsche, Bäume und Baumreihen“ entwickelt. Die Artenzusammensetzung erfolgt in Anlehnung an bereits vorkommende, einheimische Arten, insbesondere Weißdorn und Schlehe.

Weitere zu verwendende Arten:

Grauweide (*Salix cinereae*), Lorbeerweide (*Salix pentandra*), Ohrweide (*Salix aurita*), Faulbaum (*Frangula alnus*)

### **Anlage von „Wanderbiotopen“ für die Kreuzkröte (Maßnahme 05\_VA)**

Zur Überwachung einer möglichen Ansiedlung der Kreuzkröte innerhalb des Abbaubereiches erfolgt in den ersten vier Jahren nach der ersten Abbauphase jeweils zu Beginn der Laichperiode eine Kontrolle auf Vorkommensnachweise der Art. Ist eine Ansiedlung erfolgt, d. h. werden Rufende Tiere oder Laichnachweise erfasst, werden weitere Schutzmaßnahmen (05\_VA: Anlage von „Wanderbiotopen“) ergriffen, die ihrerseits Verbotseintritte nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausschließen.

Zum Schutz potentiell Einwandernder Kreuzkröten erfolgt im Falle eines Nachweises der Art (Maßnahme 02\_V) die Anlage bzw. der zeitweilige Schutz mehrerer Kleinstgewässer in randlichen / wenig genutzten Bereichen. Hierdurch können potentiell einwandernde Tiere gezielt in risikoärmere Bereiche gelenkt werden, wodurch ein erhöhtes Tötungsrisiko und/oder die Zerstörung von Laichgewässern und damit **Konflikt T/P 2** vermieden wird. Die Standortangebote können, in Abhängigkeit der betrieblichen Notwendigkeiten, in ihrer Lage nach einigen Jahren (notfalls auch von Jahr zu Jahr) variieren, so dass kein Bestandsschutz für den jeweiligen Gewässerstandort besteht. Hierbei ist zu beachten, dass bestehende Amphibienlaichgewässer von März bis September nicht zugeschüttet werden.

Die Anlage von „Wanderbiotopen“ erfolgt, je nach Erfordernis, im Sinne einer begleitenden CEF Maßnahme parallel zu den Abbauarbeiten und wird frühestens nach der ersten Abbauphase (entsprechend der Jahreszeitlichen Rahmenbedingungen) erforderlich. Eine Festlegung der zeitlich befristeten Sicherung der Laichgewässer, des Wassermanagements in den Laichgewässern und ggf. weitere Maßnahmen wie die Anlage von Stein-, Schutthaufen als Tages-/Winterverstecke in unbefahrenen Randbereichen erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde (vgl. NLWKN 2011). Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die umweltfachliche Baubegleitung koordiniert.

Gegebenenfalls ist nach Beendigung der Abbautätigkeit auf Teilflächen der Sukzession entgegenzuwirken um den Offenlandcharakter der Flächen aufrecht zu erhalten. Hierzu wären im Rahmen der Herrichtung breite, sonnenexponierte und vegetationsarme Flächen mit grabbaren Substraten wie z.B. sandige Böschungen zu erhalten / anzulegen. Von dieser Maßnahme profitieren zugleich auch andere zwischenzeitlich potentiell angesiedelte Offenboden Arten wie z.B. viele Wildbienenarten. Im Hinblick auf die Kreuzkröte sind entsprechende Pflegemaßnahmen allerdings nur im Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen wie der Gewässerneuschaffung, oder Gewässerpflege sinnvoll.

Wanderbiotope können natürliche Feuchtstellen, Entwässerungs- oder Quellrinnsale im Bereich der Spülfelder sein oder durch das Befahren mit schweren Maschinen auf verdichtetem

Boden im Umfeld der Zuwegungen und Betriebsflächen geschaffen werden. Die Sicherheit ist durch einen Abstand von mindestens 5 m zu gewährleisten.

