



---

**Auftraggeberin**

Gemeinde Amt Neuhaus  
Am Markt 4  
19273 Amt Neuhaus

**Auftragnehmerin**

EGL - Entwicklung und Gestaltung  
von Landschaft GmbH  
Lüner Weg 32a  
21337 Lüneburg

**Bearbeiter\*in**

Dipl.-Landschaftsökol. Tobias Jüngerink  
Dr. Bettina Wagner  
B.Sc. Umweltwissenschaften Fabian Besuden

Lüneburg, 07.09.2022

---

---

**Landschaftspflegerischer Begleitplan  
einschl. Unterlage zum Antrag auf Waldumwandlung  
zum Hochwasserschutz im Bereich Wehningen  
bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern**

---




---

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Lage im Raum	1
1.3	Rechtliche Grundlagen	2
1.4	Methodik	3
1.5	Kurzdarstellung des Vorhabens	4
<b>2</b>	<b>Planerische Vorgaben</b>	<b>7</b>
2.1	Schutzgebiete und Schutzobjekte	7
2.1.1	Natura 2000-Gebiete	7
2.1.2	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG	7
2.1.3	Geschützte Landschaftsbestandteile	9
2.1.4	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG	9
2.2	Übergeordnete Planungen	9
2.2.1	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	9
2.2.2	Biosphärenreservatsplan Niedersächsische Elbtalaue	10
2.3	Naturräumliche Gliederung	11
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes</b>	<b>12</b>
3.1	Geologie und Boden	12
3.1.1	Beschreibung der Bodentypen	12
3.1.2	Vorbelastungen	13
3.1.3	Ermittlung der Funktionsfähigkeit	14
3.2	Wasser	17
3.2.1	Grundwasser	17
3.2.2	Oberflächengewässer	19
3.3	Klima und Luft	20
3.3.1	Beschreibung des Lokalklimas	21
3.3.2	Vorbelastungen	22
3.3.3	Ermittlung der Funktionsfähigkeit	22
3.4	Flora und Fauna	24
3.4.1	Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypen	24
3.4.2	Vorbelastungen	29
3.4.3	Ermittlung der Funktionsfähigkeit	29
3.4.4	Fauna	34
3.5	Landschaftsbild und Erholung	48
3.5.1	Beschreibung des Landschaftsbildes	48
3.5.1	Vorbelastungen	50
3.5.2	Ermittlung der Funktionsfähigkeit des Landschaftsbildes	50
3.6	Zusammenfassung der Bestandssituation	53

<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse</b>	<b>54</b>
4.1	Methodik	54
4.2	Ermittlung der Wirkfaktoren	54
4.3	Dokumentation der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	59
4.3.1	Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen	59
4.3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	59
4.4	Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	60
4.5	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Schutzobjekte	73
4.6	Auswirkungen auf Zielaussagen übergeordneter Planungen	74
4.7	Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote)	75
4.8	Prüfung des Eintritts eines Umweltschadens im Sinne des USchadG i. V. mit § 19 BNatSchG	75
4.9	Zusammenfassung der Konfliktanalyse	75
4.10	Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	76
<b>5</b>	<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen</b>	<b>77</b>
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	77
5.1.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Schutzmaßnahmen, V <sub>CEF</sub> -Maßnahmen)	77
5.1.2	Sonstige Vermeidungsmaßnahmen (Schutzmaßnahmen)	78
5.2	Kompensation im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG	78
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	78
5.2.2	Kompensationsmaßnahmen	81
5.2.3	Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nach § 34 Abs. 5 S. 1 BNatSchG	82
5.2.4	Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, A <sub>CEF</sub> -Maßnahmen)	82
<b>6</b>	<b>Vergleichende Gegenüberstellung und Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>Waldrechtliche Belange gem. NWaldLG (Unterlage zum Antrag auf Waldumwandlung)</b>	<b>88</b>
7.1	Waldumwandlung im Sinne des § 8 Abs. 1 NWaldLG	88
<b>8</b>	<b>Hinweise zur Umweltverträglichkeit im Sinne des UVPG</b>	<b>97</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>98</b>
<b>10</b>	<b>Quellen</b>	<b>99</b>
10.1	Literatur	99
10.2	Karten, GIS-Daten	104
10.3	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	108

---

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Lage des Vorhabens und des Plangebiets im Raum (unmaßstäblich; schwarz: Deichtrasse; rot: Plangebiet)	2
Abb. 2:	Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm LANDKREIS LÜNEBURG (2010, unmaßstäblich)	10
Abb. 3:	Ausschnitt aus der Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50 000 (unmaßstäblich)	12

---

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktionen nach BBodSchG und ihre Bewertungspraxis in Niedersachsen	14
Tab. 2:	Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten einschl. Vorwarnliste im Plangebiet	28
Tab. 3:	Übersicht über die Biotoptypen im Plangebiet	30
Tab. 4:	Fledermausarten im Plangebiet	36
Tab. 5:	Charakteristika und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten	50
Tab. 6:	Beschreibung der baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren	55
Tab. 7:	Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	60
Tab. 8:	Übersicht über die baubedingte Beanspruchung von Biotoptypen des Plangebiets	70
Tab. 9:	Übersicht über die anlagebedingte Beanspruchung von Biotoptypen des Plangebiets	71
Tab. 10:	Bilanzierung der Flächenversiegelung (Vollversiegelung)	79
Tab. 11:	Bilanzierung der Flächenversiegelung (Teilversiegelung)	79
Tab. 12:	Bilanzierung von Bodenauf- und -abtragsflächen; es werden nur Böden unterhalb von Biotoptypen der Wertstufen I-II berücksichtigt	80
Tab. 13:	Bilanzierung der Biotoptypen, Wertstufe V	80
Tab. 14:	Bilanzierung der Biotoptypen, Wertstufe IV	81
Tab. 15:	Bilanzierung der Biotoptypen, Wertstufe III	81
Tab. 16:	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	84
Tab. 17:	Beanspruchte Waldbiotope	89
Tab. 18:	Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen des Zwergstrauch-Kiefernwaldes armer, trockener Sandböden (WKZ) mit Übergängen zu einem Sonstigen Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKS)	90

Tab. 19:	Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA)	92
Tab. 20:	Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen des Nadelwald-Jungbestandes (WJN)/ Drahtschmielenrasen (RAD)	93
Tab. 21:	Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen des Sonstigen Kiefernwaldes armer, trockener Sandböden junger Ausprägung (WKSj)	94
Tab. 22:	Ermittlung der Kompensationshöhe für den Waldersatz	95
Tab. 23:	Ermittlung der Kompensationshöhe für die betroffenen Waldbestände	96

---

### **Planverzeichnis**

3.3.1	Bestand und Konflikte (Plan 1), Maßstab 1:1.000
3.3.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen (Plan 2), Maßstab 1:1.000
3.3.3	Landschaftspflegerische Maßnahmen (Plan 3): Übersichtsplan Maßnahmen außerhalb des Plangebiets, Maßstab 1: 12.000

---

## 1 Einleitung

---

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Amt Neuhaus plant die Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich Wehningen im Amt Neuhaus (Landkreis Lüneburg) bis zur Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommerns (M-V). Hintergrund ist, dass die Hochwasserereignisse in den Jahren 2002 bis 2013 zeigten, dass mit steigenden Wasserständen der Geländeabschnitt zwischen der Löcknitz-Wehranlage östlich von Wehningen und dem Hochwasserdeich bei Rüterberg (M-V) durch Hochwasser gefährdet ist (NLWKN LG 2017a). Ziel der zuständigen Gemeinde Amt Neuhaus ist es daher, einen dauerhaften Hochwasserschutz zwischen der Löcknitz-Wehranlage bei Wehningen und der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern herzustellen.

Mit dem Deichbauvorhaben können Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes einhergehen, die einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG darstellen können. Bei Eingriffen, die aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgenommenen Fachplans vorgenommen werden, ist laut § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zu erstellen. Die Aufgabe des vorliegenden LBP ist es, Auswirkungen der vorgesehenen Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu ermitteln und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs aufzuzeigen sowie geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu entwickeln und darzustellen.

---

### 1.2 Lage im Raum

Der Planungsraum befindet sich südöstlich der Ortschaft Wehningen in der Gemeinde Amt Neuhaus, Landkreis Lüneburg, Niedersachsen (s. Abb. 1) an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Es befindet sich im Übergang zwischen der Elbtalaue und den Ausläufern des Carenziener Dünenplateaus. Im Norden durchfließt die Löcknitz das Plangebiet von Osten nach Westen. Das Plangebiet wird im Norden durch die B 195 zerschnitten. Die Kiefernwälder, die einen Großteil des Plangebiets ausmachen, werden forstwirtschaftlich genutzt. Die Grünlandflächen der Elbtalaue unterliegen einer extensiven Grünlandbewirtschaftung. Der Planungsraum liegt innerhalb der Naturräumlichen Region (Nr. 5) „Lüneburger Heide und Wendland“, Unterregion „Wendland, Unterer Mittelelbeniederung“ (Nr. 5.2, NLWKN 2015a). Die Region der Unteren Mittelelbe-Niederung ist der kontinentalen biogeographischen Region zuzuordnen.



**Abb. 1: Lage des Vorhabens und des Plangebiets im Raum (unmaßstäblich; schwarz: Deichtrasse; rot: Plangebiet)**

### 1.3

#### Rechtliche Grundlagen

Laut § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft „*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.*“

Nach dem allgemeinen Grundsatz des Kap. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von dem Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe) sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (vgl. § 13 BNatSchG).

Beeinträchtigungen, die unter Berücksichtigung von zumutbaren Alternativen nicht vermieden werden können, sind zu begründen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschafts-

pflanze auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Dabei ist u. a. auf agrarstrukturelle Belange bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Rücksicht zu nehmen. Darüber hinaus ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich bzw. Ersatz auch durch Entsiegelungsmaßnahmen, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erbracht werden kann (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie Auswirkungen auf die gemeinschaftlichen Arten und Lebensräume gemäß § 19 BNatSchG i.V. mit § 3 Umweltschadengesetz (USchadG) sind in einer separaten Unterlage erarbeitet (4.1).

Im Voraus wurde ein UVP-Bericht (Unterlage 1.1) erarbeitet: Auch ist die FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 2.1) sowie der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 5.1) Bestandteil der Planfeststellungsunterlage.

---

#### 1.4 Methodik

Die Größe des Plangebiets orientiert sich an den örtlichen Gegebenheiten sowie dem zu erwartenden Wirkraum des Projekts.

Aufgrund der zu erwartenden Lärmeinwirkungen während der Bauzeit wird ein Wirkraum von 100 m zur Deichtrasse betrachtet. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 16 ha (s. Abb. 1).

Grundlage der Ermittlung ist die auf der technischen Planung (NLWKN LG 2021a) basierende Einschätzung, welche Auswirkungen des Vorhabens auf die Naturhaushaltsfaktoren: Boden, Wasser, Klima und Luft, Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild zu erwarten sind.

Der LBP beinhaltet aufbauend auf der Bestandsaufnahme und der Ermittlung der Eingriffstatbestände:

- Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie
- landschaftspflegerische Maßnahmen zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes.

Die Erarbeitung des LBP erfolgt in Anlehnung an die Richtlinie zur landschaftspflegerischen Begleitplanung im Straßenbau (RLBP 2011) sowie den Vorgaben zur Anwendung des RLBP in Niedersachsen (Stand 2011).



## 1.5 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die Beschreibungen sind den Angaben des NLWKN LG (2022b) entnommen sowie verschiedenen E-Mails (E-Mails vom 28.04. und 31.05.2021; Herr Stoedter, NLWKN, Geschäftsbereich II - Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer). Weitere Details zur technischen Planung können der Technische Unterlagen entnommen werden (NLWKN LG (2022a, b)).

### **Trasse**

- Verlauf entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg bis Station 0+525 (525 m).
- Gesamtbreite: rd. 30 m

### **Abschnitt 1 [Station 0+000 bis 0+075]**

- Deichkrone mit Deichverteidigungsweg:
  - Deichverteidigungsweg: 3,00 m, Betonvollbahn,
  - Bankett jeweils beidseitig: 1,50 m, davon je 0,50 m als Schotterrasen),
- Pultprofil,
- Deichböschung nicht steiler als 1: 3 (wasser- und binnenseitig),
- keine Binnenberme,
- kein wasserseitiger Unterhaltungsweg,
- kein landseitiger Deichschutzstreifen.

### **Abschnitt 2 [Station 0+075 bis 0+495]**

- Deichkronenbreite mit Dachquerschnitt: 5,00 m,
- Binnenberme:
  - Deichverteidigungsweg 3,50 m, Betonvollbahn
  - Bankett 2,00 m (davon 1 m als Schotterrasen),
- Deichböschung nicht steiler als 1: 3 (wasser- und binnenseitig),
- wasser- sowie landseitiger Deichschutzstreifen von 5,00 m:
- wasserseitiger Schutzstreifen:
  - Deichunterhaltungsweg: 3,00 m, Schotterrasen,
  - örtliche Geländeangleichung: 2 m
- der landseitiger Schutzstreifen ist nicht befestigt, wird jedoch von Gehölzen freigehalten.

### **Abschnitt 3 [Station 0+495 bis 0+525]**

- Deichkronenbreite mit Dachquerschnitt:
  - Deichverteidigungsweg 3,50 m, Betonvollbahn,
  - Bankett 1,50 m, davon 0,50 m als Schotterrasen,
  - Pultprofil,
- wasser- sowie landseitiger Deichschutzstreifen von 5,00 m,
- wasserseitiger Schutzstreifen:
  - Deichunterhaltungsweg: 3,00 m, Schotterrasen,
  - örtliche Geländeangleichung: 2 m

- der landseitiger Schutzstreifen ist nicht befestigt, wird jedoch von Gehölzen freigehalten,
- Wendeplatz, Betonbauweise
  - Wendeanlage: rd. 300 m<sup>2</sup>
  - Zufahrten: rd. 485 m
  - Bankett 2,00 m (davon einseitig, 1,00 m als Schotterrasen).

### **Entwässerung**

#### Abschnitt 1 [Station 0+000 bis 0+075]

- binnenseitig über Muldenrinne,
- das anfallende Niederschlagswasser wird über den Seitengraben der B 195 abgeführt

#### Abschnitt 2 [Station 0+075 bis 0+495] und Abschnitt 3 - Wendeplatz [Station 0+495 bis 0+525]

- über Versickerungsmulde,
- aufgrund der Bodenverhältnisse ist davon auszugehen, dass das anfallende Niederschlagswasser in der Örtlichkeit versickert.

### **Baudurchführung**

- Es findet keine Einleitung von Baustellenwasser statt.
- Die Deichbauarbeiten werden in Vorkopfbauweise durchgeführt.
- Durchfahrten durch Rüterberg finden nicht statt.
- Die Zuwegung für das Bauvorhaben verläuft über die B 195 und den vorhandenen Verbindungsweg nach Rüterberg.
- Es ist kein Bau von zusätzlichen Zufahrten/ Baustraßen erforderlich.
- Am Bauanfang erfolgt eine Anbindung des Deiches an das Wehr in Wehningen, welches ebenfalls instandgesetzt werden soll und derzeit in der Planung ist.

### **Bedarf an Baueinrichtungsflächen/ Bauflächen**

- Die Fläche der NLWKN Betriebsstelle LG (GB I; Bewirtschaftungsgebäude) wird als Baustelleneinrichtungsfläche für Geräte, Maschinen und Baucontainer zur Unterbringung von Arbeitskräften genutzt (am Tage),
- Baustellenbereich entlang der Trasse sind mit dem land- und wasserseitigen Unterhaltungsstreifen abgedeckt sowie mit der Wendeanlage am Bauende, so dass im überwiegenden Teil der Deichtrasse keine baubedingten zusätzlichen Flächenbeanspruchungen erfolgen.
- Zusätzliche werden kleinere Flächen zwischen Straße B 195 und Deichtrasse als Baufeld beansprucht (s. 2.2.1) sowie die Straßenflächen der B 195.



### **Baudauer**

- 6 Monate,
- zzgl. Baufeldfreimachung und Fällung von Gehölzen (max. 2 Wochen)

### **Bauzeit**

- Mai – Oktober,
- zzgl. Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit der Avifauna zwischen 1. Oktober und 28. Februar,
- nächtliche Bauarbeiten (zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang) finden nicht statt.

### **Deichunterhaltung**

Der Deich wird 2-mal im Jahr maschinell gemäht. Der Mulch bleibt auf den Deichflächen liegen. Nach Bedarf kann es einmal jährlich zum Abschleppen des Deiches im März kommen (Einebnen der Maulwurfshügel).

---

## 2 Planerische Vorgaben

---

### 2.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Plangebiets befinden sich zahlreiche Schutzgebiete und -objekte (s. 3.3.1 (Plan 1 - Bestand und Konflikte). Als Datengrundlage dienen die Geoportale Umweltkarten Niedersachsen des NMU (2021), das Geodatenportal des LANDKREISES LÜNEBURG (2021a) und das Geoportal Umweltkarten Mecklenburg-Vorpommern des LUNG-MV (2021).

---

#### 2.1.1 Natura 2000-Gebiete

---

##### 2.1.1.1 FFH-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung)

Südlich der B 195 liegt das FFH-Gebiet DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (Landesinterne Nr. 74; NLWKN 2018c). Es umfasst auf dieser Seite der Bundesstraße sämtliche Teile des Plangebiets. Es hat insgesamt eine Flächengröße von rd. 227 km<sup>2</sup>. Die Verortung der Natura 2000-Gebiete kann der Unterlage 3.3.1 (Plan 1 – Bestand und Konflikte) sowie der FFH-Verträglichkeitsprüfung entnommen werden (Unterlage 2.1). Das Gebiet erstreckt sich großflächig entlang des gesamten Verlaufs der Elbe in Niedersachsen. Außerdem schließen unmittelbar an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern das FFH-Gebiet „Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz“ (DE 2833-306; rd. 14 km<sup>2</sup> an. Weitere Details zu den beiden Natura 2000-Gebieten können der FFH-Verträglichkeitsprüfung entnommen werden.

---

##### 2.1.1.2 Europäische Vogelschutzgebiete

Ein ebenfalls großer Teil des Plangebiets liegt innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets DE 2832-401 „Niedersächsische Mittelalbe“ (Landesinterne Nr. V37; NLWKN 2005). Das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet überlagern sich in dem Planungsraum vollständig und haben nahezu denselben Grenzverlauf südlich der B 195. Die Flächengröße des EU-Vogelschutzgebiets beträgt insgesamt rd. 340 km<sup>2</sup>. Außerdem schließt in Mecklenburg-Vorpommern das EU-Vogelschutzgebiet „Mecklenburgisches Elbtal“ (DE 2732-473; 285,5 km<sup>2</sup>) an. Weitere Details zu den beiden Natura 2000-Gebieten können der FFH-Verträglichkeitsprüfung entnommen werden.

---

##### 2.1.2 Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Grenzen des länderübergreifenden und von der UNESCO 1997 anerkannten UNESCO Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe“ (Gesamtfläche 2.825 km<sup>2</sup>; ARCADIS CONSULT GMBH 2006). Daran hat das niedersächsische Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalau“ insgesamt einen Flächenanteil von rd. 567 km<sup>2</sup> (BRV-NE 2009).

Laut § 3 Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtal-  
aue“ (NElbtBRG) wird das Biosphärenreservat in die Gebietsteile A, B  
und C unterteilt. Die Gebietsteile C besitzen dabei den höchsten  
Schutzstatus, sie entsprechen dem Schutzstatus eines Naturschutzge-  
biets (NSG). Die Aufgaben der Entwicklungszonen übernehmen die Ge-  
bietsteile A und B. Wobei die Gebietsteile B den Voraussetzungen eines  
Landschaftsschutzgebiets (LSG) entsprechen. Bei den Gebietsteilen A  
handelt es sich überwiegend um Siedlungsstrukturen und anthropogen  
stark überprägte Bereiche. Innerhalb des Plangebiets befinden sich die  
Gebietsteile der drei Kategorien A, B und C (s. Unterlage 2.2.1b). Der  
überwiegende Teil des Plangebiets gehört zu der Gebietskategorie C.  
Die Bereiche nördlich der B 195 gehören zu der Gebietskategorie B und  
machen ebenfalls einen größeren Teil des Plangebiets aus. Kleinere  
Gebietsteile um das Bewirtschaftungsgebäude des NLWKN und Be-  
reiche des Schlossparks im nördlichen Plangebiet zählen zu den Ge-  
bietsteilen A.

Aufgrund der Planungsrelevanz sind im Folgenden die Bereiche der Ge-  
bietskategorie C und B aufgeführt bzw. ihre Ausprägungen innerhalb  
des Plangebiets:

- **C-18 – Wehninger Werder:** Der Gebietsteil liegt im Elbvorland und  
zeichnet sich durch ein bewegtes Relief aus. Das Plangebiet befindet  
sich im Osten des Gebietsteils. Dieser Ausschnitt zeichnet sich durch  
den Löcknitzkanal, eine ehemalige Bodenentnahmestelle, Dünenkie-  
fernwälder, Fragmente von Hartholzauwäldern sowie Grünlandflä-  
chen im Deichvorland aus. Die ehemalige Bodenentnahmestelle stellt  
sich als naturnah-entwickeltes Abbaugewässer mit umgebenden Ver-  
landungszonen und Röhrichten dar.
- **B-16 – Treuhandwald bei Wehningen:** Dieser Waldkomplex wird  
durch die Kiefer dominiert und stockt auf trockeneren, sandigeren  
Standorten auf Dünen.

Für die B- und C-Gebietsteile liegen Gebietsbögen vor, die detaillierte  
Angaben u. a. zu den Schutzgütern, Entwicklungszielen und erforderli-  
chen Pflegemaßnahmen enthalten (s. Biosphärenreservatsplan 2.2.2).