Beschaffenheit: Flache Ufer, Größe von wenigen m<sup>2</sup> mit unterschiedliche Tiefe bis max. 25 cm, vegetationsfrei, gut besonnt, sich rasch erwärmend. Anlagezeitpunkt: August und September

### **7.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden**

#### **Lockerung des Bodens nach Beendigung des Abbaues im Bereich der Zuwegungen und ehemaligen Betriebs-/Arbeitsflächen (Maßnahme 06\_V)**

Nach Abschluss der Bauarbeiten, wird der verdichtete Boden (**Konflikt B 1**) im Bereich der Zuwegungen und der ehemaligen Arbeitsflächen schnellstmöglich wieder in den Ausgangszustand versetzt. Dies beinhaltet u. a. eine Bodenlockerung, die Wiederaufbringung des ursprünglichen Oberbodens und die Herstellung eines dem Gelände angepassten Planums des Oberbodens. Ein Auftrag ortsfremden Bodens ist zu vermeiden. Sämtliche Fremdstoffe werden vollständig entfernt und erosionsgefährdete Flächen schnellstmöglich begrünt. Zur Vermeidung von Verschlammungen und Verdichtungen erfolgt Abtrag, Einbau und die Rekultivierung des Bodens bei geeigneter Witterung.

### **7.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild**

#### **Anlage einer Sichtschutzhecke zur Abschirmung der Bodenentnahmefläche (Maßnahme 07\_V)**

Mittelfristig wird sich die Vorhabenfläche in die Landschaft einbinden und die Wertstufe III aufweisen. Bis zur Entfaltung dieser Wirkung, wird im Südosten der Abbaufäche vor Baubeginn eine Strauchhecke (250m x 10m) gepflanzt um die Entnahmefläche visuell abzuschirmen. Dies bewirkt außerdem eine Minderung von Lärm- und Staubemissionen während des laufenden Betriebs und reduziert die negativen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und die Naherholung (**Konflikt L 1**). Bis sich durch die Hecke ein Sichtschutz entwickelt hat, wird für die Zeitspanne dauerhaft ein Bauzaun als Sichtschutz aufgestellt. In den ersten 3 Jahren wird die Strauchhecke durch einen Zaun vor Fressfeinden geschützt. Der Gehölz- und Biotopschutz, insbesondere auch das Betreten ist durch einen Abstand von mindestens 5 m zu gewährleisten, beispielsweise durch die UBB (Maßnahme 01\_V).

Zu verwendende Arten:

Weißdorn (*Crataegus*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hundsröse (*Rosa canina*)

## 7.5 Zusammenfassung und Gegenüberstellung der Konflikte und Maßnahmen

Zusammenfassend sind folgende Maßnahmen sind für die Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen vorgesehen:

- 01\_V: Umweltbaubegleitung (UBB)
- 02\_V: Risikomanagement aufgrund der Dauer des Vorhabens
- 03\_VA: Bauzeitenregulierung
- 04\_VA: Gehölzanpflanzungen
- 05\_VA: Anlage von „Wanderbiotopen“ für die Kreuzkröte
- 06\_V: Lockerung des Bodens nach Beendigung des Abbaues im Bereich der Zuwegungen und ehemaligen Betriebs-/Arbeitsflächen
- 07\_V: Anlage einer Sichtschutzhecke zur Abschirmung der Bodenentnahmefläche

In der nachfolgenden Tabelle 23 sind alle Konflikte und die jeweils zugehörigen Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung bzw. Ausgleich / Ersatz bei erforderlichem Kompensationsbedarf aufgeführt.

Tabelle 23: Zusammenfassung der Vermeidungs- Verminderungsmaßnahmen.

Maßnahme	Beschreibung	Konflikt
01_V	Umweltbaubegleitung (UBB)	T/P 1- 3
02_V	Risikomanagement aufgrund der Dauer des Vorhabens	T/P 1 und 2
03_VA	Bauzeitenregulierung	T/P 1 und 3
04_VA	Gehölzanpflanzungen	T/P 1
05_VA	Anlage von „Wanderbiotopen“ für die Kreuzkröte	T/P 2
06_V	Lockerung des Bodens nach Beendigung des Abbaus im Bereich der Zuwegungen und ehemaligen Betriebs-/ Arbeitsflächen	B 1
07_V	Anlage einer Sichtschutzhecke zur Abschirmung der Bodenentnahmefläche	L 1
<b>Erläuterung zur Tabelle:</b> Die Maßnahme 01_E wird als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme in Kapitel 8.3 erläutert.		T/P 1 und 2, L1, B2