Innerhalb des Planungsraums sind **keine Naturdynamikbereiche** ge-  
mäß § 7 Abs. 2 Satz 1 NElbtBRG vorhanden.

Auf der Seite Mecklenburg-Vorpommerns grenzt unmittelbar das Bio-  
sphärenreservat „Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern“ mit  
einer Fläche von rd. 46 km<sup>2</sup> an das Niedersächsische Biosphärenreser-  
vat an (BIOSPHÄRENRESERVAT FLUSSLANDSCHAFT ELBE  
MECKLENBURG-VORPOMMERN 2019).

---

### 2.1.3 **Geschützte Landschaftsbestandteile**

Es sind keine gemäß § 22 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile (Wallhecken) innerhalb des Plangebiets vorhanden.

---

### 2.1.4 **Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich zahlreiche geschützte Biotope. Ein Schwerpunkt befindet sich westlich der Geländekante oder entlang von dieser in der Elbtalaue. Im Bereich der Auen sind Brenndolden-Stromtalwiesen, Flutrasen und Flächen mit Mesophilem Grünland vertreten, die in das Plangebiet hineinreichen. Es kommen weitere durch Feuchtigkeit oder Nässe beeinflusste, geschützte Biotope vor, wie z. B. Schilf-Landröhrichte, die Uferstaudenfluren entlang der Löcknitz sowie ein Abbaugewässer mit Uferröhrichten. Darüber hinaus sind teilweise Gehölzbiotope aufgrund der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebiets gesetzlich geschützt, wie z. B. ein Hartholzauwald und Weiden-Auengebüsche. Auch bei den Sandtrockenrasen und Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen auf Binnendünenstandorten, die sich schwerpunktmäßig entlang der Löcknitzböschung und nördlich des Bewirtschaftungsgebäudes befinden handelt es sich um geschützte Biotope. Eine vertiefte Beschreibung zur Ausprägung erfolgt in Kap. 3.4.1.

---

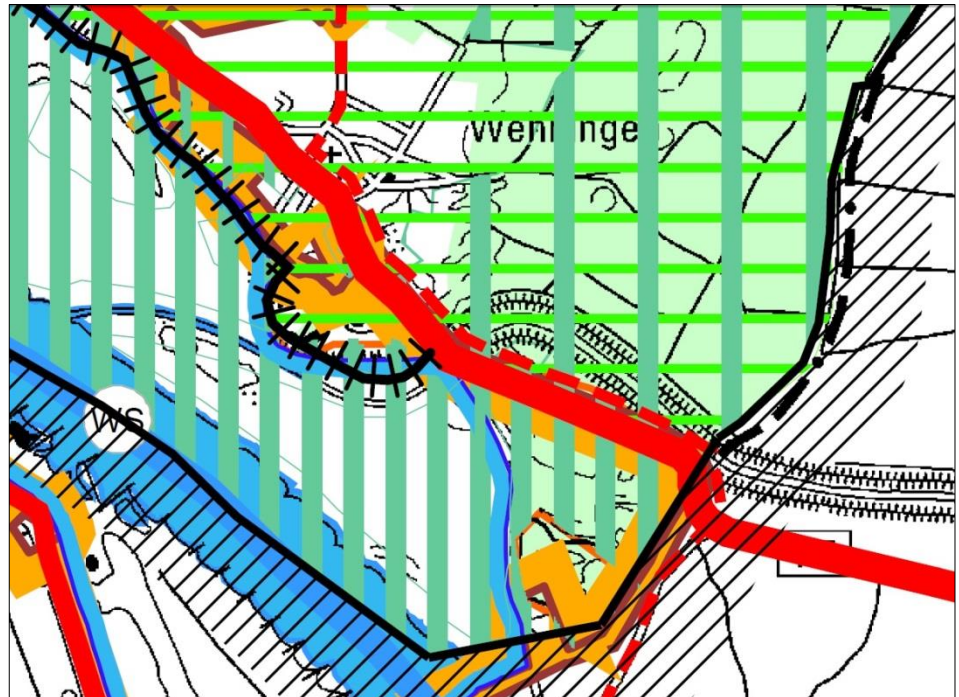
## 2.2 **Übergeordnete Planungen**

Übergeordnete Planungen können einen Rahmen für die Planung darstellen. Einige Instrumente der Raumordnung beinhalten bereits restriktive Festlegungen, die den Planungsspielraum erheblich einschränken können.

---

### 2.2.1 **Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**

Das Regionale-Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Lüneburg (2003; zuletzt geändert 2010 (allgemein); 2016 (Windenergie)) stellt die Natura 2000-Gebiete als Vorranggebiete für Natur und Landschaft dar. Die restlichen Bereiche des Plangebiets nördlich der B 195 sind als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet für Erholung mit einem regional bedeutsamen Radweg (Elberadweg) sowie die Waldflächen als Vorbehaltsgebiet für die Forstwirtschaft dargestellt. Das Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft schließt auch die südlich der B 195 gelegenen Waldflächen mit ein. Zusätzlich sind innerhalb des Plangebiets Vorranggebiete für den Hochwasserschutz entlang der Elbe verzeichnet. In der Elbaue sind zusätzlich Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, Grünlandpflege und Entwicklung dargestellt (LANDKREIS LÜNEBURG 2003).



**Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm  
LANDKREIS LÜNEBURG (2010, unmaßstäblich)**

### 2.2.2

#### **Biosphärenreservatsplan Niedersächsische Elbtalaue**

Der Biosphärenreservatsplan (BRV-NE 2009) sieht zahlreiche Zielsetzungen und Maßnahmen innerhalb des Planungsraums für Tier- und Pflanzenarten vor (s. Arbeitskarten (AK) 12 - Maßnahmen Flora, AK 13 - Maßnahmen Fauna, AK 14 – Maßnahmen Avifauna). Wichtige naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen des BR-Plans sind ebenfalls für die einzelnen Gebietsteile formuliert worden (s. Gebietsbögen B-16/ C-18).

##### ***Maßnahmen Flora***

Im Gebietsteil C-18 sind der Silberweiden-Auwald und Hartholzauwald unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes zu erhalten und zu entwickeln. Insgesamt ist aufgrund der Dünen und der sandigen Böden aufgrund der Erosionsempfindlichkeit die Dauervegetation zu erhalten.

### **Maßnahmen Fauna**

Heuschrecken, insbesondere die Blauflügelige Ödlandschrecke, sollen durch die Pflege von Halbtrockenrasen und das Freihalten der Flächen vor Verbuschung und Aufforstungen gefördert werden. Ebenfalls sind durch die Renaturierung geeigneter Gewässerabschnitte Maßnahmen zum Schutz von Biber und Fischotter für die Löcknitz vorgesehen. Dies soll durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch den Rückbau von Wehren, Rohrdurchlässen und den Verzicht auf den weiteren Ausbau von Gewässern erreicht werden.

### **Maßnahmen Avifauna**

Für die Avifauna sind Maßnahmen zum Schutz von Wiesenlimikolen, wie Kampfläufer, Rotschenkel, Uferschnepfe, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz durch die Optimierung der verbliebenen und ehemaligen Brutgebiete als Vorranggebiete für den Wiesenvogelschutz, durch Erhaltung und Entwicklung des Feuchtgrünlands, durch Wiedervernässung sowie unterlassen von Entwässerung und den Verzicht auf Düngung vorgesehen. Es sind ebenfalls Maßnahmen zum Schutz des Rot- und Schwarzmilans durch den Erhalt und die Förderung von Altholzbeständen als Horstwälder und ggf. Aufforstungen mit Laubholz vorgesehen. Weitere Maßnahmen betreffen u. a. den Schutz des Seeadlers durch die Erhaltung von Ruheräumen und störungsarmen Brutgebieten.

## **2.3**

### **Naturräumliche Gliederung**

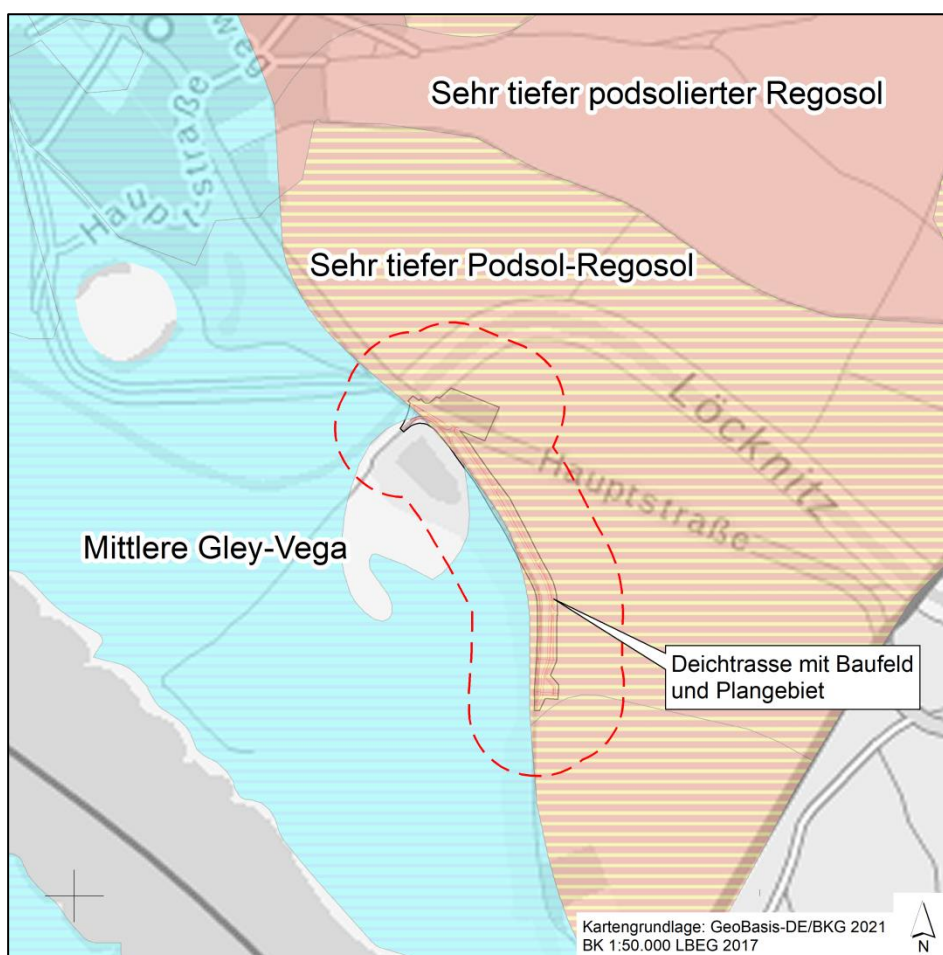
Das Plangebiet liegt innerhalb der Naturräumlichen Region (Nr. 5) „Lüneburger Heide und Wendland“, Unterregion „Wendland, Unterer Mittelbe-niederung“ (Nr. 5.2, NLWKN 2015a). Die naturräumliche Groß-einheit ist die „Elbniederung“, genauer die „Unteren Mittelbe-niederung“ (Haupteinheit). Als unterste naturräumliche Einheit lässt sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands der Planungsraum der naturräumlichen Untereinheit „Dömitz-Boizenburger Talsand- und Dünengebiet“ (876.30) zuordnen. Diese ist durch eine langgestreckte Talsandzone mit ebenem Relief und vereinzelt aufgesetzten Dünenfeldern geprägt (BRV-NE 2009). Südwestlich außerhalb des Plangebiets grenzt das „Stromland zwischen Lenzen und Boizenburg“ (876.31) an, welches kleinräumig wechselnde Auensedimente aufweist. Es zeichnet sich durch Wasserreichtum sowie Hochwasserereignisse aus und unterliegt teilweise Qualmwassereinfluss. Insgesamt ist ein ausgeprägtes Mikrorelief vorhanden, zudem sind kleinflächige Dünenvorkommen (im Außendeichbereich) vertreten (ebd.). Die Region der Unteren Mittelbe-niederung ist der kontinentalen biogeographischen Region zuzuordnen.



### 3 Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

#### 3.1 Geologie und Boden

Zur Betrachtung des Bodens wurde die Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50) im Maßstab 1:50.000 (LBEG 2017) herangezogen.



**Abb. 3: Ausschnitt aus der Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50 000 (unmaßstäblich)**

#### 3.1.1 Beschreibung der Bodentypen

Der vorherrschende Bodentyp des Plangebiets ist ein sehr tiefer Podsol-Regosol (LBEG 2017). Dieser befindet sich oberhalb der Geländekante in den Bereichen des Wehninger Waldes. Unterhalb der Geländekante westlich des Verbindungswegs nach Rüterberg und südwestlich der B 195 im Bereich des Schlossparks herrscht ein Mittlerer Gley-Vega vor (ebd.). Um das Abbaugewässer ist aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse keine bodenlandschaftliche Zuordnung erfolgt.

**Tiefer Podsol-Regosol (LBEG 2001, 2017, 2018b, c)**

- Geologischer Profilaufbau: Dünen-, Flugsand, Sand, z. T. schluffig,
- Bodenart: Reinsand,
- Bodenfeuchtestufe: 3 (schwach trocken),
- Mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) unter Geländeoberfläche (GOF): > 8 - 16 dm,
- Mittlerer Grundwassertiefstand (MNGW) unter GOF: > 16 - ≥ 20 dm,
- im südlichen Bereich MHGW/ MNGW jeweils ≥ 20 dm.

Im Bereich des Podsol-Regosol liegt eine sehr geringe Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle vor (LBEG 2018d).

**Mittlerer Gley-Vega (LBEG 2001, 2018b, c)**

- Geologischer Profilaufbau: Auesand, Wattsand, Sand, humos, lokale Lagen von Torf, Faulschlamm,
- Bodenart: Lehmschluff,
- Bodenfeuchtestufe: 6 (stark frisch),
- MHGW unter GOF: > 8 - 16 dm,
- MNGW unter GOF: > 16 - ≥ 20 dm.

Im Bereich des Gley-Vegas liegt eine hohe Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle vor (LBEG 2018d).

Es sind keine landesweit schutzwürdigen Böden (LBEG 2018e) oder Geotope innerhalb des Plangebiets vorhanden (LBEG 2007).

Es ist keine besondere standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeiten der Böden innerhalb des Plangebiets vorhanden (LBEG 2019c).

**3.1.2 Vorbelastungen**

Vorbelastungen des Schutzguts Boden bestehen im Plangebiet durch:

- Flächenversiegelung vorhandener Straßen, Wege, Gebäude und Zufahrten → diese stellen eine irreversible Störung der Bodenentwicklung dar,
- Böschungen und Bodenabbaustellen → diese Böden sind durch anthropogene Überprägung in ihrem Profilaufbau deutlich verändert,
- geringfügige Einträge von Schadstoffimmissionen durch den Straßenverkehr (durchschnittlicher täglicher Verkehr der B 195 (DTV) im Jahr 2015: 1.600 PKW, 200 LKW; NLStBV 2015),
- Im Vorlandbereich der Elbe ist durch die über Jahrzehnte vorhandene Belastungen der Elbe mit Schwermetallen wie bspw. Cadmium und Quecksilber mit Belastungen im Bereich des Überschwemmungsgebiets zu rechnen → auch wenn die Konzentrationen in den letzten Jahren aufgrund von Industriestilllegungen ab 1990 und verbesserter Reinigungs- und Klärverfahren deutlich abgenommen hat (KRÜGER 2015).

Altlasten sind innerhalb des Plangebiets nicht bekannt (E-Mail, Herr Rinas, Februar 2020, NLWKN GB LG).

Da es sich bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen des Deichvorlands um Vertragsnaturschutzflächen handelt, sind Vorbelastungen des Bodens durch Eintrag von Nähr- und Schadstoffen nicht gegeben.

### 3.1.3 Ermittlung der Funktionsfähigkeit

Der Boden dient höheren Pflanzen als Standort und bildet die Lebensgrundlage für Menschen und Tiere (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG). Boden ist bzw. übernimmt:

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte,
- die Regelungsfunktionen für Wasser und Nährstoffe,
- Puffer- und Filterfunktionen für Schadstoffe,
- die Einflussnahme auf das Biotopentwicklungspotenzial,
- Standort zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion,
- Rohstoff.

Die Funktionsfähigkeit der Böden lässt sich anhand bestimmter Kriterien beschreiben und bewerten. Im Vordergrund stehen dabei die **Lebensraumfunktionen** und **Archivfunktionen** der Böden. Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt unter Berücksichtigung des BBodSchG und in Anlehnung an LBEG (2020).

**Tab. 1: Natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktionen nach BBodSchG und ihre Bewertungspraxis in Niedersachsen**

Natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktionen (vgl. § 2 BBodSchG)	Bodenteilfunktionen	Kriterien zur Bewertung
Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Lebensgrundlage und -raum für Menschen	natürliche Bodenfruchtbarkeit
	Lebensgrundlage und -raum für Tiere und Pflanzen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit, besondere Standorteigenschaften, Biotopentwicklungspotenzial
	Lebensgrundlage und -raum für Bodenorganismen	bodenbiologische Kenngrößen
Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere	Bestandteil des standörtlichen	Wasserspeichervermögen, Wasserrückhalt,

Natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktionen (vgl. § 2 BBodSchG)	Bodenteilfunktionen	Kriterien zur Bewertung
mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Wasserkreislaufs	Wasserflüsse im Boden
	Bestandteil des Landschaftswasserkreislaufs	Grundwasserneubildung
	Bestandteil des Nährstoffkreislaufs	Nährstoffspeichervermögen
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Filter und Puffer für anorganische Schadstoffe	Filterpotenzial gegenüber Schwermetallen
	Filter und Puffer für organische Schadstoffe	Filterpotenzial gegenüber Organika
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	Pufferbereich
	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	standörtliches Verlagerungspotenzial für nicht sorbierbare Stoffe
Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturschichte	Archiv der Naturgeschichte	naturgeschichtliche Bedeutung, Naturnähe
	Archiv der Kulturgeschichte	kulturgeschichtliche Bedeutung
		Seltenheit

**Hinweis:** grün-hinterlegt sind die vorrangig relevanten und deshalb bei Planungs- und Zulassungsverfahren zu bewertenden Bodenfunktionen, diese gelten auch als Kriterien für die Kulisse der schutzwürdigen Böden Niedersachsens. Optional wird die Klimafunktion durch die Kohlenstoffspeicherfunktion regelmäßig als Kriterium herangezogen. Zusätzlich und unterstützend können weitere Bodenfunktionen und Bewertungen hinsichtlich der Empfindlichkeit von Böden ergänzt werden. Diese können sowohl verbal argumentativ als auch über Einstufungen der Bodenfunktionen in Wertstufen erfolgen. Letztere können so Bestandteil der zusammenfassenden Bewertung sein (LBEG 2020).

Die Beurteilung der Funktionsfähigkeit erfolgt unter Berücksichtigung der in der Tab. 1 grün hinterlegten Kriterien, mittels einer vierstufigen Bewertungsskala (sehr hohe, hohe, mittlere bis geringe Funktionsfähigkeit). Die Nutzung/ Nutzungsintensität schlägt sich auf die Bewertung des Kriteriums „Naturnähe“ nieder.

Böden mit einer **sehr hohen Funktionsfähigkeit** sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

Der tiefe Podsol-Regosol im Bereich der Kiefernwälder des Wehninger Waldes, der Gehölzbestände, der Trocken- und Magerasen sowie unter Stauden- und Ruderalfluren weisen eine **hohe Funktionsfähigkeit** auf. Es handelt sich überwiegend um Binnendünen, die hier eine naturnahe

Ausprägung aufweisen. Darüber hinaus stellen diese Bereiche aufgrund der lokal starken Trockenheit des Bodens und der schwachen Nährstoffversorgung (LBEG 2018f) Extremstandorte dar, die ein bedeutendes Biotopentwicklungspotenzial aufweisen. Auch im Bereich des Gley-Vegas liegt unter Wäldern und Gehölzbeständen, Trocken- und Magerasen, Stauden- und Ruderalfluren sowie Röhrichten eine hohe Funktionsfähigkeit aufgrund des zu erwartenden natürlichen Profilaufbaus vor. Im Bereich des Grünlands ist aufgrund der extensiven Nutzung und dem Verzicht auf Düngung und Pestizide von verhältnismäßig geringen Stickstoffbelastungen und einem natürlichen Bodenprofil auszugehen. Die hohen Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle (LBEG 2018d) im Bereich des Gley-Vegas trägt zusätzlich dazu bei, dass hohe Bodenfunktionen erfüllt werden. Ein Teil der Flächen um das Abbaugewässer ist aufgrund der veränderten Bodenverhältnisse keine bodenlandschaftliche Zuordnung erfolgt.

Über eine **mittlere Funktionsfähigkeit** verfügen innerhalb des Plangebiets die Böden im Böschungsbereich des Abbaugewässers und der Lößnitz. Letztere sind im Zuge der Laufverlegung verändert worden. Hier steht teilweise der offene Sandboden an. Diese Bereiche übernehmen weiterhin einen Teil der Bodenfunktionen. Auch die intensiv gepflegte Gartenbereiche und Flächen um das Bewirtschaftungsgebäude sind von mittlerer Funktionsfähigkeit.

Eine **geringe Funktionsfähigkeit** weisen die Böden des Plangebiets auf, die durch Versiegelung überprägt sind (B 195 einschl. befestigter Fußwege, Zufahrten, Brückenanlage, Wehr). Sie dienen weder als Nahrungsgrundlage für den Menschen noch als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Bei den versiegelten Böden ist der Profilaufbau des Bodens stark verändert und die natürliche Bodenentwicklung nachhaltig gestört.

Eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen weisen Böden auf, die besonders naturnah sind, sowie sandige Böden. Böden mit hohem Ton- und Lehmgehalt haben aufgrund der hohen Bindungsstärke und ihrem ausgeprägten Filter- und Puffermögen eine geringe Empfindlichkeit. Somit sind die Empfindlichkeiten gegenüber Schadstoffeinträgen in den Bereichen des Podsol-Regosols aufgrund der sandigen Böden besonders hoch. Im Bereich des Gley-Vegas ist das Puffervermögen insgesamt höher und die Verschmutzungsempfindlich liegt damit im mittleren Bereich.

Auch die Erosionsgefährdung für Wind und Wasser, die nur für den Bereich des Gley-Vegas bewertet ist, lassen keine hohen Empfindlichkeiten ableiten (LBEG 2021).

---

## 3.2 Wasser

---

### 3.2.1 Grundwasser

Bei dem vorhandenen Grundwasserkörper handelt es sich um den Grundwasserkörper (GWK) „Rögnitz/ Amt Neuhaus“ (EU-Code: DE\_GB\_DEMV\_MEL\_SU\_4; NLWKN 2015c). Der Grundwasserkörper nimmt insgesamt eine Fläche von 676 km<sup>2</sup> ein (ebd.). Es handelt sich im gesamten Gebiet um einen Porengrundwasserleiter (ebd.). Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des gesamten Grundwasserkörpers werden als gut bewertet (LUNG M-V 2022b).

Die Grundwasserneubildungsraten liegen im überwiegenden Teil des Plangebiets, insbesondere in den Waldbereichen bei >50 - 100 mm/a, westlich des Verbindungswegs nach Rüterberg im Bereich des Vordeichsgrünlands überwiegend bei >100 - 150 mm/a. Nur sehr kleinflächige Bereiche (Rasterpunkte) an der Löcknitz, am Schlosspark sowie im südlichen Randbereich des Plangebiets weisen Neubildungsraten von > 150 - 200 mm/a, >200 - 250 mm/a auf oder liegen in Grundwasserzehrungsgebieten (LBEG 2019d). Bei Grundwasserzehrungsgebieten übersteigt der jährliche Wasserverlust durch Verdunstung, Nutzung der Vegetation etc. die Menge des Niederschlags, so dass die Grundwasserneubildungsraten < 0 mm/a liegen.

Die Grundwasseroberfläche des ersten großräumig verbreiteten Grundwasserstockwerks liegt zwischen > 10 m und 12,5 m unter der Geländeoberfläche (LBEG 2008).

Der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) liegt überwiegend bei >8 – 16 dm, der mittlere Grundwassertiefstand (MNGW) bei > 16 - ≥ 20 dm und liegt somit sehr tief (LBEG 2018c). Nur in dem südöstlichen Teil des Plangebiets östlich des Verbindungswegs liegen sowohl der MHGW als auch der MNGW bei >20 dm, es handelt sich um einen grundwasserfernen Standort. Im Bereich des Abbaugewässers ist keine Zuordnung erfolgt (ebd.).

Die Durchlässigkeit des oberflächennahen Gesteins ist hoch (LBEG 2000). Das Schutzpotenzial für die Grundwasserüberdeckung ist im gesamten Plangebiet als gering einzustufen (LBEG 1982).

---

#### 3.2.1.1 Vorbelastungen

Im Plangebiet bestehen bereits Vorbelastungen, die sich negativ auf den Grundwasserhaushalt auswirken:

- Flächenversiegelung vorhandener Straßen und Gebäudeflächen (Verlust von Versickerungsflächen),
- landwirtschaftliche Nutzung und andere diffuse Quellen

### 3.2.1.2 Ermittlung der Funktionsfähigkeit

Das oberflächennahe Grundwasser erfüllt im Ökosystem zahlreiche Funktionen sowohl als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen als auch als Regulierungs- und Transportmedium für den Stoff- und Wasserkreislauf. Es speist tiefere Grundwasserleiter und Oberflächengewässer, beeinflusst die Bodenbildung, wirkt durch die Verdunstung auf das Kleinklima (Mikroklima) ein und prägt Biotope sowie deren Vegetationsgesellschaften. Für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit des oberflächennahen Grundwassers werden folgende Wertkriterien zu Grunde gelegt:

- Grundwasserflurabstand,
- Grundwasserneubildungsrate, -dargebot,
- Verschmutzungsempfindlichkeit,
- Natürlichkeitsgrad (Hemerobiegrad).

Flächen, die über eine hohe Grundwasserspeisung mit relativ schadstoff- und nährstoffarmem Sickerwasser verfügen, tragen im sehr hohen oder hohen Maße zur Funktionsfähigkeit des Grundwassers bei (**sehr hohe Funktionsfähigkeit**). Diese liegen innerhalb des Plangebiets nicht vor.

Über eine **hohe Funktionsfähigkeit** verfügen innerhalb des Plangebiets Standorte, die eine jährliche Grundwasserneubildungsrate von >200 mm/a haben. Diese Flächen befinden sich nur kleinflächig innerhalb des Plangebiets bspw. im nördlichen Plangebiet entlang der Löcknitz, im nördlichen Plangebiet am Schlosspark sowie südlich des Abbaugewässers.

Der überwiegende Teil des Plangebiets verfügt über eine **mittlere Funktionsfähigkeit**. Diese Standorte sind durch dauerhafte Vegetationsbestände (Wald, Grünland, Staudenfluren, Trockenrasen etc.) geprägt, die aufgrund der durchlässigen Böden zur Grundwasserneubildung beitragen können. Allerdings sind die Sickerwasserraten im Bereich des Podsol-Regosols > 0 - 50 mm/a sehr gering und im Bereich des Gley-Vegas von >100-150mm/a relativ gering (LBEG 2019e), so dass insgesamt nur eine mittlere Funktionsfähigkeit besteht.

Eine **geringe Funktionsfähigkeit** für das Grundwasser erfüllen die versiegelten Flächen des Plangebiets wie Straßen, Wege, Gebäude etc. sowie die teilversiegelten Bankette. Aufgrund der vorhandenen Flächenversiegelung und Verdichtung tragen diese Bereiche kaum zur Grundwasserspeisung bei.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist im gesamten Plangebiet aufgrund der Durchlässigkeit des oberflächennahen Gesteins als hoch zu bewerten (LBEG 2000). Demgegenüber steht die hohe Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle und die damit verbundene hohe Filterfunktion im Bereich des Gley-Vegas (LBEG 2018d). Diese führt dazu, dass ein Teil der Schadstoffe im Boden adsorbiert wird, bevor sie das Grundwasser erreichen. Dies gilt jedoch nicht für alle Schadstoffe, bspw. nicht für Kraftstoffe, so dass insgesamt weiterhin

vorsorglich von einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit auszugehen ist.

### 3.2.2 Oberflächengewässer

Das einzige Fließgewässer des Plangebiets ist die Löcknitz. Sie durchfließt das nördliche Plangebiet von Osten nach Westen. Die Löcknitz ist ein Nebenfluss der Elbe und gehört zu den sand- und lehmgeprägten Tieflandflüssen (BfG 2016a). Sie entspringt im Landkreis Parchim in Mecklenburg-Vorpommern und mündet südwestlich von Wehningen, unweit des Plangebiets (ca. 1,2 km westlich des Wehrs) in den Hauptstrom der Elbe. Ursprünglich floss die Löcknitz 9 km weiter südöstlich bei Dömitz in die Elbe. Der Gewässerverlauf wurde jedoch 1973 aus Gründen des Hochwasserschutzes verlegt. Daher ist die Löcknitz in dem betrachteten Abschnitt ein künstliches Fließgewässer (NLWKN 2016a, 2017a) und wird in dem Abschnitt als „Neue Löcknitz“ bezeichnet. Die Uferbereiche sind kanalartig ausgebaut, in Teilen durch Steinschüttungen befestigt. Die Strömung und der Rückstau der Elbe wird durch das Wehr an der B 195 reguliert, so dass es zur Rückstauinderung kommt (NLWKN 2017). Oberhalb des Wehrs weist der Flussabschnitt nahezu Stillgewässercharakter auf. Eine detaillierte Beschreibung des Biotoptypen der Löcknitz erfolgt in Kap. 3.4.1.

Die Neue Löcknitz ist ein Fließgewässer der WRRL. Die Bewertung findet gemeinsam für die Bundesländer Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern statt, wobei Mecklenburg-Vorpommern die Daten meldet (MNU 2021). Die Fließgewässerstrukturgüte der Löcknitz wurde innerhalb des Plangebiets überwiegend mit unbefriedigend bewertet (LUNG M-V 2015). Das ökologische Potenzial im Sinne der EG-WRRL wurde als mäßig bewertet (LUNG M-V 2022a). Bei den im Jahr 2015 von LIMNOBIOS durchgeführten Befischungen ergab sich für den ökologischen Zustand der Löcknitz unterhalb des Wehres Wehningen ebenfalls ein „mäßiger ökologischer Zustand“ (Bewertungswert: 2,20). Der ökologische Zustand des Abschnitts oberhalb des Wehrs wurde demgegenüber als „unbefriedigend“ (2,00) eingestuft (LIMNOBIOS 2015).

Der chemische Zustand der Löcknitz ist nicht gut (LUNG M-V 2022, BFG 2022a). Eine detaillierte Bewertung der Umweltqualitätskomponenten und –normen kann dem separaten Fachbeitrag zur WRRL entnommen werden (Unterlage 5.1).

Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein naturnahes Abbaugewässer einer ehemaligen Bodenabbaustelle (**Stillgewässer**), trotz anthropogenen Ursprungs konnte sich das Gewässer naturnah entwickeln. Dieses liegt südlich des Wehrs und westlich des Verbindungswegs nach Rüterberg. Eine detaillierte Beschreibung des Biotoptyps erfolgt in Kap. 3.4.1 und in Bezug auf die Lebensraumfunktionen in Kap. 3.4.4.

Das Stillgewässer erfüllt zudem in Bezug auf die Fauna teilweise hohe Habitatfunktionen, so z. B. als Lebensraum des Bibers sowie als Nahrungshabitat mit hoher Bedeutung für die Arten Biber und Fischotter. Auch Fledermäuse jagen hier verstärkt. Aufgrund des hohen Fischbestandes ist in Bezug auf Amphibien jedoch nur vereinzelt und nicht be-



ständig mit streng geschützten Arten zu rechnen und es ist nur eine geringe Bedeutung anzunehmen (s. Kap. 3.4.3). Das Gewässer wird zum Angelsport genutzt.

---

### 3.2.2.1 Vorbelastung

Vorbelastungen der Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet durch:

- landwirtschaftliche Grünlandnutzung am Oberlauf der Löcknitz > Nährstoff- und Schadstoffeinträge,
- künstliche Uferbefestigungen (Steinschüttungen) und das Wehr (Querbauwerke) an der Neuen Löcknitz > Unterbindung von natürlicher Dynamik,
- signifikante Belastungen durch Veränderungen des Abflusses und ein Querbauwerk (FFG Elbe 2015).

---

### 3.2.2.2 Ermittlung der Funktionsfähigkeit

In Bezug auf die Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebiets weder Bereiche mit **sehr hoher Funktionsfähigkeit** noch mit **geringer Funktionsfähigkeit** vorhanden.

Dem naturnah entwickelten Abbaugewässer kommt innerhalb des Plangebiets eine **hohe Funktionsfähigkeit** zu, da es sich in Bezug auf die Flora und Fauna naturnah entwickelt hat und von hoher Bedeutung als Lebensraum u. a. für Fischotter und Biber ist und als Jagdhabitat für Fledermäuse dient (s. 3.4.4).

Die Neue Löcknitz erfüllt aufgrund der starken anthropogenen Überprägung, die sich in sämtlichen Parametern widerspiegelt, **eine mittlere Funktionsfähigkeit**. Aufgrund der dauerhaften Wasserführung ist sie als Fließgewässern jedoch von Bedeutung als Lebensraum für aquatische Tier- und Pflanzenarten, vor allem für die Fischfauna.

---

## 3.3 Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem maritimen und kontinentalen Klima und liegt innerhalb der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereiche“ in Niedersachsen. Diese zeichnet sich durch einen relativ hohen Luftaustausch sowie eine mäßige Beeinflussung der lokalen Klimafunktionen durch das Relief aus (BRV-NE 2009, MOSIMANN et al. 1999).

Auch, wenn die Elbe selbst außerhalb des Plangebiets liegt, prägt sie den Raum klimatisch. Große Stromtäler wie die Elbe zeichnen sich aufgrund der Temperatenausgleichsfunktionen der Gewässer in der Regel durch ein besonders mildes Klima aus (BRV-NE 2009).

Groß- und regionalklimatische Auswirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, darum beschränken sich die Betrachtungen im Folgenden auf das Lokalklima.

### 3.3.1 Beschreibung des Lokalklimas

Unter Lokalklima wird das Klima an einem konkreten Ort verstanden. Es wird durch Relief und Flächennutzung in der näheren Umgebung des Ortes bestimmt und ist eingebettet in das Regionalklima (DWD 2021). Das Lokalklima wird durch die Ausprägung der natürlichen Umwelt und der baulichen Gegebenheiten (Siedlungsstrukturen) beeinflusst. Bedeutend für das Lokalklima sind Frischluftproduktionsgebiete, Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen für den Kaltlufttransport und die Frischluftzufuhr. Sie vermindern lufthygienische und bioklimatische Belastungen des Lokalklimas. Grünlandflächen zeigen z. B. eine starke Amplitude der Temperatur und der Feuchte im Tagesgang. Sie tragen zur Produktion von Kaltluft bei. Die Bedeutung dieser Gebiete ist dabei wesentlich von der zusammenhängenden Größe dieser Kaltluftproduktionsgebiete abhängig.

Folglich hängt auch die lokale Luftqualität von meteorologischen Bedingungen, wie z. B. der Wetterlage, der Windgeschwindigkeit sowie der Windrichtung ab, durch die die Verdünnung und Anreicherung von Luftschadstoffen in der Luft räumlich und zeitlich gesteuert wird (vgl. GASSNER et al. 2010). Die vorherrschende Windrichtung ist Westen. Im Frühjahr treten teilweise Ostwetterlagen auf (LAMPRECHT 2006).

Das Geländere relief im Deichvorland ist überwiegend eben. Es befindet sich nördlich des Grünlands eine Geländekante. Insbesondere die zusammenhängenden Waldbereiche südlich der B 195 weisen teilweise ein ausgeprägtes Relief auf. Die Gehölzstreifen und Gebüsche im Plangebiet erhöhen die Geländerauigkeit.

Innerhalb des Plangebiets lassen sich verschiedene klimatischrelevante Strukturen und Gebiete abgrenzen.

Die Wälder und Gehölzbestände des Plangebiets dienen der **Frischluftproduktion**.

Das Vordeichsgrünland und die Grünlandflächen entlang der Löcknitz dienen als **Kaltluftentstehungsgebiete**. Auch die Waldflächen dienen in gewissem Maße als Kaltluftentstehungsgebiete. Waldflächen dienen zwar nicht unter allen geomorphologischen Gegebenheiten als Kaltluftentstehungsgebiete, da in Wäldern im Vergleich zu Offenlandflächen vergleichsweise wenig Kaltluft entsteht. Bei einer gewissen Hangneigung ( $>1^\circ$ ) fließen jedoch Kaltluftmassen aus dem Wald ab (MOISIMANN et al. 1999). Die Wälder des Plangebiets liegen überwiegend oberhalb der Geländekante, so dass innerhalb des Plangebiets ein Kaltluftstrom aus den Wäldern in das Offenland und in die Löcknitzau zu erwarten ist. In dem Übergang zwischen Grünland und Geländekante kann es zur Aufstauung von Kaltluft kommen und zu erhöhter Nebelbildung.

Die Lößnitz stellt einen offenen und wenig rauen, luftdurchlässigen Bereich dar, sie dienen als **Luftleitbahnen**. Allerdings stellt das Wehr eine Zerschneidung der Luftleitbahn dar.

Die Gewässerflächen der Lößnitz und des Abbaugewässers dienen dem Temperatenausgleich.

Die Wälder und Gehölzbestände dienen als Filter von Stäuben und wichtige **Senken von Treibhausgasen**.

Aufgrund der Lage am südlichen Rand des Dünenplateaus innerhalb des Plangebiets bestehen einige mikroklimatisch besonderen Standorte. Diese wiederum weisen für stenöke Tier- und Pflanzenarten eine hohe Bedeutung auf.

---

### 3.3.2 Vorbelastungen

Für die Naturhaushaltsfaktoren Klima und Luft bestehen innerhalb des Plangebiets kaum Vorbelastungen, weder in Hinsicht auf die Lufthygiene noch in Bezug auf die bioklimatischen Funktionen. Es sind keine Wirkräume (Belastungsräume) im Planungsraum vorhanden. Das Verkehrsaufkommen im Planungsraum ist mit 1.600 KFZ pro Tag durchschnittlichem täglichen Verkehr (DTV) und 200 Schwerverkehrsfahrzeugen nicht sehr stark befahren (NLStBV 2015).

---

### 3.3.3 Ermittlung der Funktionsfähigkeit

Die Funktionen des Lokalklimas umfassen vor allem die Aspekte:

- bioklimatische Ausgleichsfunktionen,
- Immissionsschutz und
- Luftregeneration durch die Vegetation.

Generell hängt die Funktionsfähigkeit des Lokalklimas wesentlich von den klimatisch bedeutenden Flächen in Bezug zum Wirkungsraum (Belastungsraum) ab (MOSIMANN et al. 1999). Da innerhalb des Plangebiets oder im räumlichen Zusammenhang keine Wirkungsräume vorhanden sind, spielt auch die Austauschfunktion zwischen Wirkungs- und Ausgleichsräumen eine untergeordnete Funktion.

Eine **sehr hohe Funktionsfähigkeit** haben Gebiete, die sehr große zusammenhängende Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete darstellen und gleichzeitig über besondere Ausgleichsfunktionen für Wirkräume (z. B. stark verdichtete Siedlungsräume) verfügen. Diese Gegebenheiten sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da keine Wirkräume vorhanden sind. Somit liegen keine Flächen mit einer lokalklimatisch sehr hohen Funktionsfähigkeit innerhalb des Plangebiets vor.

Eine **hohe Funktionsfähigkeit** für das Lokalklima haben alle weiteren Standorte, die als Frischluft- oder als Kaltluftentstehungsgebiete dienen.

Hierzu zählen innerhalb des Plangebiets die Waldstandorte und Forste sowie die vegetationsbestandenen Randstrukturen, die als Frischluftproduzenten, als Schadstofffilter und CO<sub>2</sub>/ THG-Senken fungieren. Darüber hinaus sind im Deichvorland und unterhalb der Geländekante großräumige Offenlandflächen, die der Kaltluftentstehung dienen, vorhanden.

Über eine **mittlere Funktionsfähigkeit** verfügen alle weiteren Gehölzbestände, Saumstrukturen, die Löcknitz als Luftleitbahn und das Abbaugewässer, welches dem Temperatenausgleich dient.

Über eine **geringe Funktionsfähigkeit für das Lokalklima** verfügen die Straßen, Wege und das Bewirtschaftungsgebäude innerhalb des Plangebiets.

## 3.4 Flora und Fauna

### 3.4.1 Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypen

Die Biotoptypenkartierung wurde nach dem aktuellen niedersächsischen Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020) flächendeckend für das Plangebiet durchgeführt. Zusätzlich wurden die FFH-Lebensraumtypen (LRT) nach der Kartieranleitung für Niedersachsen (DRACHENFELS 2014) kartiert. Dabei wurde zusätzlich auf das Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Liste Niedersachsens (GARVE 2004) geachtet. Die räumliche Verteilung und Abgrenzung der Biotoptypen ist dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen. Die Kartierung erfolgte im Gelände im Zeitraum Juli 2019 bis Juni 2020.

Das Plangebiet weist aufgrund der naturräumlichen Lage im Übergang zwischen der langgestreckten Talsandzone und den nordöstlich angrenzenden Dünenfeldern, aber auch infolge der menschlichen Nutzung, eine hohe Standortvielfalt auf. Dies spiegelt sich in einer Vielzahl, kleinräumig variierender unterschiedlicher Biotoptypen wieder.

Im Folgenden werden die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen nach Gruppen beschrieben.

#### **Wälder und Gehölzbestände**

Nördlich der B 195 beidseitig der Löcknitz sowie im Bereich zwischen der B 195 und dem Verbindungsweg nach Rüterberg stocken großflächig Kiefernwälder bzw. -forste unterschiedlicher Ausprägung. Während es sich bei den Beständen nördlich der B 195 ausschließlich um junge Kiefernforste (**WZK**) handelt, wird der Dünenbereich südlich der B 195 von naturnahen Kiefernwäldern eingenommen. Diese Kiefernbestände auf nährstoffarmen, trockenen Sandböden sind reich an Zwergsträuchern, v. a. Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), stellenweise auch Besenheide (*Calluna vulgaris*). Daneben dominiert die Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*) die Krautschicht (**WKZ/ WKS**).

Südwestlich des Verbindungswegs nach Rüterberg angrenzend an die großen Grünlandflächen im Überflutungsbereich der Elbe ist ein schmaler Streifen Hartholzauwald (**WHA**) erhalten geblieben gesetzlich geschützt als LRT 91F0 sowie nach § 17 NEIbtBRG). Auf der Böschungsoberkante reihen sich dickstämmige, breitkronige Alteichen auf. Darunter befinden sich auch einige totholzreiche Uraltbäume (Brusthöhendurchmesser (BHD) > 1 m). Daneben stocken Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) sowie Feld-Ulmen (*Ulmus minor*). In der Strauchschicht dominiert der Feld-Ahorn (*Acer campestre*). Zerstreut kommen typische Straucharten wie Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) vor. Die Krautschicht ist eher artenarm ausgebildet mit häufigem Vorkommen von Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Im nördlichen Plangebiet im Übergang zum Schlosspark Wehningen ragt ein weiterer Ausläufer eines au-

waldartigen Hartholzmischwaldes außerhalb der Überflutungsbereiche (**WHB**) in das Plangebiet hinein.