## 8 VERBLEIBENDER KOMPENSATIONSBEDARF

Auch nach Durchführung aller in den vorhergehenden Kapiteln dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben durch das Bauvorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen, Boden und Landschaft die nach § 15 BNatSchG auszugleichen bzw. zu ersetzen sind. Ein Ausgleich ist erreicht, wenn durch die geplanten Maßnahmen die Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt bzw. die beeinträchtigten Funktionen unter Berücksichtigung des räumlichen und funktionalen Zusammenhangs regeneriert werden können. I. d. R. sind Zerstörungen bzw. Beeinträchtigungen von schwer oder nicht regenerierbaren Biotopen bzw. ihrer Lebensräume, Zerschneidungen von bedeutenden Vernetzungsbeziehungen sowie von bedeutenden Landschaftsbildeinheiten, die nicht wiederhergestellt oder neugestaltet werden können, nicht ausgleichbar.

### 8.1 Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im Zuge der Bilanzierung zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs erfolgt die Bewertung der Eingriffsfläche durch die Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauverfahren (NU 2003). Nach dieser Vorgabe kann die Kompensation auf der Abbaufäche erbracht werden, insofern die gesamte Abbaufäche naturraum- und standorttypisch gestaltet und einer natürlichen Entwicklung / Sukzession überlassen wird.

### 8.2 Eingriffsbilanzierung

Im Zuge der Bodenentnahme werden ca. 90.367 m<sup>2</sup> Boden allgemeiner Bedeutung in Anspruch genommen. Durch die naturraum- und standorttypische Gestaltung und Herrichtung des zukünftigen Gewässers auf gleicher Fläche (vgl. Maßnahme 01\_E), gilt die Bodenentnahme als ausgeglichen.

Boden	Verlust [m <sup>2</sup> ]	Ausgleichsfaktor	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]	Maßnahme
Allgemeiner Bedeutung	90.367	1:1	90.367	01_E
<b>Gesamt</b>			<b>90.367</b>	

### 8.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nachfolgend werden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Beeinträchtigung der Bodenentnahme in Wilkenstorf beschrieben. Nach Umsetzung der **Maßnahme 01\_E „Renaturierungsmaßnahmen“** wird das Stillgewässer durch die Rekultivierung und der Entwicklung naturnaher Verlandungsbereiche und Uferstrukturen (Röhrichte, Feuchtgebüsche u.a.) im Verbund mit dem bestehenden Teichgebiet die Naturnähe, Vielfalt und Eigenart der Neuhauser Marsch bereichern und einen Entlastungseffekt in der einheitlich intensiven Ackerlandschaft

darstellen. Damit können die **Konflikte T/P 1 – 3** und der **Konflikt B 2 „Abbau von Böden der Wertstufe III“** sowie **L 1 „Herstellung eines naturfernen Abbaugewässers“** langfristig gelöst werden:

### **Maßnahme 01\_E „Renaturierungsmaßnahmen“**

Als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme für den Verlust der Ackerfläche insbesondere für wertgebende Nahrungsgäste und Gastvogelarten erfolgt die Anlage von Ersatzhabitaten, wodurch die Bildung von zu schützenden Habitaten gemäß den Erhaltungszielen für „Vogelarten des Grünlandes“ und „Vogelarten der Gewässer und Randbereiche“ entstehen. Weitere Habitate für „Vogelarten der Gebüsche, Bäume und Baumreihen“ entstehen bereits im Zuge von Minderungsmaßnahmen (Maßnahme 04\_VA). Die Renaturierung umfasst zusätzlich zu der Maßnahme 04\_VA folgende Maßnahmen:

#### Anpflanzung von Einzelbäumen und Anlage einer Ruderalflur

Nördlich der Bodenentnahmefläche werden 3 Baumgruppen auf einer Fläche von 1738 m<sup>2</sup> angepflanzt und dienen der Eingliederung in die Landschaft. Der Krautsaum wird mit einer Initialpflanzung mit Regiosaatgut (UG4: Ostdeutsches Tiefland) angelegt und anschließend der Sukzession überlassen.