Im südlichen Plangebiet erstrecken sich entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg mehrere langgestreckte Gehölzinseln mit jungen bis mittelalten Kiefern (**HBE, WKS**), häufig im Komplex mit Sandtrockenrasen (**RSS (DB)**).

Im Plangebiet wurden zudem mehrere Einzelbäume erfasst bspw. am Ufer der Löcknitz sind einzelne Weiden aufgewachsen. Innerhalb des Grünlands im Deichvorland sind mehrere Eichen, die z. T. aus Gehölzpflanzungen hervorgegangen sind, vorhanden. Im Grünland nördlich der Löcknitz befindet sich ein Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch (**BAA**) aus Korb-Weide (*Salix viminalis*). Nordwestlich des Abbaugewässers schließt befindet sich ein Mesophiles Weißdorn-/ Schlehengebüsch (**BMS**).

### **Gewässer**

Der Löcknitzabschnitt („Neue Löcknitz“) im Plangebiet stellt sich als stark begradigter, ausgebauter Fluss (**FZS**) mit künstlichem Uferverbau aus Steinschüttung dar. Im Bereich der B 195 wird die Löcknitz durch ein Wehr aufgestaut. Oberhalb der Wehranlage besitzt die Löcknitz aufgrund der Stauhaltung nahezu Stillgewässercharakter. Unterhalb des Wehrs eher Fließgewässercharakter. Hier wird die Löcknitz stark durch den Wasserstand der Elbe beeinflusst. Die Ufervegetation ist mit Uferstaudenfluren (**UFB, UFT**) und Röhrichten (**NRS, NRG**) naturnah entwickelt.

Südlich der Löcknitz und westlich der B 195 befindet sich ein ehemaliges Abbaugewässer, welches sich naturnah entwickelt hat (**SEA**) und von einem Verlandungsbereich mit Schilfröhricht (**VERS**) und Weidengebüsch (**BAS**) umgeben ist. Bei dem Gewässer einschließlich seiner naturnahen Ufervegetation handelt es sich um ein nach § 17 NEIbtBRG geschütztes Biotop.

### **Röhrichte und Sümpfe**

Am Ufer der Löcknitz sind lineare Röhrichtbestände aus Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) (**NRG**) und Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) (**NRS**) ausgebildet. Auch in einer dem Hartholzauwald vorgelegerten Senke ist ein flächenhafter Dominanzbestand von Gewöhnlichem Schilf (**NRS**) anzutreffen. Ein weiterer Schilfbestand grenzt an das Weiden-Auengebüsch im Grünland nördlich der Löcknitz an. Die Röhrichtbestände im Plangebiet sind nach § 17 NEIbtBRG geschützt.

### **Trocken- und Magerrasen**

Die waldfreien Dünenbereiche werden zumeist von mehr oder weniger ruderalisierten Trocken- und Magerrasenfluren eingenommen (Trockenrasen geschützt gemäß § 17 NEIbtBRG).

Lückige Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (**RSS**) finden sich nördlich der B 195 angrenzend an das Bewirtschaftungsgelände des

NLWKN. Die offenen Dünensandbereiche an der Böschungsoberkante des Löcknitzdeiches (Nordseite) sind ebenfalls von lückigen Pionierrasen besiedelt. Die Bestände des Biotoptyps weisen typischerweise offene Bodenbereiche auf, sind häufig flechtenreich (*Cladonia* spp.) und beherbergen ein charakteristisches Inventar an Trockenrasenarten wie Gewöhnliches Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Scharfen Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) und Berg-Jasione (*Jasione montana*).

Auch die regelmäßig gemähten Böschungsbereiche der Löcknitz beherbergen großflächig, teilweise sehr artenreiche Sandmagerrasen. Insbesondere auf der Südseite sind Basenreiche Sandtrockenrasen (**RSR**) mit Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Gewöhnlicher Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) und Echtem Labkraut (*Galium verum*) ausgebildet.

Sonstige Sandtrockenrase (**RSZ**) befinden sich im südlichen Teil des Plangebiets entlang des Verbindungswegs und auf einer Fläche südlich des Abbaugewässers.

### **Grünland**

In der Elbaue sowie in den eingedeichten Bereichen der Löcknitz südlich der B 195 herrschen durch Mahd genutzte Grünlandflächen verschiedener Ausprägung vor. Die Vorkommen in der Aue sind als regelmäßig überschwemmte Bereiche bzw. als LRT 6510 oder 6440 sowie gemäß § 17 NEIbtBRG geschützt.

Auf den mäßig grundfeuchten Standorten dominieren Wiesen-Fuchsschwanzwiesen die als Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (**GMF**) kartiert wurden. Diese weisen ein mehr oder minder artenreiches Inventar an mesophilen bzw. feuchtezeigenden Krautarten auf, wie Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Wiesen- und Sumpf-Schafgarbe (*Achillea millefolium*, *A. ptarmica*) und Rispen-Sauer-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*).

In nassen, zeitweise überstauten Senken sind Sonstige Flutrasen (**GFF**) ausgebildet mit wechselnden Dominanzen von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Sand-Quecke (*Elymus repens*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) sowie typischen Flutrasenarten wie Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Gewöhnlicher Sumpfkresse (*Rorippa palustris*).

Ein zerstreutes Vorkommen der Stromtalarten Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*) und Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) im Zentrum des Auengrünlands unterhalb der Geländekante führt zur Zuordnung zu den Wechselfeuchten Brenndolden-Stromtalwiesen (**GFB**) mit Übergängen zu Flutrasen (**GFF**).

Mäßig artenreiches, mesophiles Grünland, in dem Kennarten der anderen Untertypen des mesophilen Grünlands (Feuchte- bzw. Magerkeitszeiger) weitestgehend fehlen, wurde dem Biotoptypen Sonstiges mesophiles Grünland (**GMS**) zugeordnet. Bspw. auf dem binnenseitigen Löcknitzdeich westlich der B 195.

### **Stauden- und Ruderalfluren**

Gras- und Staudenfluren unterschiedlichster Ausprägung finden sich im Plangebiet häufig an Waldrändern, Wegsäumen und auf Böschungen. Auf eutrophierten, trockenen bis frischen Standorten handelt es sich zumeist um Halbruderal Gras- und Staudenfluren (**UHT, UHM**), teilweise mit Anklängen zu Trockenrasen (**RSZ**). Zum Teil dominieren auch Reinbestände aus Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) (**UHL**). Die Verwallung entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg ist von einer Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (**URF**) bewachsen. Hier ist ein Gehölzaufkommen der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) festzustellen.

Beidseitig des Löcknitzufers sind nach § 17 NEIbtBRG geschützte Uferstaudenfluren (**UFT, UFB**), die dem FHH-LRT 6430 zuzuordnen sind, ausgebildet. Insbesondere auf der Südseite sind diese recht artenreich mit Gewöhnlichem Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Echem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Behaartem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Andorn-Herzgespann (*Leonurus marrubiastrum*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Innerhalb des Plangebiets konnten insgesamt acht Lebensraumtypen nachgewiesen werden (s. Tab. 3). Sie umfassen einen Flächenanteil von rd. 25 % des Plangebiets.

- LRT 2330: Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (Biotoptyp: RSS (DB)),
- LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren (Biotoptyp: UFT, UFB),
- LRT 6440: Brenndolden-Auenwiesen (Biotoptyp: GFB),
- LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen (Biotoptyp: GMA, GMF, GMS),
- LRT 91F0: Hartholzauwälder (Biotoptyp: WHA).

Sämtliche LRT sind darüber hinaus nach § 17 NEIbtBRG geschützt. Zusätzlich sind weitere Biotoptypen aufgrund der Lage innerhalb regelmäßig überschwemmter Bereiche als nach § 17 NEIbtBRG geschützt. Darüber hinaus unterliegen die folgenden Biotoptypen dem Schutz gemäß § 30 BNatSchG i. V. § 17 NEIbtBRG:

- Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer,
- Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Schilfröhricht,
- Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen,
- Basenreiche Sandtrockenrasen,
- Sonstige Sandtrockenrasen sowie die



## - Sonstige Flutrasen.

Insgesamt wurden 12 Arten der Roten Liste Niedersachsens nachgewiesen, zusätzlich sechs Arten der Vorwarnliste (GARVE 2004). Die Vorkommensschwerpunkte von gefährdeten Pflanzenarten im Plangebiet sind zum einen die gleichzeitig gesetzlich geschützten Trockenrasen-Biotope, zum anderen die ebenfalls geschützten, vornehmlich im Überschwemmungsbereich gelegenen, Feuchtbiotope (Feucht- und Nassgrünland, Uferstaudenfluren, Hartholzauwald).

**Tab. 2: Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten einschl. Vorwarnliste im Plangebiet**

Art	Vorkommen im Biototyp	RL Nds 2004		RL D 2018	BG
		T	NB		
Echtes Labkraut <i>Galium verum</i>	RSR, GMF	V	*	*	-
Feld-Beifuß <i>Artemisia campestris</i>	RSS, RSR	V	V	*	-
Feld-Ulme <i>Ulmus minor</i>	WHA	3	3	*	-
Felsen-Fetthenne <i>Sedum rupestre</i>	RSS, RSR	V	V	*	-
Flatter-Ulme <i>Ulmus laevis</i>	WHA	3	3	V	-
Frühe Segge <i>Carex praecox</i>	RSS, RSR	3	3	V	-
Gelbe Wiesenraute <i>Thalictrum flavum</i>	UFT, UFB, GFB	3	3	V	-
Gewöhnliches Rapünzchen <i>Valerianella locusta</i>	RSR	V	*	*	-
Heide-Nelke <i>Dianthus deltoides</i>	RSR	3	3	V	b
Kartäuser-Nelke <i>Dianthus carthusianorum</i>	RSR	2	3	V	b
Andorn-Herzgespann <i>Leonurus marrubiastrum</i>	UFT, UFB, UHM	3	3	3	-
Milder Mauerpfeffer <i>Sedum sexangulare</i>	RSR	V	*	*	-
Purgier-Kreuzdorn <i>Rhamnus cathartica</i>	WHA	3	*	*	-
Gewöhnliche Grasnelke <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	RSR, RSZ, UHT	V	V	V	
Sumpf-Brenndolde <i>Cnidium dubium</i>	GFB, GFF	2	2	2	b
Sumpf-Greiskraut	UFT, UFB	2	2	3	-

Art	Vor- kommen im Biotoptyp	RL Nds 2004		RL D 2018	BG
		T	NB		
<i>Senecio paludosus</i>					
Sumpf-Schwertlilie <i>Iris pseudacorus</i>	VERS, UFB	*	*	*	-
Wiesen-Silge <i>Silaum silaus</i>	GFB, GFF	2	2	V	b

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen (GARVE 2004) (T = Tiefland, NB = landesweite Einstufung für Niedersachsen und Bremen)

RL D = Gefährdungseinstufung Deutschland (METZING et al. 2018)

2 = stark gefährdete Art

3 = gefährdete Art

V = Art der Vorwarnliste

\* = ungefährdet

BG = Schutzstatus nach BNatSchG

b = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

### 3.4.2 Vorbelastungen

Folgende Beeinträchtigungen, die sich negativ auf die Biotope und deren Entwicklung auswirken, liegen im Plangebiet vor:

- Straßenverkehr der B 195 > Schadstoffeinträge,
- Zerschneidungswirkung der B 195,
- Regulierung der Löcknitz > keine natürlichen Wasserstandsschwankungen,
- Unterhaltung und künstlicher Uferverbau der Löcknitz.

### 3.4.3 Ermittlung der Funktionsfähigkeit

Nach der vorausgegangenen Biotoptypenbeschreibung soll in diesem Kapitel die Funktionsfähigkeit der einzelnen Biotoptypen für den Naturhaushalt bewertet werden. Es wird davon ausgegangen, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufweist. Die Wertigkeit der verschiedenen Biotoptypen wurde nach den folgenden Kriterien bestimmt (vgl. DRACHENFELS 2012):

- Naturnähe,
- Gefährdung,
- Seltenheit,
- Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die Biotoptypen werden entsprechend ihrer Ausprägung innerhalb des Plangebiets eingestuft. In Tab. 3 sind alle innerhalb des Plangebiets vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen mit den entsprechenden Wertstufen aufgelistet. Es erfolgt ein Hinweis, ob es sich bei den jeweiligen Biotoptypen um FFH-Lebensraumtypen handelt oder/ und um ein nach § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop.

**Tab. 3: Übersicht über die Biotoptypen im Plangebiet**

Biotoptyp	Biotoptypkürzel (Code)	Wertstufe	Schutz Nach § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG / LRT
<b>Wälder</b>			
Hartholzauwald im Überflutungsbe- reich	WHA	V	§/ 91F0
Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden	WKZ	IV	-
Sonstiger Kiefernwald armer, trocke- ner Sandböden	WKS	III - IV	-
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	III	-
Kiefernforst	WZK	III	-
Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	II	-
Nadelwald-Jungbestand	WJN	III	-
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	III	-
<b>Gebüsche- und Gehölzbestände</b>			
Mesophiles Weißdorn-/ Schlehenge- büsch	BMSü	III	§
Mesophiles Rosengebüsch	BMRü	III	§
Wechselfeuchtes Weiden- Auengebüsch	BAAü	V	§
Sonstiges naturnahes Sukzessions- gebüsch	BRS	III	-
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	HBEü	II - IV	- / z.T. §
Allee/ Baumreihe	HBA	III	-
<b>Binnengewässer</b>			
Sonstiger stark ausgebauter Fluss	FZS	II	-

Biototyp	Biotop- kürzel (Code)	Wert- stufe	Schutz Nach § 17 NElbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG / LRT
Querbauwerk in Fließgewässer	OQB	I	-
Steinschüttung/-wurf an Flussufern	OQS	I	-
Naturnahes nährstoffreiches Abbau- gewässer	SEA	III	§
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Schilfröhricht	VERS	V	§
<b>Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore</b>			
Schilf-Landröhricht	NRS	V	§
<b>Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope</b>			
Sandiger Offenbodenbereich	DOS	III	-
<b>Heiden und Magerrasen</b>			
Silbergras- und Sandseggen- Pionierrasen	RSS	V	§
Silbergras- und Sandseggen- Pionierrasen auf Binnendüne	RSS (DB)	V	§/ 2330
Basenreicher Sandtrockenrasen	RSR	V	§
Sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ	IV - V	§
<b>Grünland</b>			
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	IV – V	z. T. §/ z. T. 6510
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	IV	§/ 6510
Wechselfeuchte Brenndolden- Stromtalwiese	GFB	V	§/ 6440
Sonstiger Flutrasen	GFF	IV	§
Intensivgrünland trockener Mineralb- öden	GIT	II	-

Biototyp	Biotop- kürzel (Code)	Wert- stufe	Schutz Nach § 17 NElbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG / LRT
<b>Trockene bis Feuchte Stauden- und Ruderalfluren</b>			
Uferstaudenflur der Stromtäler, auf Steinschüttung	UFT (OQS)	IV	§/ 6430
Bach- und Sonstige Uferstaudenflur, z. T. in Vergesellschaftung mit Rohrglanzgras-Röhricht	UFB (NRG)	III – IV	§/ 6430
Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	III	z. T. §
Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	III	-
Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte, z. T. mit Anklängen von Sandtrockenrasen	UHT (RSZ)	III – IV	-
Artenarme Landreitgrasflur	UHL	III	-
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (mit Aufkommen von Flatter-Ulme)	URF	III	-
<b>Grünanlagen</b>			
Trittrassen	GRT	I	-
Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	BZN	I	-
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	HSE	III	-
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>			
Straße	OVS	I	-
Brücke	OVB	I	-
Weg	OVW	I - II	-
Befestigte Fläche mit Sonstiger Nutzung	OFZ	I	-
Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	ONZ	I	-

**Erläuterung der Wertstufen (DRACHENFELS 2012):**

V	=	von besonderer Bedeutung
IV	=	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III	=	von allgemeiner Bedeutung
II	=	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I	=	von geringer Bedeutung

Den Biotoptypen wurden je nach Ausprägung unterschiedliche Wertstufen zugeordnet (s. Tab. 3). Das überwiegende Plangebiet ist demnach von besonderer bis allgemeiner Bedeutung in Bezug auf die Biotopausstattung. Rd. 2/3 der Fläche werden von Biotoptypen der Wertstufen V - IV eingenommen.

Von **besonderer Bedeutung** (Wertstufe V) sind die weitestgehend naturnahen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen. Im Wesentlichen sind dies die zugleich gesetzlich geschützten feuchten und wechselfeuchten Mähwiesen, die Sumpfbiotope im Überschwemmungsbereich, die Trockenrasen-Biotope und die Hartholzauwälder.

Zu den Biotopen von **besonderer bis allgemeiner Bedeutung** (Wertstufe IV) zählen innerhalb des Plangebiets die struktur- und artenärmeren Grünlandbiotope im Überschwemmungsbereich und auf den Deichböschungen. Die gut ausgeprägten Uferstaudenfluren entlang der Löcknitz, sowie die Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit Anklängen zu Sandtrockenrasen entlang der Wege.

Von **allgemeiner Bedeutung** (Wertstufe III) sind die meisten Stauden- und Ruderalfluren, das Abbaugewässer, die jungen Sukzessions- und Siedlungsgehölze aus einheimischen Baumarten sowie die wirtschaftlich geprägten Kiefernforste im Nordteil des Plangebiets.

Bei den Biotoptypen von **allgemeiner bis geringer Bedeutung** (Wertstufe II) handelt es sich um stark anthropogen geprägte Ausprägungen, die noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten aufweisen. Dazu zählt die Löcknitz innerhalb des Plangebiets, die intensiv unterhaltenen Böschungsbereiche des Löcknitzdeiches, die standortfremden Gehölzbiotope (z. B. Robinien) und die unbefestigte Wege mit Biotopfunktionen.

Von **geringer Bedeutung** (Wertstufe I) sind die versiegelten Verkehrsflächen und bebauten Bereiche.

---

### 3.4.4 Fauna

Die Bestandsbeschreibung aus faunistischer Sicht orientiert sich an den naturräumlich relevanten Artengruppen und den Ausmaßen des zu erwartenden Eingriffs.

Zur Erfassung der planungsrelevanten Fauna im Plangebiet wurden umfassende Kartierungen folgender Tierartengruppen im Zeitraum zwischen Juli 2019 und Juli 2020 durchgeführt:

- Amphibien: Dipl.-Biol. C. Fischer (FISCHER 2020),
- Fledermäuse: Dipl.-Ing. M. Grothe (INSTITUT BIOTA 2020),
- Brutvögel: B.Sc S. Hansen (EGL 2020),
- Fischotter und Biber, Reptilien, Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken: Dipl.-Landschaftsökol. T. Jüngerink (EGL 2020).

Die Erfassung der Tierartengruppen erfolgte nach den fachlichen anerkannten Standardmethoden, wie sie in den einschlägigen Standardwerken (ALBRECHT et al. 2014, TRAUTNER 1992, VUBD 1999 u. a.) festgehalten sind. Weitere Artengruppen sind aufgrund der Eingriffscharakteristik des Vorhabens nicht betroffen.

Detaillierte Angaben können dem Kartierbericht (s. EGL 2020) entnommen werden.

In einem separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Belange des Artenschutzes aufbereitet (Unterlage 4.1).

---

#### 3.4.4.1 Avifauna

##### *Brutvögel*

Bei der flächendeckenden Brutvogelkartierung wurden 2020 im Plangebiet insgesamt 44 Vogelarten erfasst (EGL 2020). Davon wurden 36 Arten als Brutvögel mit insgesamt 125 Revieren eingestuft. Die weiteren 8 Arten wurden als Brutzeitfeststellung, Durchzügler oder Nahrungsgäste erfasst. Die Lage der nachgewiesenen Reviere der planungsrelevanten Arten ist dem Bestands- und Konfliktplan (3.3.1) zu entnehmen sowie eine vollständige Auflistung sämtlicher Arten dem Kartierbericht zum UVP-Bericht zu entnehmen (EGL 2020).

Unter den Brutvögeln des Plangebiets befanden sich 8 Arten, die entweder in Niedersachsen oder Deutschland gefährdet (KRÜGER & NIPKOW 2015, RYSLAVY et al. 2020; RL 2-3) oder streng geschützt sind. Mit Baumpieper, Goldammer und Stieglitz kommen 3 weitere Arten vor, die in Niedersachsen auf der Vorwarnliste stehen. Die Verbreitung dieser Arten wird im Folgenden kurz beschrieben.

Der **Drosselrohrsänger** wurde in einem Schilf-Bestand am Ufer der Löcknitz mit einem Revier nachgewiesen. Darüber hinaus wurden neun Nester der **Rauchschwalbe** unterhalb der Brücke der B 195 über die Löcknitz erfasst.

In den Kiefernwäldern und -forsten des Plangebiets wurden südlich der Bundesstraße jeweils ein Revier des **Baumpiepers**, **Stars** und **Waldlaubsängers** nachgewiesen. In dem Teil nördlich der Löcknitz wurde auch der **Waldkauz** erfasst, der Neststandort des Waldkauzes ist jedoch mutmaßlich im direkt nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Altbaumbestand des Schlossparks zu vermuten.

Die kleineren Gebüsche und Gehölzbestände des Plangebiets sowie die linienhaften Ausprägungen des Hartholzauwaldes weisen zahlreiche Brutreviere von den Arten **Neuntöter**, **Pirol**, **Star** und dem **Stieglitz** auf. Über das Plangebiet verteilt konnten in den Übergangsbereichen zwischen Wäldern und der offenen Landschaft insgesamt sieben Reviere der **Goldammer** nachgewiesen werden, diese brütet meist dicht am Boden in den Gebüschern oder auch Hochstauden der Säume.

Die nicht streng geschützten und nicht gefährdete Arten, die im Zuge der faunistischen Kartierungen erfasst wurden, werden in Anlehnung an FLADE (1994) zu Gruppen (Gilden) mit ähnlichen Habitatansprüchen zusammengefasst, da eine gleichwertige Betroffenheit zu erwarten ist. Diese weit verbreiteten Arten und Arten der Vorwarnlisten werden, wie es der üblichen Praxis entspricht, auf Gildenniveau geprüft (RLBP 2011).