Zu verwendende Arten:

Stieleiche (*Quercus robur*)

Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume als Hochstamm, 3 x verpflanzt, 14-16 cm Stammumfang

Abgänge sind durch Neuanpflanzungen zu ersetzen.

#### Verbesserung von Habitatbedingungen

Im Bereich der Rand- und Sicherheitsstreifen wird allgemein eine natürliche Sukzession von natürlicher Vegetation zugelassen bzw. wird eine Initialpflanzung mit Regiosaatgut (UG4: Ostdeutsches Tiefland) angelegt (Habitate für „Vogelarten des Grünlandes“). Kurz- bis mittelfristig sollen sich in den Bereichen Ruderal- und Hochstaudenfluren entwickeln. Notwendige Unterhaltungsstreifen und Zuwegungen (20 kV-Freileitung von WEMAG) können durch Mahd dauerhaft freigehalten werden.

#### Anlage der entstehenden Böschungs- und Uferbereiche

Bereits während des Abbaubetriebes erfolgt eine naturnahe Gestaltung der entstehenden Böschungs- und Uferbereiche. Dies umfasst eine geschwungene Uferlinie und Flachwasserbereiche mit wechselnden Böschungsneigungen für Habitate der „Vogelarten der Gewässer und Randbereiche“. Hierfür wird Abraum aus der Bodenentnahme verwendet. In diesen Bereichen werden sich verschiedene Stadien von Pioniervegetation über eine natürliche Sukzession bzw. Aussaat mit Regiosaatgut (UG4: Ostdeutsches Tiefland) entwickeln, z. B. Schilfröhrichte und Ufergebüsche, sodass sich dort eine Hochstaudenflur etablieren kann. Zur Sicherung des exponierten Ostufers vor Erosion ist hier eine Aussaat von Regionalsaatgut vorgesehen.

#### Anlage von Steilufern

Im Westen der Bodenentnahmefläche wird eine ca. 70m breite Steilwand modelliert, welche Lebensraum für Bewohner von Steilböschungen, wie z.B. der Uferschwalbe bieten soll. Hierzu wird die Böschung oberhalb des Wasserspiegel soweit die Standfestigkeit der Bodenschicht es zulässt, annähernd senkrecht hergestellt. Die Randbereiche des Steilufern können dynamisch über eine Böschungsneigung von 1:1 bis zu 1:5 in den angrenzenden flacheren Ufern gestaltet werden.

#### Anlage von Flachwasserzonen

Die nördlichen Uferbereiche werden durch Anlage von flachen Böschungen (1:10) als Flachwasserzonen angelegt und naturnah gestaltet. Hierfür wird Abraum aus der Bodenentnahme verwendet. Ebenfalls werden so im Norden und Südwesten breitere Flachwasserbereiche angelegt. In den Flachwasserzonen werden sich Schwimmblattvegetation und Röhrichtzonen ansiedeln. Zur ökologischen Aufwertung sind Initialpflanzungen von Schwimmblattvegetation vorgesehen

#### Optionale Inseln als Brut- und Nistplatz

Ergänzend zu den bisherigen Entwicklungsmaßnahmen ist optional vorgesehen, das beim Abbau nicht für den Deichbau zu verwendende Bodenmaterial stehen zu lassen oder ggf. nachträglich als Insel einzubauen, um Wasservögeln einen sicheren Brut- und Nistplatz inmitten des neu geschaffenen Abbaugewässers zu gestalten. Diese Inseln müssen bei Bedarf von Aufwuchs befreit werden.

## 8.4 Zusammenfassende Gegenüberstellung

Tabelle 24: Tabellarische Gegenüberstellung des Eingriffs mit der Planung (nach NLO 2003).