Bei den Brutvogelgemeinschaften, die im Plangebiet nachgewiesen wurden, handelt es sich um Arten der folgenden Gilden:

- **Brutvögel – Wald- und Gebüschbrüter** (bspw. Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp),
- **Brutvögel – Gewässer und Uferbereiche** (Schellente, Stockente, Teichrohrsänger),
- **Gebäude- und Nischenbrüter** (Hausrotschwanz, Bachstelze),

Bei der Goldammer (*Emberiza citrinella*) handelt es sich um eine **Brutvogel der Gilde Saumbrüter**.

Bei dem überwiegenden Teil der im Plangebiet nachgewiesenen Arten handelt es sich um Wald- und Gebüschbrüter.

Darüber hinaus wurden Nahrungsgäste vorgefunden, zumeist Großvogelarten, die das Vordeichsgrünland und den Löcknitzkanal als Nahrungshabitat nutzen:

- **Nahrungsgäste – Offenland** (Habicht, Rotmilan, Kormoran, Turmfalke, Weißstorch, Fischadler, Graureiher)



### Gastvögel

Im Elbvorland und geringfügig in das Plangebiet hineinreichend befinden sich landesweit bedeutende Gastvogel-Lebensräume gemäß den Auswertungen der staatlichen Vogelschutzwarte des NLWKN (NLWKN 2018b, Bewertungszeitraum: 2008-2018; Jahr der Datengrundlagen: 2013 - 2017). Die vorliegenden Gastvogelraten der Biosphärenreservatsverwaltung (BRV-NE 1999-2019) mit genaueren Rasterdaten erbrachten für keine der auf Einzelartenniveau erfassten Gänse- oder Schwänenarten Nachweise innerhalb des Plangebiets. Für weitere Gastvogelarten, die nicht auf Artniveau erfasst wurden, liegen nur für einen Rasterpunkt am Abbaugewässer innerhalb des Plangebiets, für eine der 5 zurückliegenden Kartiersaisons (Zählseason 2018/19) überhaupt Nachweise von Gastvögeln vor. In Summe der 26 Zähltermine wurden in der Saison 18/19 30 Individuen am Abbaugewässer erfasst.

#### 3.4.4.2 Fledermäuse

Innerhalb des Plangebiets wurden acht Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (s. Tab. 1). Darüber hinaus wurden Kontakte von Langohren nachgewiesen, die nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Beide Arten kommen in Niedersachsen vor, wobei das Braune Langohr insgesamt deutlich häufiger vertreten ist. Grundsätzlich bietet das Plangebiet für beide Arten geeignete Habitatstrukturen.

**Tab. 4: Fledermausarten im Plangebiet**

Art	Gefährdung		Schutzstatus <sup>1</sup>	Sommerquartiere**		Winterquartiere		
	RL Nds 1993	RL D 2020		Baumhöhlen/-spalten	an/in Gebäuden	Baumhöhlen	an/in Gebäuden	Keller/Bunker/Stollen
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	2	3	s	x	x			x
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	s		x		x	(x)
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	s	x	x	x		x
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	k. A.	*	s	x	x	x	x	
Fransenfledermaus <i>Myotis natterii</i>	2	*	s	x	(x)			x
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	2	1	s		x		x	x
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	2	V	s	x	(x)	x	x	x
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	s	x	(x)	x	x	
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	3	*	s	x	(x)	(x)	(x)	x
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	s	x	(x)		x	(x)

Art	Gefährdung		Schutzstatus <sup>1</sup>	Sommerquartiere**		Winterquartiere		
	RL Nds 1993	RL D 2020		Baumhöhlen/-spalten	an/in Gebäuden	Baumhöhlen	an/in Gebäuden	Keller/Bunker/Stollen
<b>Gesamtartenzahl: 9</b>								

RL Nds	= Rote Liste der Säugetiere Niedersachsens (HECKENROTH 1993); Hinweis: Die Rote Liste ist aufgrund der zugrundeliegenden Datenbasis bis 1991 stark veraltet und die Gefährdungseinstufungen somit teilweise nicht mehr aktuell/ zutreffend.
RL D	= Rote Liste der Säugetiere Deutschland (MEINIG et al. 2020)
1	= vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht
2	= stark gefährdete Art
3	= gefährdete Art
V	= Art der Vorwarnliste
G	= Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D	= Daten unzureichend
N	= erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt)
*	= ungefährdete Art
Schutzstatus	= Schutzstatus nach BNatSchG
s	= streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG
Quartiere	= nach Angaben von SMWA (2012), LBM (2011), LBV-SH (2011), DIETZ et al. (2007)
**	= Hier sind Sommerquartiere gemeint, die von Wochenstuben oder größeren Ansammlungen von Individuen der Art genutzt werden, nicht aber Einzelquartiere

Sämtliche Fledermausarten befinden sich im Anhang IV der FFH-RL und sind somit nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Als Besonderheit kann der Nachweis der Mopsfledermaus angesehen werden, sie gilt in Niedersachsen als „vom Aussterben bedroht“. Die Mopsfledermaus ist darüber hinaus maßgeblicher Bestandteil des örtlichen FFH-Gebiets „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (NLWKN 2018c).

Die Zwergfledermaus ist die häufigste im Plangebiet anzutreffende Fledermausart. Ebenfalls regelmäßig wurden die Breitflügelfledermaus, der Großer Abendsegler, die Wasserfledermaus und die Rauhaufledermaus nachgewiesen, wobei alle Arten flächendeckend, wenn auch teilweise mit deutlichen Dichteunterschieden vorkamen. Mückenfledermaus, Fransenfledermaus und Mopsfledermaus traten insgesamt nur selten bzw. sehr selten auf. Aufgrund der leisen Ortungsrufe ist die Mopsfledermaus jedoch schwer zu erfassen, so dass von einer höheren Aktivität innerhalb des Plangebiets auszugehen ist.

Bei den Transektkartierungen wurden überwiegend jagende Einzeltiere erfasst. Abgesehen von dem Abbaugewässer, an dem Ansammlungen von mehreren Tieren auftraten, waren keine Verbreitungsschwerpunkte innerhalb des Plangebiets vorhanden (INSTITUT BIOTA 2020).

Als **Jagdgebiete** dienen vor allem das Abbaugewässer, das Vordeichsgrünland entlang des Hartholzauwaldes und die Löcknitzau.

**Flugstraßen** sind entlang der Löcknitz, des Verbindungswegs nach Rüterberg und der B 195 vorhanden. Die angrenzenden Bäume und Böschungen dienen als Leitstrukturen. Der Verbindungsweg, der von Ge-

hölzen gesäumt wird, stellt eine Leitstruktur zwischen dem Abbaugewässer und dem südlich des Plangebiets gelegenen Einzelgehöfts mit umgebenden Grünlandflächen dar. Die B 195 ist, obwohl sie als Flugstraße fungiert, ein Gebiet mit negativen Auswirkungen auf Fledermäuse aufgrund des Verkehrs besteht hier ein erhöhtes Kollisionsrisiko.

Im Rahmen der Kartierungen konnten keine **Quartiere** oder Quartierhinweise im Rahmen der Erfassung im trassennahen Bereich festgestellt werden, weder in Gehölzen noch an Gebäuden. Im überwiegenden Teil der Gehölzbestände des Plangebiets sind zumindest Zwischenquartiere (Sommerquartiere) von Fledermäusen zu erwarten oder nicht auszuschließen.

Da die trassennahen Gehölzbestände von Stangenholz (Kiefern, Stammdurchmessern < 0,20 m) dominiert werden, sind hier grundsätzlich nur wenige Gehölze mit potenziellen Strukturen für Fledermäuse vorhanden, nur vereinzelt kommen stammstärkere Überhälter vor. Bei der Baumhöhlenkartierung (INSTITUT BIOTA 2020) konnten im direkten Seitenraum der Trasse lediglich einer abgestorbenen Kiefer eine Nutzung als **Sommerquartier** durch Fledermäuse nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Nutzungswahrscheinlich erscheint dennoch sehr gering zu sein (ebd.).

**Wochenstuben** und **Winterquartiere** sind im Beanspruchungsbereich der Deichtrasse derzeit nicht vorhanden und auch nicht zu erwarten. Wochenstuben der Rauhauffledermaus sind außerhalb des Trassenbereichs in Gehölzen entlang des Abbaugewässers nicht vollständig auszuschließen, da die verstärkte Nutzung des Abbaugewässers im Juli, August auf Wochenstuben im Angrenzungsbereich hinweisen könnte. Darüber hinaus kann aufgrund des geringen Aktionsraums der Mopsfledermaus angenommen werden, dass auch die Mopsfledermaus Quartiere im näheren Umfeld des Plangebiets hat (Entfernung zwischen Wochenstuben und Jagdgebieten bis zu 4,5 km (DIETZ et al. 2007)). Grundsätzlich sind in den Waldbereichen, außerhalb der Deichtrasse auch Winterquartiere und Wochenstuben möglich.

#### 3.4.4.3 **Fischotter und Biber**

Der **Fischotter** wurde anhand von Losungen innerhalb des Plangebiets entlang der Löcknitz nachgewiesen (EGL 2020). Eine Nutzung des Abbaugewässers als Nahrungshabitat ist wahrscheinlich. Die Löcknitz dient als Verbundachse zur Elbe und möglicherweise zum Oberlauf der Löcknitz (ebd.). Auch die Anwesenheit des **Bibers** innerhalb des Plangebiets konnte zweifelsfrei anhand von Trittsiegeln, frischen Fraßspuren und Biberpfaden belegt werden (EGL 2020). Auch erfolgte die Sichtung eines subadulten Tieres am ehemaligen Abbaugewässer. Hier befand sich auch ein älterer Biberbau. Eine dauerhafte Nutzung des Baus durch einen Familienverband konnte nicht belegt werden.

#### 3.4.4.4 Amphibien

Bei den Geländeuntersuchungen wurden innerhalb Plangebiets 2019/2020 fünf Amphibienarten nachgewiesen: **Erdkröte**, **Seefrosch** und **Teichfrosch** jeweils mit Reproduktionsverhalten an Gewässern, die übrigen Arten **Kammolch** und **Knoblauchkröte** nur wandernd (FISCHER 2020).

Insgesamt entsprechen die erfassten Arten aufgrund der beiden vorangegangenen Dürrejahre 2018 und 2019 nur bedingt dem im Raum zu erwartenden Artenspektrum (FISCHER 2020). Dies führt im Vergleich zu anderen Jahren aktuell zu einer sehr reduzierten Datenlage (ebd.). Einige Arten sind aufgrund der Habitatstrukturen und Ergebnisse früherer Kartierungen in Jahren mit günstigeren Klimabedingungen auch wieder erwartbar (vgl. FISCHER 2017, 2015):

- **Laubfrosch** (*Hyla arborea*),
- **Moorfrosch** (*Rana arvalis*),
- **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*),
- **Grasfrosch** (*Rana temporaria*),
- **Teichmolch** (*Lissotriton vulgaris*).

Es wurden bei den Kartierungen 2019/2020 mit dem Kammolch und der Knoblauchkröte zwei gefährdete Arten der Roten Liste Niedersachsens nachgewiesen (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Bei den älteren Kartierungen nachgewiesen und weiterhin zu erwartenden Arten, sind der gefährdete Moorfrosch sowie die in Niedersachsen stark gefährdeten Arten Laubfrosch und Rotbauchunke (ebd.). Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Laubfrosch und Rotbauchunke sind zudem nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Alle in Deutschland vorkommenden Arten sind darüber hinaus besonders geschützt (s. Unterlage 1.3.2). Der Kammolch und die Rotbauchunke sind zusätzlich wertgebende Art des FFH-Gebiets DE 2528-331 (landesinterne Nr. 74) „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (Anhang II der FFH-RL; NLWKN 2018c).

#### **Laichgewässer**

Das einzige dauerhaft wasserführende Stillgewässer innerhalb des Plangebiets ist das **Abbaugewässer** südlich des Löcknitzwehrs. Aufgrund der Größe und Profilierung sowie des sehr hohen (Klein-)Fischbestands kommt es nur für wenige anspruchslose Amphibienarten als Reproduktionshabitat in Betracht. Es wurden hier die **Erdkröte** sowie eine Mischpopulation aus **Teich- und Seefrosch** nachgewiesen. 2015 wurde hier zusätzlich ein Einzeltier des Moorfroschs nachgewiesen.

Im kanalisierten **Unterlauf der Löcknitz**, oberhalb und unterhalb des Wehrs, konnten vereinzelt Erdkröten sowie rufende Wasserfrösche nachgewiesen werden.

Unter günstigen klimatischen Bedingungen können im Elbvorland am Rand des Plangebiets **Qualmwassertümpel** mit Habitateignung für den Moorfrosch auftreten.

Außerhalb des Plangebiets im Wehninger Schlossparks befinden sich Gewässer, die sich bei älteren Erfassungen als artenreich darstellten (u. a. Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Grasfrosch). Wobei 2020 nur noch ein einzelnes rufendes Männchen der Rotbauchunke erfasst wurde (vgl. FISCHER 2020).

### ***Landlebensräume***

Ganzjährig als Landlebensraum dienen die ufernahen Säume um die Gewässer (Röhrichte, Gras-Staudenfluren, Gehölze etc.) sowie die Übergangszone zwischen dem wechselfeuchten bis -nassen Grünland der Elbtalaue und dem bewaldeten Dünensandbereich.

Die Kiefernwälder auf Flugsand haben für Amphibien zumindest saisonal eine Bedeutung. Die bewaldeten Bereiche werden vor allem von der Erdkröte zur Überwinterung im Boden genutzt, möglicherweise vereinzelt auch von weiteren Arten. Erdkröten können sich hier teilweise auch im Sommer aufhalten. Es ist anzunehmen, dass etwas ältere und lichtere Baumbestände mit Kraut-/ Grasschicht gegenüber jungen, dichten Kieferforsten bevorzugt werden vgl. (FISCHER 2020).

Offene Rohbodenbereiche, wie bspw. Dünen im Wald, sandige Böschungen und Wegränder entlang der Löcknitz, können speziell im Hinblick auf die Ansprüche der Knoblauchkröte eine Habitatfunktion haben.

### ***Wanderbeziehungen***

Insgesamt wurde im Jahr 2020 nur eine geringe Wanderbewegung festgestellt (3 Kammmolche, 2 Knoblauchkröten, 1 Individuum des Wasserfrosch-Komplexes bzw. des Teichfroschs sowie 34 Erdkröten). Bei der vergleichsweise stärksten synchronen Wanderung wurden 2020 insgesamt 31 Tiere erfasst. Dies ist nur ein Bruchteil der Abundanz und des Artenspektrums, welches noch fünf Jahre zuvor nachgewiesen worden war (FISCHER 2015).

An der B 195 lag der Querungsschwerpunkt der Wanderaktivität im Bereich nordwestlich des Löcknitzwehrs. Letztere war im Frühjahr 2020 allerdings im Vergleich zu dem Jahr 2015 kaum messbar (vgl. FISCHER 2015). Nordwestlich des Wehrs wanderten hier 2020 auch die beiden streng geschützten Arten Kammmolch und Knoblauchkröte. 2015 wurden zusätzlich starke Wanderaktivitäten des Teichmolchs sowie wandernde Individuen der Rotbauchunke, des Laubfroschs, des Moorfroschs und des Grasfroschs festgestellt. Die Knoblauchkröte wurde darüber hinaus jeweils mit einem Individuum östlich des Wehrs und mit einem Individuum auf einem Waldweg südöstlich des Plangebiets festgestellt (FISCHER 2020). Auch der Laubfrosch wanderte 2015 zusätzlich im östlich des Wehrs gelegenen Abschnitt der B 195.

Innerhalb des Plangebiets selbst wird in erster Linie das Abbaugewässer von einzelnen anspruchslosen Arten angewandert, so befand sich auf dem Verbindungsweg nach Rüterberg gewisse Anhäufungen der Erdkröte im Bereich der Kurve südöstlich des Abbaugewässers.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass der Schwerpunkt der Wanderbewegungen aus den nordwestlich des Wehrs gelegenen Wald- und Gehölzbeständen Richtung Laichgewässer innerhalb des Schlossparks gerichtet war.

#### 3.4.4.5 Reptilien

Innerhalb des Plangebiets wurden insgesamt mit **Blindschleiche**, **Ringelnatter** und **Waldeidechse** drei verschiedene Reptilienarten bei den Kartierungen nachgewiesen (EGL 2020), darunter die in Deutschland und Niedersachsen gefährdete Ringelnatter (PODLOUCKY & FISCHER 2013, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

Mit 76 bzw. 26 insgesamt nachgewiesenen Individuen bei Waldeidechse und/ oder Blindschleiche kann von einer mittleren Besiedlungsdichte ausgegangen werden. Die Nachweise der Blindschleiche und Waldeidechse gelangen im Bereich offener Böschungen entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg sowie angrenzend an den Hartholzauwald. Die Ringelnatter wurde einmalig schwimmend im Abbaugewässer nachgewiesen sowie auf einer Waldlichtungsflur östlich des Verbindungswegs.

Die streng geschützte Zauneidechse wurde im Raum nur außerhalb des Plangebiets, rd. 250 m südlich des Beanspruchungsbereichs erfasst. Eine weitere Betrachtung entfällt daher, weil kein Wirkpfad für die Art besteht. Ein Vorkommen der streng geschützten Art Schlingnatter konnte nicht bestätigt werden, auch wenn geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Mit drei nachgewiesenen Arten fehlen entsprechend dem zu erwartenden Artenspektrum des Naturraums, die beiden oben genannten Arten Zauneidechse und Schlingnatter. Wobei insbesondere aufgrund des überwiegend hohen Beschattungsgrades des Trassenbereichs, hier nicht mit diesen Arten zu rechnen ist.

#### 3.4.4.6 Tagfalter

Im Plangebiet konnten 29 Tagfalterarten nachgewiesen werden, wovon für 25 Arten ein Bodenständigkeitsnachweis erbracht wurde bzw. von Bodenständigkeit auszugehen ist (EGL 2020).

Mit 29 nachgewiesenen Arten weist das Plangebiet ein beachtliches Artenspektrum auf, was insbesondere mit der Standortvielfalt und der dadurch vorhandenen Habitatstrukturen zu begründen ist. Das nachgewiesene Artenspektrum setzt sich sowohl aus spezialisierten als auch aus weitverbreiteten Arten zusammen, die keine besonderen Ansprüche stellen. Als gemäß Niedersächsischer und/ oder Deutscher Roter Liste (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011) gefährdete und bedeutende Arten wurden der vom Aussterben bedrohte **Wegerich-Schneckenfalter**, die stark gefährdeten Arten **Kleiner Sonnenröschen-Bläuling** sowie die gefährdeten Arten **Ampfer-Grünwidderchen**, **Sechsfleck-Widderchen** und **Resedaweißling** nachgewiesen. Streng

geschützte Arten gemäß § 7 BNatSchG wurden nicht nachgewiesen. Die Falter der Familie der Bläulinge, die beiden Widderchenarten sowie das Kleine Wiesenvögelchen zählen zu den besonders geschützten Arten. Der stark gefährdete Schwalbenschwanz wurde bei den Kartierungen im Raum, nicht aber innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden.

#### 3.4.4.7 Heuschrecken

Im Plangebiet wurden 25 Heuschreckenarten nachgewiesen. Die Tabelle innerhalb des Kartierberichts (EGL 2020, Unterlage 1.3.1) gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Arten, den Rote Liste-Status sowie weitere Schutzkategorien. Aufgrund des geringen Aktivitätsradius sowie der geringen Größe der besiedelten Habitate kann von einer Bodenständigkeit aller nachgewiesenen Arten ausgegangen werden.

Das Plangebiet zeigt mit insgesamt 25 nachgewiesenen Arten ein beachtliches Artenspektrum auf. Es setzt sich sowohl aus weit verbreiteten und anspruchslosen Arten als auch aus zahlreichen stenotopen, hoch spezialisierten Arten zusammen. Zu erklären ist das breite Artenspektrum innerhalb des Plangebiets insbesondere durch die weite Standortamplitude unterschiedlichster Lebensräume von trockenwarmen Offensand-Dünenstandorten bis zu wechselfeuchten Grünlandbereichen.

Besonders zu erwähnen ist das Vorkommen der in Niedersachsen stark gefährdeten **Blaflügeligen Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulea*; GREIN 2005), die nach der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützte Art gilt. Zudem konnten mit der **Westlichen Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*), dem **Warzenbeißer** (*Decticus verrucivorus*) und der **Feldgrille** (*Gryllus campestris*) drei weitere in Niedersachsen und/ oder Deutschland (GREIN 2005., MAAS et al. 2011) stark gefährdete bzw. vom Aussterben bedrohte Arten nachgewiesen werden. Streng geschützte Heuschreckenarten wurden nicht nachgewiesen.

#### 3.4.4.8 Waldameisen

Waldameisen (*Formica* spec.) sind eine Ameisengattung, die zu den hügelbauenden Waldameisen gehören. Vorrangig handelt es sich hierbei in Niedersachsen um die Rote Waldameise (*Formica rufa*). Es kommen jedoch auch weitere Arten vor.

Die Kartierung der Waldameisen erfolgte anhand der Ameisenneststandorte im Rahmen der Biotypenkartierung sowie Kartierung der Reptilien sowie zusätzlich als gezielte Nachsuche an geeigneten Standorten im Zeitraum zwischen März und September 2021. Eine Nachkontrolle erfolgte im Zeitraum März/ April 2022. Die festgestellten Neststandorte wurden per GPS eingemessen, um eine möglichst genaue Verortung zu erhalten. Dies stellt jedoch keine Vermessung dar, Abweichungen (bis zu 5,0 m) sind möglich.