Zustand auf vom Eingriff betroffener Fläche				Planung (entsprechend Herrichtungsplan)					
Schutzgüter ( <b>fett</b> : mit voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen)	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe und Regenerationsfähigkeit	Geschützte Biotope/ gefährdete bzw. streng geschützte Arten	Voraussichtliche Beeinträchtigungen ( <b>fett</b> : erhebliche Beeinträchtigungen durch...)	Fläche in m <sup>2</sup>	Maßnahmen , <b>fett</b> : Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach 25 Jahren	Langfristiges Entwicklungsziel und Begründung des Umfangs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
1. Biototypen									
Acker (AT)	90.367	I		Bodenentnahme Böschung	58.147 32.220	Naturnahes Abbaugewässer (SEA)	58.147 32.220	III	Naturraumtypische Gestaltung und Herrichtung
2. Gefährdete bzw. streng geschützte Arten									
In V-Maßnahmen berücksichtigt.									
3. Boden									
<b>Von allgemeiner Bedeutung</b>	<b>90.367</b>	<b>III</b>		<b>Bodenentnahme Böschung</b>	<b>58.147</b> <b>32.220</b>	Naturnahes Abbaugewässer (SEA)	58.147 32.220	III	Naturraumtypische Gestaltung und Herrichtung
4. Grundwasser									
Keine Gebiete besonderer Bedeutung									
5. Klima / Luft									
Keine Gebiete besonderer Bedeutung									
6. Landschaftsbild									

Zustand auf vom Eingriff betroffener Fläche				Planung (entsprechend Herrichtungsplan)					
Von allgemeiner Bedeutung	90.367	III		Abbau- und Betriebsfläche	90.367	Anlage eines naturnahen Abbaugewässers (SEA) mit Flachwasserbereichen; Eingliederung in die Landschaft durch Gebüsch- und Gehölzpflanzungen	90.367	III	Naturraumtypische Gestaltung und Herrichtung
Vom Eingriff betroffene Fläche				Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen					

## 9 ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden LBP wurden innerhalb des Untersuchungsraumes die Schutzgüter Biotope, Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft sowie das Landschaftsbild dargestellt und bewertet. Auf Grundlage der technischen Planung für das Vorhaben bzw. der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren wurden die zu erwartenden Beeinträchtigungen dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt und beschrieben. Im Ergebnis der Untersuchung kommt es bau-, anlage- und betriebsbedingt zu erheblichen Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Tiere und Boden durch das Vorhaben (vgl. Kap. 6; Unterlage 5.1: Bestands- und Konfliktplan)).

Eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASB) wurde ebenfalls durchgeführt und ist im landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) integriert (vgl. Kap. 6). In dem ASB wurde festgestellt, dass für alle betrachteten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap 7) nicht erfüllt werden.

Nach Durchführung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 7) sowie der Rekultivierung (vgl. Kap. 8) des neu entstandenen Stillgewässers verbleiben nach Abbauende keine erheblichen Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzgüter (vgl. Unterlage 5.2: Maßnahmen- und Herrichtungsplan i.V.m Unterlage 5.3: Maßnahmenblätter). Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in einer Größenordnung von ca. 9 ha dargestellt (vgl. Kap. 8).