Insgesamt wurden 20 Nester der Waldameise im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Diese verteilen sich über das gesamte Untersuchungs-

gebiet. Schwerpunkte liegen im Bereich von gut besonnten und exponierten Übergangsökotonen, also Waldrandbereichen im Übergang zu Sandwegen sowie dem südexponierten Böschungsbereich des ehemaligen Abbaugewässers. Bei den festgestellten Nestern handelt es sich überwiegend um kleinere Nester mit einer Höhe von bis zu rd. 40 cm und im Bereich von Baumstubben. Die Waldameise gilt als besonders geschützte Art. Der Schutz umfasst neben der Art auch den Neststandort.

Insbesondere die gut besonnten süd- und westexponierten Waldrandbereiche besitzen eine **hohe Funktionsfähigkeit** für die Waldameise, was sich auch an der Verteilung der Neststandorte zeigt.

---

#### 3.4.4.9 Vorbelastungen

Folgende Beeinträchtigungen, die sich negativ auf die Fauna und deren Entwicklung auswirken, liegen im Plangebiet vor:

- Straßenverkehr auf der B 195 > Schadstoffeinträge,
- Zerschneidungswirkung der B 195 (bspw. Fischotter, Biber, Fledermäuse, Amphibien),
- Regulierung der Löcknitz > keine natürlichen Wasserstandsschwankungen,
- Unterhaltung und künstlicher Uferverbau der Löcknitz,
- Störungen durch Freizeitnutzung,
- Störungen durch Nutzung des Abbaugewässers zum Angeln.



---

### 3.4.4.10 Ermittlung der Funktionsfähigkeit

---

#### 3.4.4.10.1 Avifauna

##### ***Brutvögel***

Insgesamt besitzt das Plangebiet in Bezug auf die **Avifauna** eine sehr geringe bis sehr hohe Bedeutung, es bietet aufgrund der kleinräumig variierenden Strukturen einem breiten Artenspektrum Habitate. Insbesondere die Waldstandorte der Hartholzaue und die Kiefernstandorte auf Dünenrelief sind von **sehr hoher Bedeutung**. Von **hoher Bedeutung** sind aufgrund des Drosselrohrsängerreviers die nördlich des Wehrs gelegenen Flächen der Löcknitzau sowie das Vordeichsgrünland, welches nur kleinflächig in das Plangebiet hereinreicht. Von **mittlerer Bedeutung** für die Avifauna sind das Abbaugewässer und die umgebenden Flächen, die südlich des Wehrs gelegene Löcknitzau, inklusive der Brücke, an der sich unter anderem Brutreviere von Rauchschwalben befinden sowie die Waldflächen zwischen Löcknitzkanal und B 195, sowie die Kiefernbestände nordwestlich des Löcknitzkanals beidseitig der B 195. Von **geringer Bedeutung** ist der Verbindungsweg mit seinen angrenzenden Säumen und die zwischen Hartholzauwald und Weg gelegenen jungen Gehölzbestände. Von **sehr geringer** Bedeutung ist die B 195 einschließlich des direkten Straßenseitenraums.

Die Vordeichsgrünlandflächen zählen darüber hinaus zu den Großvogel-Lebensräumen hoher Bedeutung und dient vor allem als Nahrungshabitat von Arten wie dem Rotmilan, Habicht, Weißstorch und Fischadler.

##### ***Gastvögel***

Darüber hinaus befinden sich gemäß Auswertungen der staatlichen Vogelschutzwerke des NLWKN Gastvogel-Lebensräume landesweiter Bedeutung innerhalb des Plangebiets (NLWKN 2018b, Bewertungszeitraum: 2008-2018; Jahr der Datengrundlagen: 2013 - 2017). Die landesweit bedeutenden Bereiche (Teilgebietsnummer: 5.1.04.15; Elbe N Damnatz – Wehninger Haken; Gesamtgröße: 295 ha) umfassen nahezu das gesamte Plangebiet. Die sehr viel genaueren Rasterdaten der BRV zeigen jedoch, dass das Plangebiet selbst nur eine **sehr geringe Bedeutung** hat, zumal die für Gastvogelarten attraktiven Vordeichsgrünlandflächen außerhalb des 100 m-Wirkraums liegen.

---

#### 3.4.4.10.2 Fledermäuse

Das gesamte Plangebiet besitzt insgesamt eine hohe Bedeutung als Fledermaushabitat. Die Zuordnung erfolgt auf Grundlage der folgenden Kriterien:

- Lebensräume mit Quartieren (Wochenstuben) der Rauhauffledermaus und auch der Mopsfledermaus im Plangebiet, aber außerhalb der Deichtrasse, sind nicht vollständig ausgeschlossen,

- Es befinden sich Flugstraßen der vom Aussterben bedrohten Mopsfledermaus, die ebenfalls Anhang II des FFH-Gebiets, ist innerhalb des Plangebiets
- sowie Flugstraße der Fransenfledermaus,
- bedeutende Jagdgebiete mindestens einer gefährdeten Fledermausart (Rote Liste 3) (hier Zwerg- und Wasserfledermaus)
- sowie Jagdgebiete von insgesamt 9 Arten innerhalb des Plangebiets.

Insgesamt ist den Bereichen entlang der B 195 zwar eine geringere Wertigkeit als Fledermaushabitat für die meisten Fledermausarten zu unterstellen (erhöhtes Kollisionsrisiko) aufgrund des Vorkommens der Mopsfledermaus und der mangelnden Kenntnis der genauen Verbreitung, ist jedoch vorsorglich auch diesem Bereich eine hohe Bedeutung zuzuordnen.

**Jagdgebiete mit hoher Bedeutung** befinden sich vor allem im Bereich des Abbaugewässers, auf den Vordeichsgrünlandflächen in der Elbtal- aue, insbesondere entlang des Hartholzauwaldes, sowie in der Löcknitz- aue. Die Löcknitz- aue, der Verbindungsweg, aber auch die B 195 dienen darüber hinaus als Flugrouten mit **hoher Bedeutung**.

Das Quartierpotenzial im Trassenbereich wird als **gering** eingestuft. Wochenstuben und Winterquartiere der Rauhaut- oder Mopsfledermaus, bspw. im Inneren der Wälder sind grundsätzlich möglich. Diese könnten prinzipiell auch zu lokalen Einstufungen **sehr hoher Bedeutung** führen. Diese befinden sich jedoch vollständig außerhalb des Beanspruchungs- bereichs der Deichtrasse.

#### 3.4.4.10.3 Fischotter und Biber

Für den **Fischotter** besitzt die Löcknitz und auch das ehemalige Abbaugewässer eine **mittlere Bedeutung als Nahrungshabitat** mit den vorhandenen Fischbeständen. Zudem besitzt die Löcknitz als Durchzugs- achse zwischen Elbe und dem Abschnitt bis zur Wehranlage mit angrenzendem Abbaugewässer eine **mittlere Bedeutung** für die Art. Der Die Löcknitz besitzt als Verbindungsachse im Abschnitt zwischen dem Löcknitzwehr und dem alten, naturnäherem Oberlauf der Löcknitz östlich von Dömitz vermutlich nur eine **geringe Bedeutung** aufgrund fehlender Habitat- und Versteckstrukturen.

Innerhalb des Plangebiets besitzt das ehemalige Abbaugewässer süd- lich der B 195 eine **hohe Bedeutung für den Biber**, da es gute Bedin- gungen für die dauerhafte Ansiedlung eines Familienverbunds bietet und zugleich als Nahrungshabitat dient. Zudem ist es relativ hochwassers- cher. Negativ wirken sich hier regelmäßige Störungen die Freizeitnut- zung und durch die Nutzung als Angelgewässer aus. Die Löcknitz be- sitzt als Verbindungsachse im Abschnitt zwischen dem Löcknitzwehr und dem alten, naturnäherem Oberlauf der Löcknitz östlich von Dömitz vermutlich nur eine **geringe Bedeutung** aufgrund fehlender Habitat- und Versteckstrukturen.

An der Löcknitz fehlt es an geeigneten Habitatstrukturen durch ein stark eingeschränktes Nahrungsangebot, fehlende Gehölz- und Gebüschstrukturen und Versteckmöglichkeiten. Zudem führt die Regulierung des Wasserstands durch das Wehr zu starken Wasserstandschwankungen, die eine dauerhafte Ansiedlung des Bibers deutlich erschweren (Eingang des Biberbaus/ der Biberburg muss sich immer unter Wasser befinden, was somit nicht gegeben ist).

---

#### 3.4.4.10.4 Amphibien

Flächen mit einer **sehr hohen Bedeutung** für Amphibien sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Gewässer außerhalb des Plangebiets im Schlosspark Wehningen, insbesondere in klimatisch günstigeren Jahren eine sehr hohe, mindestens aber eine hohe Bedeutung aufweisen. Die Wanderbewegungen des Kammmolchs und der Knoblauchkröte (jeweils FFH-Richtlinie Anhang IV), die 2020 allerdings jeweils nur mit Einzeltieren festgestellt wurde, lassen vermuten, dass diese ebenfalls diese Gewässer anwandern. Sowohl die Laichhabitats als auch die Landlebensräume der beiden Arten sind vor allem nordwestlich des Wehrs zu erwarten. Diese Bereiche haben somit eine **hohe Bedeutung** für Amphibien.

Die nur temporär wasserführenden Qualmwasserbereiche, die nur kleinfächig ins Plangebiet hineinreichen, sind aufgrund der frühzeitigen Austrocknung in diesem Jahr ohne Bedeutung als Laichgewässer gewesen. In anderen Jahren könnten diese aufgrund von potenziellen Moorfröschvorkommen jedoch von **hoher Bedeutung** sein. Landlebensräume von hoher Bedeutung befinden sich in den Bereichen der Hartholzauwälder mit ihren angrenzenden Saumbereichen sowie in den mit Gehölzen und Säumen bewachsenen Bereich zwischen Löcknitz und Deich westlich des Wehrs.

Landlebensräume von **mittlerer Bedeutung** sind in den Kiefernwäldern, den ufernahen Säumen und Röhrichten, den Gras- und Staudenfluren entlang der Löcknitz sowie in den wechselfeuchten bis -nassen Grünlandflächen der Elbtalaue und um das Bewirtschaftungsgebäude des NLWKN zu erwarten.

Das Abbaugewässer und die Löcknitz besitzt aufgrund der nur drei nachgewiesenen ungefährdeten Arten (Erdkröte, Teich- und Seefrosch) eine **geringe Bedeutung** für Amphibien. Das restliche Plangebiet besitzt eine **sehr geringe** Bedeutung für Amphibien.

---

#### 3.4.4.10.5 Reptilien

Eine **hohe Bedeutung** besitzen die gut besonnten und exponierten Waldränder und Offenhabitate entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg. Wertgebend sind hier die Vorkommen der gefährdeten Ringelnatter sowie der Blindschleiche als Art der Vorwarnliste Niedersachsens sowie die Waldeidechse, die auf der Vorwarnliste Deutschlands geführt ist.

Die offenen Böschungsbereiche mit lückigen Heideflächen/ Sandtrockenrasen/ Halbruderalen Gras- und Staudenfluren besitzen mit Vorkommen der beiden Arten Waldeidechse und Blindschleiche eine **mittlere Bedeutung** für Reptilien. Es ist davon auszugehen, dass die angrenzenden Waldbereiche als Winterquartier für die vorkommenden Reptilienarten eine Bedeutung besitzen.

Ein geringer Teil des Plangebiets besitzt eine **sehr geringe bis geringe Bedeutung** für Reptilien, da durch den überwiegend dichten Bewuchs eine starke Beschattung entsteht. Dadurch besitzen die Waldbereiche kein Potenzial für die Besiedlung durch gefährdete Reptilienarten. Als potenzielle Art ist hier aufgrund der Habitatansprüche ausschließlich die Waldeidechse zu erwarten.

---

#### 3.4.4.10.6 Tagfalter

Bereiche mit einer **sehr hohen Bedeutung** für Tagfalter sind innerhalb des Plangebiets auf dem Löcknitzdeich nördlich der Wehranlage sowie auf den Vordeichgrünlandflächen südlich der Geländekante vorhanden. Wertgebend ist das Vorkommen stark gefährdeter bzw. gefährdeter Arten wie des Schwalbenschwanzes, des Ampfer-Grünwidderchens und des Sechsfleck-Widderchens. Als vom Aussterben bedrohte Art ist insbesondere der Wegerich-Schreckenfalter wertgebend.

Eine **hohe Bedeutung** besitzen die gut besonnten und exponierten Böschungsbereiche des Löcknitzdeichs südlich der Wehranlage. Wertgebend sind hier Vorkommen des Braunen Feuerfalters und des Kleinen Perlmutterfalters als Arten der Vorwarnliste. Zudem weisen die Bereiche bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert eine hohe Artenzahl auf.

Ein großer Teil der Probeflächen besitzt aufgrund einer allgemein hohen Artenzahl eine **mittlere Bedeutung**. Dazu zählen die Trockenrasen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren des Plangebiets entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg sowie der B 195. Stark gefährdete Tagfalterarten sind hier nicht zu erwarten.

Flächen mit einer **geringen bzw. sehr geringen Bedeutung** sind innerhalb des Plangebiets, abgesehen von den versiegelten Bereichen, nicht vorhanden, da auf sämtlichen Flächen des Plangebiets mit gefährdeten Arten sowie einer artenreiche Tagfalterfauna zu rechnen ist.

---

#### 3.4.4.10.7 Heuschrecken

Das Plangebiet weist eine sehr hohe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Heuschrecken auf.

Die Sandmagerrasen, die Grünlandflächen sowie die trockenen halbruderalen Gras- und Staudenflächen entlang der Löcknitz weisen eine **sehr hohe Bedeutung** auf. Von **hoher Bedeutung** für Heuschrecken sind die Vordeichsgrünlandflächen und die Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen zwischen B 195 und Verbindungsweg. Wertgebend ist hier das Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Heuschreckenarten bzw. mehrerer gefährdeter Arten wie Feld-Grille, Westliche-Beißschrecke, Warzenbeißer, Blauflüglige Ödlandschrecke u. a. sowie eine bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert hohe Artenzahl.

Eine **mittlere Bedeutung** für Heuschrecken besitzen eine Ruderalflur südlich der B 195 sowie zwei dichter bewachsene und teilweise beschattete Flächen angrenzend an den Verbindungsweg nach Rüterberg. Wertgebend sind hier das Vorkommen des Heidegrashüpfers bzw. des Verkannten Grashüpfers und eine allgemein hohe Artenzahl.

Eine halbruderalen Gras- und Staudenflur (Probefläche 8) südlich angrenzend an die B 195 besitzt mit dem Vorkommen vier ungefährdeter Arten eine **geringe Bedeutung** für Heuschrecken.

Probeflächen mit einer **sehr geringen Bedeutung** für Heuschrecken sind innerhalb der Plangebiets nicht vorhanden.

---

### 3.5 Landschaftsbild und Erholung

---

#### 3.5.1 Beschreibung des Landschaftsbildes

Der nordöstliche Teil des Plangebiets befindet sich auf den Ausläufern des Carrenziener Forstes. Das Landschaftsbild wird durch das Dünenplateau mit stark bewegter Geländemorphologie geprägt. Die mit Kiefern bedeckte Düne wird durch die B 195 und den Löcknitzkanal zerschnitten. Der Löcknitzkanal ist deutlich ins Gelände eingeschnitten und zieht sich von Nordosten entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets bis zum Wehr und weiter bis an die Elbe. Der letzte Abschnitt bis zur Elbe hat Fließgewässercharakter, obwohl dieser gleichermaßen eingedeicht ist und gliedert sich in die Landschaft ein.

Der Übergang zwischen Dünenplateau und Elbtalaue stellt sich als prägende Geländekante dar, die von Nordwesten nach Südosten vom bestehenden Deich übers Wehr, an einem Stillgewässer vorbei und anschließend von einem Auenwaldstreifen begleitet durch das Plangebiet verläuft.

Die Elbtalaue liegt deutlich tiefer als der Dünenzug und ist durch ein welliges Auenrelief mit nur vereinzelt Strukturelementen (Einzelbäume,

Flutrinne, trockene Geländerück) geprägt. Diese von Überflutungen geprägte Landschaft, lässt weite Blickbeziehungen zu, die ansonsten nur in der Schneise des Löcknitzkanals und entlang der B 195 in den Waldbereichen vorhanden sind.

Der Schlosspark Wehningen ragt kleinflächig in das Plangebiet hinein, sein Charakter ist innerhalb des Plangebiets jedoch nicht zu erkennen. Er dient als siedlungsnaher Freiraum für die Bevölkerung aus Wehningen. Darüber hinaus ist hier von einer regionalen Nutzung als Erholungsraum auszugehen.

Der Elberadweg als überregionaler Fernwanderweg zwischen Vrchlabi im Riesengebirge (Tschechien) und der Elbmündung bei Cuxhaven (1999-2021 ELBERADWEG 2021) verläuft im nördlichen Teil des Plangebiets über die Deichkrone des Elbedeichs, in einem kurzen Abschnitt im Bereich des Wehrs über die B 195 und anschließend, entgegen der veralteten Darstellung des RROP, entlang des Verbindungswegs nach Rüterberg (LANDKREIS LÜNEBURG 2021a, Stand: 2015, 1999-2021 ELBERADWEG 2021, OUTDOORACTIVE GMBH 2020).

Darüber hinaus sind Trittpfade und nicht ausgeschilderte Waldwege vorhanden, die voraussichtlich von der Bevölkerung aus Wehningen und Rüterberg als Spazierweg genutzt werden.

Das Abbaugewässer und die Löcknitz werden regelmäßig von Anglern der örtlichen Angelvereine aufgesucht.

### 3.5.1 Vorbelastungen

Vorbelastungen des Schutzguts Landschaft bestehen im Plangebiet durch:

- Straßenverkehr auf der B 195 > akustische und visuelle Störungen.

### 3.5.2 Ermittlung der Funktionsfähigkeit des Landschaftsbildes

Für die Analyse des Schutzguts Landschaft ist eine Abgrenzung der Landschaft in Einheiten erforderlich (vgl. ROTH 2012, KÖHLER & PREIS 2000). Landschaftsbildeinheiten stellen Landschaften mit einem individuellen, in sich einheitlichen Charakter hinsichtlich der geomorphographischen Strukturen (Relief, Gewässer), Vegetation, und Besiedelung dar (vgl. ROTH 2012). Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten erfolgte nach den folgenden Indikatoren (vgl. KÖHLER & PREISS (2000), WÖBSE (2002) sowie ROTH (2012)):

- Vielfalt der Landschaft,
- Naturnähe/ Natürlichkeit der Landschaft,
- Schönheit der Landschaft,
- Eigenart der Landschaft,
- Historische Kontinuität der Landschaft,
- Freiheit von störenden Objekten, Geräuschen, Gerüchen.

In der folgenden Tabelle erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten.