## 10 QUELLENVERZEICHNIS

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Schlussbericht 2014. Nürnberg.
- BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., JÖDICKE, R., QUANTE, U. (2020): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand 31.12.2020. Im Auftrag des NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz]. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 1/2021, Hannover.
- [BfG] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2022a): Grundwasserkörper-Steckbrief Stand 2022. [https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB\\_2021/index.html?lang=de](https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/index.html?lang=de) [Zugriff am 13.03.2022].
- [BfG] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2022b): Oberflächenwasserkörper-Steckbrief Stand 2022. [https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB\\_2021/index.html?lang=de](https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/index.html?lang=de) [Zugriff am 13.03.2022].
- [BGL LG] BAUGRUNDLABOR LÜNEBURG (2020): Baugrunduntersuchung/Geotechnischer Bericht für die Erhöhung und Verstärkung des Elbedeiches unterhalb von Wehningen von Deich-km 1+350 bis 3+1000 – Geotechnische Vorerkundungen für eine mögliche Bodenentnahmestelle nordwestlich der Ortslage Wilkenstorf. Vastorf, den 12.05.2020.
- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/04): 231–240, Hildesheim.
- BREUER, W. (2009): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. - In: NNA-Berichte 1/2009.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98, NLÖ.
- [BRV NDS. ELBTALAE] Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (2009a): Biosphärenreservatsplan "Niedersächsische Elbtalaue" mit integriertem Umweltbericht. Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue. vom 17.03.2009 URL: <http://geo.lkg.net> [Zugriff am 01.06.2022].
- [BRV NDS. ELBTALAE] Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (2009b): Umweltkarten Niedersachsen – Grossschutzgebiete – Biosphärenreservat Elbtalaue. URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/> [Zugriff am 01.06.2022].
- [BRV NDS. ELBTALAE] Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (2020): Raumnutzung Nordischer Gastvögel im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (2001 – 2019), Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung. Karte 1:20.000. Stand: 06.07.2020.
- [BRV NDS. ELBTALAE] Biosphärenreservatsverwaltung Niedersächsische Elbtalaue (2022): Bereitgestellte digitale Daten zur Bestandserfassung von Gastvögeln - Einzeldaten zu Vorkommen von Nordischen Gastvögeln im Vorhabengebiet aus dem Winter 2017/2018 und 2018/2019, unveröffentlicht.
- BUG, J., ENGEL, N., GEHRT, E. & KRÜGER, K. (2019): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren. GeoBerichte 8. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.

- DIE BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Stand: 15. Dezember 2020. Kabinettsbeschluss vom 10. März 2021. S. 387. Berlin. URL: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1873516/7c0614aff0f2c847f51c4d8e9646e610/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf?download=1> [Zugriff am 12.10.2022].
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, FAUNA UND FLORA (2016) Brutbestandserfassung im EU – Vogelschutzgebiet V37 Mittelelbe, Vorlandflächen zwischen Herrenhof und Wehningen. Kurzbericht.
- CHOVANEC, M. (1999): Methoden für die Erhebung und Bewertung der Libellenfauna (Insecta: Odonata). Eine Arbeitsanleitung. *Anax* 2 (1):1-22.
- DEGEN, A. (2018): Gastvogelerfassung im EU-Vogelschutzgebiet V37 „Mittelelbe“ 2017/2018 im Rahmen der Wirkungskontrolle der Agrarumweltmaßnahmen des Landes Niedersachsen in der PFEIL-Förderperiode. Auftraggeber: NLWKN, Betriebsstelle Hannover – Hildesheim, Landesweiter Naturschutz, Hannover. Stand: Juni 2018.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen, Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (Korrigierte Fassung 20. September 2018), 66 S., 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 Landschaftspf. Niedersachsen Heft A/4, 1-336, Hannover.
- [DWA] Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2017): DWA-Regelwerk – Merkblatt DWA-M 615: Gestaltung und Nutzung von Baggerseen. Juni 2017. Hennef.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Seiten 291-316.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage; S. 480, Heidelberg (C.F. Müller).
- GEMEINDE AMT NEUHAUS (1999) Flächennutzungsplan, Teilplan 2, Bl.2.26 – OT Wilkenstorf vom 20.12.1999. Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg. Stand der Daten: April 2021. URL: <http://geo.klg.net> [Zugriff am 01.06.2022].
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. *Inform. d. Naturschutz Niedersachs.* 6: 221 - 226.
- JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647-708. URL: [https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Detailseite.html?species\\_id=5454&q=Bienen](https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Detailseite.html?species_id=5454&q=Bienen) [Zugriff am 06. Dezember 2021].
- KÖHLER, B. & PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft" in der Planung. – *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 20, Nr. 1 (1/2000): 1-60.

- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022 9. Fassung. Hannover.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J., OLTMANNS, B. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33 (2). S. 70-87. 3. Fassung. Hannover.
- LANDKREIS LÜNEBURG (2016): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Lüneburg – 2. Änderung des RROP (Fassung 2016). URL: <http://geo.lklg.net> [Zugriff am 01.06.2022].
- LAREG (2021): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf (Amt Neuhaus) – NATURA-2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG und Art. 4 Abs. 4 der EU-VRL für das EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelbe“ (DE 2832-401) sowie Abschätzung der FFH-Relevanz für das FFH-Gebiet „Elbniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (DE 2528-331) im Auftrag des NLWKN
- LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- LAVES Dezernat Binnenfischerei (2016): Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) Niedersachsens, Stand: 17.11.2016. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – Dezernat Binnenfischerei.
- LBEG (2022): NIBIS Kartenserver. Niedersächsisches Bodeninformationssystem. URL: <https://www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/nibis-kartenserver-72321.html> [Zugriff am 22.02.2022].
- LGLN (2021): Luftbilddauswertung nach § 3 NUIG vom Kampfmittelbeseitigungsdienst. Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.
- [LGRB] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2001): Wechselwirkung zwischen Baggerseen und Grundwasser. In: Informationen 10, S. 56 – 61. Freiburg i. Br.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R., LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- [ML] Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2017): Landes-Raumordnungsprogramm (LROP-VO) vom 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378).
- [NLWKN] (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover, unveröff. Online verfügbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html).
- [NLWKN] (2016): Grundwasserkörper-Steckbrief Stand 2015. URL: [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download\\_OE/WRRL/GW\\_STECKBRIEF/DE\\_GB\\_DEMV\\_MEL\\_SU\\_4.pdf](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/GW_STECKBRIEF/DE_GB_DEMV_MEL_SU_4.pdf) [Zugriff am 13. März 2022].
- [NLWKN] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Umweltkarten Niedersachsen – Naturräumliche Regionen DTK50. URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/> [Zugriff am 01.06.2022].

- [NLWKN] (2022): Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Konzeption zur Anpassung des Elbedeiches.
- [NU] Niedersächsisches Umweltministerium / Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2002): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Auf der Grundlage des "Leitfadens zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen nach dem NNatG und dem NWG" Stand: 24.09.2002.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R., LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata).
- PODLOUCKY, R. & FISCHER C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: Henle, K. & M. Veith (Hrsg.) Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie – Mertensiella 7: 261 – 278.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170 (3): 64 S.; Bonn – Bad Godesberg (Westermann Druck Zwickau GmbH).
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.; Bonn – Bad Godesberg (Westermann Druck Zwickau GmbH).
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57 (2020) S.13-112.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, T. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- TEICHLER, K.-H. & WIMMER, W. (2007): Liste der Binnenmollusken Niedersachsens. Online verfügbar: <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/sonstige-arten/schnecken/arten-niedersachsen/07188.html> [Zugriff am 03. Dezember 2021].
- UNTERLAGE 1 (2022): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf. Erläuterungsbericht.
- UNTERLAGE 2 (2023): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf. Anlagen.
- UNTERLAGE 5 (2022): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf. Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- UNTERLAGE 6 (2022): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

UNTERLAGE 7 (2022): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf. FFH-Verträglichkeitsprüfung, Europäisches Vogelschutzgebiet „Niedersächsische Mittelbe“ (DE 2832-401).

UNTERLAGE 8 (2022): Erschließung einer Bodenentnahmestelle nordwestlich von Wilkenstorf. Kartierbericht - Biotoptypen, Avifauna, Fledermäuse, Biber, Fische, Reptilien, Amphibien, Libellen & Wasserschnecken.

## **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen**

[BARTSCHV] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

[BAUGB] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

[NELBTBRG] GESETZ ÜBER DAS BIOSPHÄRENRESERVAT „NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAU“ vom 14. November 2002 (Nds. GVBl. S. 426), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578) geändert worden ist.

[BNATSCHG] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022.

[BBODSCHG] Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

[BIMSCHG] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

[FFH-RICHTLINIE] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, S. 193).

[EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE] Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung, L20/7 vom 26.06.2019).

[NNATSCHG] Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578) geändert worden ist.

[NDG] NIEDERSÄCHSISCHES DEICHGESETZ in der Fassung vom 23. Februar 2004 (Nds. GVBl. S. 83), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 388) geändert worden ist.

[WHG] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

[WRRL] Wasserrahmenrichtlinie. Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 22. Dezember 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000), zuletzt geändert durch Nr. L 226 vom 24.08.2013.