**Tab. 5: Charakteristika und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten**

Landschaftsbildeinheit	naturraumtypische und prägende Landschaftsbildelemente/-eigenschaften	störende Geräusche/ Gerüche/ Objekte	Bewertung des Landschaftsbildes						
			Vielfalt	Natürlichkeit/ Naturnähe	Schönheit	Eigenart	Historische Kontinuität	Freiheit von störenden Objekten, Geräuschen, Gerüchen	Gesamtbeurteilung
(1) weitläufige Kiefernwaldlandschaft nördlich vom Löcknitzwehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lichter, Kiefernwald auf Sanddüne</li> <li>➤ leicht welliges Relief</li> <li>➤ weitläufig und strukturarm, wirkt teils monoton</li> <li>➤ regelmäßig lichte Stellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B 195</li> </ul>	gering	mittel	gering	gering	mittel	mittel	mittel
(2) Löcknitzkanal bis zum Löcknitzwehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ furchenartige symmetrische Form in Sanddüne</li> <li>➤ vereinzelt große Weiden am Ufer</li> <li>➤ Stillgewässercharakter</li> <li>➤ weite Sichtbeziehungen entlang des Kanals im Osten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B 195</li> <li>➤ Wassergerausche in nahe des Löcknitzwehrs</li> </ul>	mittel	mittel	hoch	mittel	gering	hoch	mittel

Landschaftsbildeinheit	naturraumtypische und prägende Landschaftsbildelemente/-eigenschaften	störende Geräusche/ Gerüche/ Objekte	Bewertung des Landschaftsbildes						
			Vielfalt	Natürlichkeit/ Naturnähe	Schönheit	Eigenart	Historische Kontinuität	Freiheit von störenden Objekten, Geräuschen, Gerüchen	Gesamtbeurteilung
(3) Waldlandschaft auf Sanddüne nördlich der B 195	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ von Kiefer dominierter Wald auf Sanddüne</li> <li>➤ teils bewegtes Relief mit Höhen bis auf 17,5 m NHN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B 195</li> </ul>	mittel	mittel	gering	hoch	mittel	hoch	<b>mittel</b>
(4) Bewirtschaftungsgebäude am Löcknitzwehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bewirtschaftungsgrundstück des NLWKN</li> <li>➤ umgeben von Bäumen und Gebüsch</li> <li>➤ klare Abgrenzung in der Landschaft durch Umzäunung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B 195</li> <li>➤ Zaun wirkt optisch störend</li> </ul>	mittel	mittel	gering	gering	gering	mittel	<b>mittel</b>
(5) Bundesstraße B 195	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sehr unregelmäßig befahren</li> <li>➤ schnelle Geschwindigkeiten im Plangebiet zugelassen (100 km/h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission und visuelle Störung durch verkehrliche Nutzung</li> </ul>	sehr gering	gering	gering	sehr gering	gering	gering	<b>gering</b>
(6) Stillgewässerlandschaft südlich vom Wehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kleinräumige, naturnahe Stillgewässerlandschaft</li> <li>➤ Abbaugewässer in Geländesenke</li> <li>➤ visuell nach außen abgeschirmt</li> <li>➤ typische Pflanzen und Tiere wahrnehmbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B195</li> </ul>	mittel	hoch	hoch	hoch	mittel	mittel	<b>hoch</b>
(7) Waldlandschaft auf Sanddüne südlich der B195	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ von Kiefern dominierter Wald auf Sanddüne</li> <li>➤ starkes Relief, teilweise bergartige Erhebungen bis zu 33,5 m NHN</li> <li>➤ nach Süden abfallend in die Elbniederung</li> <li>➤ teilweise lichte Stellen bis hin zu offenen Dünenbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B195</li> </ul>	mittel	mittel	mittel	sehr hoch	mittel	hoch	<b>hoch</b>
(8) riegelartige Auenwaldlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auenwaldlandschaft im Überflutungsbereich</li> <li>➤ Übergangszone von Waldlandschaft in offene grünlanddominierte Landschaft</li> <li>➤ prägende alte Bäume</li> <li>➤ typische Pflanzen und Tiere wahrnehmbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ geringe Lärmimmission durch B 195</li> </ul>	hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch	hoch	<b>sehr hoch</b>



Landschaftsbildeinheit	naturraumtypische und prägende Landschaftsbildelemente/-eigenschaften	störende Geräusche/ Gerüche/ Objekte	Bewertung des Landschaftsbildes						
			Vielfalt	Natürlichkeit/ Naturnähe	Schönheit	Eigenart	Historische Kontinuität	Freiheit von störenden Objekten, Geräuschen, Gerüchen	Gesamtbeurteilung
(9) Deichlandschaft am Elbedeich bei Wehningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gemähtes Grünland am und auf dem Deich</li> <li>➤ Elberadweg wird regelmäßig von Radfahrern genutzt (Erholungsfunktion)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B 195</li> </ul>	gering	mittel	mittel	mittel	mittel	hoch	mittel
(10) weitläufige Niederungslandschaft im Überflutungsbereich der Elbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nördlich des Wehrs gelegener Löcknitzabschnitt mit Fließgewässercharakter</li> <li>➤ wenig gliedernde Strukturen</li> <li>➤ weite Blickbeziehungen</li> <li>➤ Elbe wahrnehmbar</li> <li>➤ typische Pflanzen und Tiere wahrnehmbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ keine Störung wahrnehmbar</li> </ul>	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
(11) lichte Waldlandschaft nördlich des Bewirtschaftungsgebäudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pionierwaldlandschaft mit Kiefern, Birken und Pappeln</li> <li>➤ einige offene Rasen- und Sandflächen</li> <li>➤ Dünencharakter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lärmimmission durch angrenzende B195</li> <li>➤ geringe visuelle Störung durch angrenzenden Zaun</li> </ul>	hoch	hoch	mittel	mittel	gering	mittel	mittel

Dem Landschaftsbild des Plangebiets kommt unter Berücksichtigung der Kriterien: Vielfalt, Naturnähe/ Natürlichkeit, Schönheit, Eigenart, historische Kontinuität der Landschaft und Freiheit von störenden Objekten, Geräuschen, Gerüchen (vgl. ROTH 2012, KÖHLER & PREIS 2000) überwiegend eine **sehr hohe bis hohe Bedeutung** zu (rd. 75 % des Plangebiets). Den Landschaftsbildeinheiten, die nördlich der B 195 und des Wehrs gelegen sind, kommt eine **mittlere Bedeutung** zu (insgesamt rd. 20 % des Plangebiets). Ausschließlich dem Landschaftsbild des direkten Straßenraums der B 195 kommt eine **geringe Bedeutung** in Bezug auf die Landschaftsbildfunktionen zu (5 % des Plangebiets).

In Bezug auf die Erholungsnutzung besitzt das Plangebiet im Verlauf des überregional bedeutenden Radwegs eine (LANDKREIS LÜNEBURG 2021b, Layer Stand: 2015) **sehr hohe Bedeutung** für die Erholung. Die Bereiche des Plangebiets südlich der B 195 einschließlich der Bereiche des Schlossparks, des Deiches und der Elbtalau stellen Erholungsräume von regionaler Bedeutung dar (ebd.) und sind somit von **hoher Bedeutung** für die Erholungsnutzung. Der Bereich nördlich der B 195 im Bereich der Löcknitz weist eine **mittlere Erholungsfunktion** auf. Der direkte Straßenraum der B 195 ist von **geringer Erholungsfunktion**.

### 3.6 Zusammenfassung der Bestandssituation

Insgesamt weist das Plangebiet aufgrund der Lage im Übergang zwischen Dünenplateau und Elbtalaue sowohl in Bezug auf seine abiotischen Naturhaushaltsfaktoren als auch in Bezug auf die Artenvielfalt der unterschiedlichen Tiergruppen wieder eine hohe Vielfalt auf.

Es sind für fast alle Naturhaushaltsfaktoren, abgesehen von Klima und Luft, Bereiche mit sehr hohen und hohen Funktionen vorhanden. So ist in Bezug auf den **Boden** insbesondere der tiefe Podsol-Regosol im Bereich der Kiefernwälder auf Binnendüne mit überwiegend naturnaher Ausprägung aufgrund des Extremstandorts und seines bedeutende Biotopentwicklungspotenzials von hoher Bedeutung. Hohe **Grundwasserfunktionen** sind innerhalb des Plangebiets nur kleinflächig im nördlichen Plangebiet entlang der Löcknitz, am Schlosspark sowie südlich des Abbaugewässers mit jährliche Grundwasserneubildungsrate von >200 mm/a vorhanden.

Dem naturnah entwickelten **Abbaugewässer** kommt innerhalb des Plangebiets eine hohe Funktionsfähigkeit in Bezug auf Oberflächengewässer zu, da es sich in Bezug auf die Flora und Fauna naturnah entwickelt hat und von hoher Bedeutung als Lebensraum u. a. für Fischotter und Biber ist und als Jagdhabitat für Fledermäuse dient.

In Bezug auf die vorgefundene **Flora** und die **Biotoptypen** ist das überwiegende Plangebiet von besonderer bis allgemeiner Bedeutung in Bezug auf die Biotopausstattung. Rd. 2/ 3 der Fläche werden von Biotoptypen der Wertstufen V - IV eingenommen. Es befinden sich überdurchschnittlich viele gesetzlich geschützte Biotope und Lebensraumtypen innerhalb des Plangebiets.

Auch bei der **Fauna** konnten innerhalb des Plangebiets zahlreiche streng geschützte Fledermaus-, Amphibien- und Vogelarten sowie die Arten Fischotter und Biber nachgewiesen werden. Von besonderer Bedeutung ist der Nachweis der vorm Aussterben bedrohten Mopsfledermaus. Das darüber hinaus erfasste Artenspektrum der Gruppen Tagfalter und Widderchen sowie der Heuschrecken zeichnete sich durch eine hohe Artendiversität und zahlreiche gefährdete und besonders geschützte Arten aus.

Rd. 75% des Plangebiets zeichnet sich durch eine sehr hohe bis hohe Bedeutung für das **Landschaftsbild** aus. In Bezug auf die **Erholungsnutzung** besitzt das Plangebiet im Verlauf des überregional bedeutenden Radwegs eine sehr hohe Bedeutung.

Es bleibt festzuhalten, dass das Plangebiets in Bezug auf seine Naturhaushaltsfaktoren von überdurchschnittlichem Wert und überwiegend hoher bis sehr hoher Bedeutung ist.

Das hohe Schutzregime aus Natura-2000-Gebieten und C-Gebietsteilen des Biosphärenreservats „Niedersächsische Elbtalaue, welches den überwiegenden Teil des Plangebiets betrifft, trägt darüber hinaus zum Schutz und Erhalt der vorgefundenen Arten und des Bestands bei.

---

## 4 Konfliktanalyse

---

### 4.1 Methodik

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden die Auswirkungen ermittelt, die durch den Bau des Deiches und seine Nebenanlagen auf den Naturhaushalt sowie das Landschaftsbild zu erwarten sind. Dabei wurde in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Von diesen Wirkfaktoren gehen in unterschiedlicher Intensität Funktionsverluste sowie -beeinträchtigungen aus.

In einem weiteren Arbeitsschritt wurden die Auswirkung der einzelnen Wirkfaktoren bezogen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gemäß § 14 BNatSchG (Eingriffsregelung) beleuchtet. Folgende Kriterien wurden für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegt:

- Nachhaltigkeit/ Dauer der Auswirkung,
- Reichweite der Auswirkung,
- Bedeutung der betroffenen Flächen (Vorkommen von seltenen Pflanzen-/ Tierarten, Vernetzungsfunktion etc.) sowie
- Empfindlichkeit/ Regenerationsfähigkeit: Betroffenheit/ Beeinträchtigung schutzwürdiger sowie geschützter Teile von Natur und Landschaft.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gilt dann als erheblich im Sinne des § 14 BNatSchG, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung dauerhaft als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen bislang weitestgehend unberührten Raum und damit als „landschaftsfremdes Element“ besonders in Erscheinung tritt (vgl. OVG Lüneburg, Ur. v. 21.11.1996 – 7 L 5352/95).

---

### 4.2 Ermittlung der Wirkfaktoren

Einflussfaktoren, die Auswirkungen auslösen, werden als Wirkfaktoren bezeichnet. Hinsichtlich eines Bauvorhabens werden anlage-, betriebs- und baubedingte Vorgänge, die über Ursache-Wirkungsbeziehungen verfügen und unterschiedliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes verursachen können, als Wirkfaktoren bezeichnet (vgl. RLBP 2011, s. Tab. 6).

In der folgenden Tabelle werden die zu erwartenden Wirkfaktoren aufgeführt. Die Wirkfaktoren werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen bewertet.

**Tab. 6: Beschreibung der baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren**

Wirkfaktor	Größe/ Wirkraum	Beschreibung der Wirkfaktoren	Rele- vanz
<b>baubedingte Wirkfaktoren</b>			
<i>temporäre Flächenbeanspruchung</i>	<i>rd. 0,4 ha</i>	<p><i>Baustelleneinrichtungsflächen und Materiallager befinden sich im Bereich der NLWKN Betriebsstelle LG (GB I; Bewirtschaftungsgebäude). Das Grundstück wird als Baustelleneinrichtungsfläche für Geräte, Maschinen und Baucontainer zur Unterbringung von Arbeitskräften genutzt (am Tage).</i></p> <p><i>Der Baustellenbereich entlang der Trasse ist mit dem land- und wasserseitigen Unterhaltungstreifen abgedeckt sowie mit der Wendeanlage am Bauende der Trasse, so dass im überwiegenden Teil der Deichtrasse keine baubedingten zusätzlichen Flächenbeanspruchungen erfolgen.</i></p> <p><i>Ausschließlich die Straßenflächen der B 195 und kleinere Flächen zwischen Straße und Trasse stehen zusätzlich als Baustreifen zur Verfügung.</i></p> <p><i>Baustelleneinrichtungsfläche/ Lagerflächen: ca. 0,2 ha, Arbeitsstreifen: Flächenbeanspruchung 0,2 ha</i></p> <p><i>Dauer: ca. 6 Monate</i></p>	<i>Flora/ Fauna/ Boden/ Wasser/ Landschaft</i>
<i>temporäre Flächenversiegelung</i>	<i>max. 0,35 ha im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche und Zufahrten.</i>	<i>Da es sich um Flächen auf Binnendünenstandorten mit sandigem Untergrund handelt, die mit Baumaschinen befahren und als Lagerflächen genutzt werden, werden Teilbereiche durch temporäre Befestigung versiegelt.</i>	<i>Flora/ Fauna/ Boden/ Wasser</i>

Wirkfaktor	Größe/ Wirkraum	Beschreibung der Wirkfaktoren	Rele- vanz
<i>Staub- und Schadstoffemission</i>	<i>bis maximal 100 m</i>	<i>Bei Bauarbeiten wird mit einer Vielzahl wassergefährdender Stoffe und Materialien gearbeitet. Darüber hinaus entsteht durch den Baubetrieb Staub, der in die Umgebung eingetragen wird.</i>  <i>Dauer: ca. 6 Monate</i>	<i>Wasser/ Klima/ Luft/ Landschaft</i>
<i>Lärmemissionen/ Erschütterungen</i>	<i>100 m für Lärm und 50 m für Erschütterungen.</i>	<i>Durch den Baubetrieb (z. B. Baumaschinen, -fahrzeuge, Bauarbeiter etc.) entstehen Lärmemissionen und optische Störreize, die bis in angrenzende Lebensräume vordringen. Durch den Baubetrieb und den Einsatz von schweren Baumaschinen kann es zu Erschütterungen kommen, sehr erschütterungsintensive Arbeiten finden jedoch nicht statt (bspw. keine Verspundungen).</i>  <i>Durch Baumaschinen/ Lieferfahrzeuge (LKW) vorwiegend im Bereich des Baufelds sowie beidseitig der Trasse.</i>  <i>Dauer: ca. 6 Monate</i>	<i>Fauna/ Landschaft</i>
<i>visuelle Störreize</i>	<i>max. 50 m</i>	<i>Durch den Baustellenverkehr und -betrieb, im gesamten Baustellenbereich sowie in direkt angrenzenden Bereichen können Störungen in Lebensräume vordringen.</i>  <i>Dauer: ca. 6 Monate; zzgl. Fällungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (max. 2 Wochen).</i>	<i>Fauna/ Landschaft</i>
<i>Baustellenverkehr/ Maschineneinsatz (Tötungsrisiko)</i>	<i>Deichtrasse; Baustelleneinrichtungsfläche</i>	<i>Durch den Baustellenverkehr und -betrieb und Baggerarbeiten entstehen Baugruben, es wird Bodenmaterial bewegt und gelagert.</i>  <i>Dauer: ca. 6 Monate; zzgl. Fällungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Setzzeit (max.2 Wochen).</i>	<i>Fauna</i>

Wirkfaktor	Größe/ Wirkraum	Beschreibung der Wirkfaktoren	Relevanz
<b>anlagebedingte Wirkfaktoren</b>			
<p>Flächenbeanspruchung/ einschließlich Bodenverdichtung;</p> <p>inklusive Versiegelung/ Teilversiegelung</p>	<p>1.55 ha</p> <p>davon Neubearbeitung: rd. 1,35 ha</p>	<p>Durch den Bau des Deiches mit seinen Nebenanlagen erfolgt eine zusätzliche dauerhafte Flächenbeanspruchung.</p> <p>Durch die o. g. Anlage des Deiches, der Entwässerungsmulden und aufgrund des unebenen Geländes wird Boden auf- oder abgetragen.</p> <p><u>versiegelte Flächen</u> (Deichverteidigungsweg, Zufahrten, Wendeanlage): 0,25 ha</p> <p><u>teilversiegelte Flächen</u> (Bankett, Deichunterhaltungsweg): 0,08 ha</p> <p><u>unversiegelte Flächen</u> (Böschungen, land- und wasserseitiger Schutzstreifen, Versickerungsmulde): rd. 1 ha</p>	<p>Flora/ Fauna/ Boden/ Wasser/ Klima/ Luft/ Landschaft</p>
Zerschneidung/ Barrierewirkung	Länge 525 m	Zerschneidungslängen 525 m und einer Breite von rd. 30 m	Fauna/ Klima/ Luft/ Landschaft
Veränderung der Hydromorphologie/ der natürlichen Überflutungsdynamik	rd. 1,35 ha	Deiche unterbinden die natürliche Auendynamik und dienen dem Schutz vor Überschwemmungen. Die Geländekante in Wehningen dient als natürlicher Schutzwall vor Überflutungen. Auch im Hochwasserfall (Bestand) wird derzeit durch temporäre Schutzanlagen eine Überflutung des Hinterlandes verhindert.	Wasser

Wirkfaktor	Größe/ Wirkraum	Beschreibung der Wirkfaktoren	Rele- vanz
<i>Entwässerung</i>	<i>75 m Mulden- rinne,  450 m Entwässe- rungsmulde</i>	<i>Im Bereich von Station 0+000 bis 0+050 wird eine Muldenrinne verbaut, welche das anfallende Niederschlagswasser in den Seitengraben der B 195 abführt. Die Entwässerung erfolgt Richtung Rüterberg. Eine Einleitung in die Löcknitz findet nicht statt. Das von Dammböschungen abfließende Wasser wird im überwiegenden Teil ungesammelt und breitflächig über die Böschungsschulter versickert oder versickert über die unbefestigte Entwässerungsmulde.</i>	<i>Grund- wasser</i>
<b>betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>			
<i>visuelle/ akustische Störreize durch Deichunterhal- tung</i>	<i>2-mal jährlich bis zu 100 m</i>	<i>Der Deich wird 2-mal pro Jahr maschinell gemulcht. Nach Bedarf kann es zusätzlich zum Abschleppen des Deiches kommen (bspw. Einebnen der Maulwurfshügel).</i>	<i>Fauna</i>
<i>Deich- unterhaltung (Tötungsrisiko)</i>	<i>2-mal Jährlich, Deichbö- schungen und Grün- flächen des Deiches</i>		<i>Fauna</i>

---

### 4.3 **Dokumentation der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

---

#### 4.3.1 **Bautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

Im Rahmen der Planung wurden die folgenden Vermeidungsmaßnahmen anlagebedingt berücksichtigt:

- das Hochbord entlang des Deichverteidigungswegs wird alle 25 m abgesenkt (Überwanderbarkeit für Tiere/ Verminderung von Zerschneidungen),
- Entwässerungsmulden werden nicht befestigt.

---

#### 4.3.2 **Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme**

Im Rahmen der Bauabwicklung und Vorbereitung sind zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese sind in Kap. 5.1 detailliert aufgeführt und wurden in den Maßnahmenblättern konkretisiert (Unterlage 3.1 Anhang I):

- Fällung der Gehölze und Durchführung erforderlicher Gehölzrück-schnitte im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar (vgl. § 39 BNatSchG),
- Kontrolle der zu fällenden Gehölze auf vorhandene Spechthöhlen und Fledermausquartiere,
- Baufeldräumung im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche außerhalb der Brutzeit der Saumbrüter 01.03.–31.08.,
- Baustellenbetrieb nicht in der Dämmerungs- und Nachtzeit zum Schutz für Fledermäuse, Amphibien und Fischotter,
- Errichtung temporärer Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien,
- Kontrolle der zu beanspruchenden Bauflächen vor der Baufeldfreimachung mit potenziellem Vorkommen der Knoblauchkröte, des Kammmolchs, ggf. Umsiedlung durch Fachpersonal,
- Durchführung von Baumschutzmaßnahmen (s. RAS-LP 4),
- Lagerung von Baustoffen ausschließlich außerhalb der Kronenbereiche von Bäumen,
- Aufstellen von Schutzzäunen zum Schutz wertvoller/ empfindlicher Bereiche,
- Bodenschutzmaßnahmen nach DIN 19639 und der DIN 18915,
- Schutzvorkehrungen innerhalb der natürlichen Überschwemmungsgebiete und Handhabung von wassergefährdenden Stoffen,
- Ausweisung und Einhaltung der Tabubereiche, Sicherung der geschützten Biotope/ der LRT durch Schutzzäune; Schutz von geschützten Biotopen sowie sonstigen wertvollen und empfindlichen Bereiche.



#### 4.4 Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

In der folgenden Tabelle werden die durch den Deichbau zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dargestellt.

Die Beurteilung der Erheblichkeit erfolgt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen. Flächen, die bereits versiegelt sind und somit offensichtlich von geringer Funktionsfähigkeit für den Boden-, Wasser- und Naturhaushalt sind, werden nicht aufgeführt, da keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des §14 BNatSchG zu erwarten sind.

**Tab. 7: Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
<b>Auswirkungen auf den Boden</b>		
temporäre Flächenbeanspruchung; inkl. temporäre Flächenversiegelung	Durch die temporäre Flächenbeanspruchung kommt es zu zeitlich begrenzten Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens (Bodenverdichtungen) im Baustellenbereich z. B. durch die Befahrung mit Baumaschinen etc. auf rd. <b>0,4 ha</b> . Hiervon sind rd. <b>0,15 ha</b> Standorte mit Böden, die eine hohe Funktionsfähigkeit aufweisen, und rd. <b>0,25 ha</b> mit Böden, die eine mittlere Funktionsfähigkeit besitzen. Nach Abschluss der Bautätigkeit werden die baubedingt betroffenen Böden aufgelockert und wiederhergestellt. Die Bodenprozesse können dann wieder aufgenommen werden, so dass keine nachhaltigen Schädigungen durch den Wirkfaktor zurückbleiben.	nicht erheblich
Flächenbeanspruchung/ einschließlich Bodenverdichtung; inkl. Flächenversiegelung	Durch die dauerhafte Flächenbeanspruchung kommt es zu Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens. Böden mit sehr hoher Funktionsfähigkeit sind nicht betroffen. Böden mit <b>hoher Funktionsfähigkeit</b> sind auf rd. <b>1 ha</b> betroffen und Böden mit <b>mittlerer Funktionsfähigkeit</b> auf rd. <b>0,35 ha (K1)</b> .  Die Flächenneuversiegelung stellt in den unversiegelten Bereichen aufgrund des Totalverlusts von Bodenfunktionen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Insgesamt gehen Bodenfunktionen auf einer Fläche von <b>0,35 ha</b> dauerhaft verloren (Voll- und Teilversiegelung).  Durch die Anlage des Deichkörpers, von Böschungen und Entwässerungsmulden wird die Geomorphologie verändert und Boden-	erheblich

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	prozesse unterbrochen ( <b>rd. 1 ha</b> ).	
<b>Auswirkungen auf den Wasserhaushalt/ Grundwasser</b>		
temporäre Flächenbeanspruchung; inkl. temporärer Flächenversiegelung	<p>Durch die Bodenverdichtung wird die Durchlässigkeit der Böden zeitweise verringert und die Versickerung dadurch gemindert.</p> <p>Temporär können Flächen der Baustelleinrichtung versiegelt werden, um den Untergrund auf der Düne zu stabilisieren, dadurch werden Bodenfunktionen temporär beeinträchtigt. Nach Rückbau der Versiegelung, können die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden (ein Bauvlies schützt für den Versiegelungszeitraum vor erheblichen Verunreinigungen). Nach Abschluss der Bautätigkeit werden die temporär beanspruchten Flächen wiederhergestellt, so dass die Versickerung wieder stattfinden kann. Durch diese kurzzeitige und zudem kleinflächige Wirkung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des §14 BNatSchG auf das Grundwasser zu erwarten.</p>	nicht erheblich
Flächenbeanspruchung/ einschließlich Bodenverdichtung; Inklusiv Versiegelung/ Teilversiegelung	<p>Es werden rd. <b>0,35 ha (neu)versiegelt</b>. Dem Plangebiet wird somit im erheblichen Umfang Fläche entzogen (<b>K2</b>). Diese steht zukünftig nicht mehr als <b>Versickerungsfläche</b> zur Verfügung und reduziert die Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebiets. Versiegelte Bereiche führen darüber hinaus zu einer stärkeren Verdunstungsrate. Die Versickerung des verbleibenden Oberflächenwassers findet in angrenzenden unversiegelten Bereichen statt.</p>	erheblich
Entwässerung	<p>Das Oberflächenwasser ist aufgrund der geringen Nutzung des Deichverteidigungswegs nur in geringem Umfang durch Schadstoffe etc. verschmutzt. Zusätzlich werden Schadstoffe bei der Versickerung über die Deichschulter und die Entwässerungsmulden herausgefiltert, so dass keine erhebliche Beeinträchtigungen für das Grundwasser zu erwarten sind.</p>	nicht erheblich
<b>Auswirkungen auf den Wasserhaushalt/ Oberflächengewässer</b>		
Staub- und Schadstoffemissionen	<p>Der im Rahmen der Bauarbeiten entstehende Staub kann, insbesondere in den trockenen Bereichen auf Podsol-Regosol, aufgewirbelt werden und in die Löcknitz und das Abbaugewässer eingetragen werden. Ein Teil der</p>	nicht erheblich

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<p><i>Stäube</i> wird bereits durch den angrenzenden Wald und die Gehölzbestände aus der Luft gefiltert, bevor sie in die Oberflächengewässer eingetragen werden. Für die Stäube, die die Gewässer erreichen, ist davon auszugehen, dass sich nach Abschluss der Bautätigkeit die Gewässereintrübungen kurzfristig wieder legen. Es wird zu einem geringfügigen Anstieg von Feinmaterialien am Grund der Gewässer kommen.</p>	
<p>Veränderung der Hydro-morphologie/ der natürlichen Überflutungsdynamik</p>	<p>Durch den Deich wird zukünftig verhindert, dass im Hochwasserfall (HQ<sub>100</sub>) das Wasser in das Hinterland einströmt. Der Deich reduziert folglich die derzeit bestehende Rückhaltefläche. Faktisch wird bereits heute im Hochwasserfall durch temporäre Schutzeinrichtung eine Überflutung des Hinterlandes verhindert, so dass sich an dem tatsächlichen Zustand nichts ändert. Wasserrechtliche Auswirkungen sind separat durch den Vorhabenträger zu beurteilen und entsprechend in der wasserrechtlichen Genehmigung zu berücksichtigen.</p>	<p>nicht erheblich</p>
<p><b>Auswirkungen auf Klima/ Luft</b></p>		
<p>baubedingte Staub- und Schadstoffemission</p>	<p>Durch den Baubetrieb mit den entsprechenden Baumaschinen (bspw. Baggern, Radlarnern, Planiertrauben) sowie die Anlieferung des Bodenmaterials entstehen <b>Staub- und Schadstoffemissionen</b>.</p> <p>Insbesondere im Bereich des trockenen Podsol-Regosols und bei dem Bodentransport unter trockenen Bedingungen kann es zu Aufwirbelung von Stäuben kommen. Bei zu hoher Staubentwicklung können Böden feuchtgehalten werden, so dass Beeinträchtigungen verringert und vermieden werden können.</p> <p>Als <b>Schadstoffe</b> werden vor allem Stickoxide, Kohlendioxide und Ruß ausgestoßen. So kommt es vor allem lokal im Baustellenbereich zu erhöhten Schadstoffbelastungen und auf dem Transportweg bis zur Bodenentnahmestelle. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daraus jedoch nicht abzuleiten.</p>	<p>nicht erheblich</p>
<p>Flächenbeanspruchung/</p>	<p>Durch das Bauvorhaben werden Gehölzbestände auf eine Fläche von <b>rd. 1 ha</b> bean-</p>	<p>erheblich</p>

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
<p>einschließlich Bodenverdichtung;</p> <p>inklusive Versiegelung/ Teilversiegelung</p>	<p>spricht. Mit der Reduzierung des Gehölzanteils können erheblich <b>nachteiligen Auswirkungen auf das Klima</b> entstehen, da diese anschließend weder als CO<sub>2</sub>-Senke und Sauerstoffproduzent noch als Schadstoff- und Staubfilter dienen können (<b>K3</b>).</p>	
<p>Zerschneidung/ Barrierewirkung</p>	<p>Durch den Deichkörper wird die Geländemorphologie verändert, es kann zu Veränderungen von Luftbewegungen kommen. Diese haben vor allem Einfluss auf das Lokalklima. Hier kann es bspw. zu einer gewissen Anstauung von Luftmassen vor dem Deich kommen. Zerschneidungen von wichtigen Luftleitbahnen sind nicht zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.</p>	<p>nicht erheblich</p>
<p><b>Auswirkungen auf Flora und Fauna einschl. ihrer Lebensräume</b></p>		
<p>temporäre Flächenbeanspruchung; inkl. temporäre Flächenversiegelung</p>	<p><b>Biotop- und Lebensraumtypen:</b> Der Umfang der derzeit unversiegelten, temporär neu zu beanspruchenden Flächen beträgt <b>rd. 0,4 ha</b> und betrifft Lebensräume verschiedener Wertstufen I-V für Pflanzen und Tiere (s. Tab. 8). Ein Teil dieser Lebensräume (<b>rd. 0,25 ha</b>) sind Biotoptypen der Wertstufen III bis V und lassen sich nach Bauabschluss kurz- bis mittelfristig im Baufeld wieder entwickeln (UHM, UHT). Temporär entfallen so Lebensräume von <b>Heuschrecken</b> und <b>Tagfalterarten</b>. Dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, wenn gleich sich der Ausgangszustand kurz bis mittelfristig vor Ort wieder entwickeln lässt (<b>K4</b>).</p> <p>Die Gehölzbestände selbst werden nicht beansprucht, sondern mit Schutzzäunen versehen, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind (WPB, HSE, rd. 0.15 ha).</p> <p>Die Beanspruchung des LRT - 2330 Offenen Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (RSS), auch gemäß § 30 BNatSchG i. V. § 17 NEIbtBRG geschütztes Biotop (rd. 30 m<sup>2</sup>) stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, wenn gleich sich der Ausgangszustand kurz bis mittelfristig vor Ort wieder entwickeln lässt (<b>K4</b>).</p> <p><b>Avifauna:</b> Es können Brutplätze der <b>Goldammer</b>, die im Saumbereiche der Gehölze</p>	<p>nicht erheblich</p> <p>erheblich</p> <p>nicht erheblich</p> <p>erheblich</p> <p>nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<p>um das Bewirtschaftungsgebäude brütet, betroffen sein. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen die Brutstätten wieder zur Verfügung, im räumlichen Zusammenhang bestehen für den Bauzeitraum hinreichend Ausweichhabitate.</p> <p>Auch während der Bauphase sind die Flugachsen für die <b>Fledermäuse</b> entlang des Verbindungswegs weiterhin nutzbar. Essenzielle Jagdhabitate oder Winter- und Sommerquartiere sind nicht betroffen (Kein baubedingter Verlust von Gehölzen).</p> <p>Eine Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des <b>Fischotters</b> oder <b>Bibers</b> sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.</p> <p>In Landlebensräume und Laichgewässer, die gemäß Kartierungen Schwerpunktorkommen der streng geschützten Amphibienarten <b>Kammolch, Knoblauchkröte, Laub- und Moorfrosch</b> aufweisen, wird nicht eingegriffen.</p> <p>Innerhalb des Baufelds befinden sich <b>Waldameisennester</b> der besonders geschützten Gattung <i>Formica</i> (Waldameisen). Eine Beeinträchtigung von Ameisennestern und der Schutz der Armeisenvölker wird mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen (Umsiedlung bzw. Schutz vor Beanspruchung) verhindert.</p>	<p>nicht erheblich</p> <p>nicht erheblich</p>
Lärmemissionen/ Erschütterungen/ visuelle Störreize durch den Baubetrieb	<p>Während der Bauphase kann es im Baustellenbereich sowie in den angrenzenden Lebensräumen zu Beunruhigungen durch Baumaschinen, Lärm und Personen kommen.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf die Fauna sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, aufgrund der kurzfristigen Störung sowie dem Angebot von Nahrungsflächen und Ruhestätten im Umkreis nicht zu erwarten. Es kann ggf. für den Bauzeitraum zu temporären Meidungen von Habitaten über den direkten Einwirkungsbereich hinaus kommen.</p> <p><b>Avifauna:</b> Bei der <b>Goldammer (Vorwarnliste)</b> kann es im Worst-Case zum Abbruch der Brut kommen. Es ist davon auszugehen, dass ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung</p>	<p>nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<p>stehen, Ersatzgelege möglich sind und somit keine langfristigen Auswirkungen auf die lokale Population bestehen. Auch Reviere des <b>Stars</b>, des <b>Drosselrohrsängers</b> und der <b>Rauchschwalbe</b> befinden sich innerhalb des 50 m Störradius. <b>Pirol</b> und <b>Neuntöter</b> im 100 m Wirkraum. Der überwiegende Teil der Reviere ist durch Gehölzbestände oder aufgrund der tiefergelegenen Niststandorte am Löcknitzkanal zumindest gegenüber visuellen Störreizen abgeschirmt. Die darüber hinausgehenden akustischen Störwirkungen sind aufgrund der temporären Dauer nicht erheblich, zumal sie sich entlang der Deichtrasse verschieben und nicht immer am selben Ort wirken. Auch temporäre Meidungen des Plangebiets werden sich nicht nachhaltig auf die lokalen Populationen niederschlagen, da Ausweichhabitate bestehen und zukünftig auch wieder Habitate im Trassenseitenraum zur Verfügung stehen werden.</p>	
<p>Deichunterhaltung</p>	<p>Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die visuellen und akustischen Störreize durch die Deichunterhaltung zu erwarten. Es kann zu temporären Meidung der Bereiche kommen, nach der Mahd stehen die Flächen wieder vollständig zur Verfügung. Die Auswirkungen sind aufgrund der geringen Häufigkeit (2-mal jährlich) zu vernachlässigen, so dass keine erheblichen Störwirkungen zu erwarten sind.</p> <p>Durch die Mahd kann es zur potenziellen Tötungen von sich im Deichbereich aufhaltenden Tieren flugunfähigen Entwicklungsstadien von Vögeln, Amphibien, Insekten kommen. Das Lebensrisiko der Arten innerhalb eines grünlandgeprägten Raums mit regelmäßiger Mahd entspricht jedoch dem artspezifischen Tötungsrisiko. Ein signifikanter Anstieg des Tötungsrisikos ist nicht ersichtlich, daher sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die Arten nicht zu erwarten.</p>	<p>nicht erheblich</p>
<p>Flächen-Beanspruchung; inkl. Bodenverdichtung Versiegelung/ Teilversiegelung</p>	<p><b>Biotop- und Lebensraumtypen:</b> Folgende Biotoptypen der Wertstufen III bis V werden dauerhaft beansprucht (s. Tab. 9), insgesamt rd. <b>1,3 ha:</b></p> <p>Es sind rd. 0,05 ha der <b>Wertstufe V</b> betroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen auf Binnendüne (RSS; § 30 BNatSchG i.</li> </ul>	<p>erheblich</p>

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<p>V. § 17 NEIbtBRG, teilweise LRT - 2330 Offenen Grasflächen mit Silbergras (rd. 150 m<sup>2</sup>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basenreicher Sandtrockenrasen (RSR; § 30 BNatSchG i. V. § 17 NEIbtBRG)</li> </ul> <p><i>Biotoptypen der Wertstufe IV sind auf einer Fläche von rd. 0,9 ha dauerhaft betroffen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKZ),</li> <li>- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF; 10 m<sup>2</sup>; § 30 BNatSchG i. V. § 17 NEIbtBRG, LRT 6510 der Mageren Flachland-Mähwiesen),</li> <li>- Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (35 m<sup>2</sup>).</li> </ul> <p><i>Betroffene Biotoptypen der Wertstufe III auf rd. 0,35 ha:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren (UHM, UHT; URF; rd. 0,25 ha);</li> <li>- Wald- und Gehölzbestände (BRS; HSE, WJN, WKS, UWA, rd. 0,1 ha).</li> </ul> <p><i>Es wird darüber hinaus 1 Einzelbaum (Stiel-Eiche, 0,3/ 4 der Wertstufe II entnommen).</i></p> <p><i>Im Bereich der LRT 2330 werden Wuchstandorte der in Niedersachsen gefährdeten Arten Heide-Nelke und Frühe-Segge überbaut. Letztere ist auf der Roten Liste für das niedersächsische Tiefland als stark gefährdet eingestuft.</i></p> <p><i>Die Flächenbeanspruchung stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar (K4).</i></p> <p><b>Avifauna:</b> <i>Es gehen durch den Deichbau vor allem Waldflächen und Waldrandbereiche dauerhaft verloren. Da ein Großteil der nachgewiesenen Brutvogelarten zu den Wald- und Gebüschbrütern zählt, wird der Deich später keine entsprechenden Habitatfunktionen als Brutstätten mehr übernehmen. Der Deichkörper selbst wird voraussichtlich, vereinzelt als Nahrungsfläche dieser Arten genutzt werden. Eine direkte Beanspruchung von Brutrevierzentren planungsrelevanter Arten findet nicht statt. Randlich können zwar Reviere von Arten mit großem Arealverhalten, wie bspw. dem Schwarzspecht betroffen sein. Ein Weg-</i></p>	<p>nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<p><i>fall von Brutrevieren planungsrelevanter Arten ist jedoch nicht zu erwarten, da diese entsprechend in andere Bereiche des Reviers ausweichen können. Für die ubiquitären Arten entfallen 12 Brutreviere unmittelbar. Es ist davon auszugehen, dass für diese anspruchswenigen Arten im räumlichen Zusammenhang ausreichende Ausweichhabitate zur Verfügung stehen.</i></p> <p><b>Fledermäuse:</b> Es werden rd. 1.0 ha Waldfläche beansprucht. Essenzielle Jagdhabitate sind nicht betroffen, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Flächen von dem Großteil der Arten als fakultativ genutzter Lebensraum genutzt werden. Da Lebensräume der Mopsfledermaus betroffen sind und die genaue Verbreitung der Art innerhalb des Gebiets unbekannt ist, ist von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.</p> <p><b>Fischotter &amp; Biber:</b> Essenzielle Lebensräume von Fischotter und Biber werden nicht direkt beansprucht.</p> <p><b>Amphibien:</b>                      Laichgewässer werden nicht beansprucht. Es wird randlich in Landlebensräume hoher Bedeutung eingegriffen (insbesondere ufernahe Röhrichte, Gras-Staudenfluren, Gehölze entlang des Abbaugewässers und entlang der Geländekante). Diese stehen langfristig nicht mehr als Landlebensräume zur Verfügung. In Landlebensräumen, die gemäß Kartierungen Schwerpunktorkommen der streng geschützten Amphibienarten <b>Kammolch, Knoblauchkröte, Laub-</b> und <b>Moorfrosch</b> aufweisen, wird nicht eingegriffen. Für die streng geschützten Arten Kammolch und Knoblauchkröte sind hier keine Lebensräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung vorhanden. Auswirkungen auf die lokalen Populationen durch die Beanspruchung sind nicht zu erwarten. Es werden darüber hinaus bspw. im Bereich der Kiefernforste und -wälder Landlebensräume beansprucht, die vor allem für die Erdkröte, möglicherweise vereinzelt auch für weitere Arten, eine mittlere Bedeutung zur Überwinterung, aber für die Erdkröte teilweise auch als Sommerlebensraum haben.</p> <p><b>Reptilien:</b> Im Bereich der Waldlichtungsflur</p>	<p></p> <p>erheblich</p> <p>nicht erheblich</p> <p>nicht erheblich</p> <p>nicht</p>



Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<p>werden kleinteilig Flächen beansprucht, die aufgrund des Vorkommens der Ringelnatter eine hohe Bedeutung haben. Es ist davon auszugehen, dass für die Ringelnatter im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichhabitats zur Verfügung stehen, zumal es sich um die beanspruchte Fläche nur um einen Teillebensraum handelt.</p> <p>Am nördlichen Bauanfang an der Löcknitzböschung werden kleinflächig Biotoptypen beansprucht, die eine hohe Bedeutung für <b>Tagfalter</b> und eine sehr hohe Bedeutung für <b>Heuschrecken</b> haben. Darüber hinaus werden in dem Dreieck zwischen B 195 und Verbindungsweg zusätzlich Flächen mit Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen beansprucht, die auch mit den angrenzenden Flächen eine hohe Bedeutung für Heuschrecken haben. Es ist davon auszugehen, dass für die trockenheitsliebenden Arten im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichhabitats zur Verfügung stehen, zumal die Beanspruchung nur sehr kleinräumig ist. Zudem bietet der landseitige Schutzstreifen sowie die Versickerungsmulden als Offenbodenbereich mit schütterer Vegetation potenzielle Ausweichhabitats.</p> <p>Ein besonderer Schutzbedarf im Sinne der Eingriffsregelung besteht nur für die Mopsflermaus.</p>	<p>erheblich</p> <p>nicht erheblich</p>
Zerschneidung Barrierewirkung	<p>Zerschneidungen/ Barrierewirkungen von Wanderkorridoren der Amphibienarten durch den Deichkörper sind grundsätzlich möglich, insbesondere durch das Hochbord, welches entlang des Deichverteidigungswegs vorgesehen ist. Durch die Absenker (alle 25 m) können Wanderbeziehungen aufrechterhalten werden, so dass keine erheblichen Barrierewirkungen zu erwarten sind. Ein Schwerpunkt vorkommen der streng geschützten Arten lag ohnehin bei den zurückliegenden Kartierungen nordwestlich des Wehrs, so dass die Betroffenheit insgesamt als gering bewertet wird.</p> <p>Erhebliche Zerschneidungswirkungen auf die weiteren Arten-(gruppen), Avifauna, Fledermäuse, Biber, Fischotter, Heuschrecken und Tagfalter sind aus den Vorhabenmerkmalen und unter Berücksichtigung der Vermei-</p>	<p>nicht erheblich</p>

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Erheblichkeit nach § 14 BNatSchG
	<i>Maßnahmen nicht abzuleiten.</i>	
<b>Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung</b>		
<p><i>visuelle Veränderung des Landschaftsbildes</i>  <i>temporäre Flächenbeanspruchung</i></p>	<p><i>Die temporäre Flächenbeanspruchung beschränkt sich überwiegend auf die Flächen um das Bewirtschaftungsgebäude des NLWKN. Die Flächen sind von Gehölzen umwachsen, die vollständig erhalten bleiben. Die tatsächlich beanspruchten Bereiche werden sich kurz bis mittelfristig nach Wiederherstellung des Baustellenbereichs wieder einstellen.</i></p> <p><i>Durch den Baubetrieb wird der Verbindungsweg nach Rüterberg für den Bauzeitraum von 6 Monaten nicht für Erholungssuchende zur Verfügung stehen. Die Wegeverbindung bleibt über die B 195 bestehen, so dass keine großen Umwege zugemutet werden.</i></p>	<p><i>nicht erheblich</i></p>
<p><i>visuelle Veränderung des Landschaftsbildes durch Flächenbeanspruchung; inkl. Versiegelung/ Teilversiegelung</i></p>	<p><i>Insgesamt werden durch die Deichtrasse schwer einsehbare Bereiche ohne relevante Sichtbeziehungen beansprucht. Sichtbeziehungen gehen daher nicht verloren. Es ist weder von einer erheblichen Zerschneidung des Landschaftsbildes noch von einer hohen Fernwirkung in Bezug auf die Deichtrassen auszugehen. Durch den Verlust des Waldes und die Veränderung des Dünenreliefs wird der Charakter der Landschaft jedoch verändert. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht ersichtlich, da sich vor allem der Waldrand verschieben wird, so dass das Landschaftsbild später in ähnlich wahrgenommen werden wird.</i></p> <p><i>Nach Abschluss der Bauarbeiten steht der Radweg wieder für Erholungssuchende zur Verfügung.</i></p>	<p><i>nicht erheblich</i></p>
<p><i>Staub- und Schadstoffemission/ Lärmemissionen /Erschütterungen /visuelle Störreize durch den Baubetrieb/ Deichunterhaltung</i></p>	<p><i>Durch den Baubetrieb sowie die Anfahrt der Bodentransporte entstehen Störwirkungen, die sich auf die Erholungsfunktion auswirken, insbesondere da der Baubetrieb in einer Phase gebaut wird, in der von einer hohen Erholungsnutzung auszugehen ist (Bauzeit Mai-Oktober). Da ein Großteil der Erholungsnutzung am Wochenende stattfindet, reduziert sich die Belastung. Da der Baubetrieb nur 6 Monate dauert, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.</i></p>	<p><i>nicht erheblich</i></p>

Aus Gründen der Transparenz und Übersichtlichkeit werden in den folgenden Tabellen die temporären und dauerhaften Flächenbeanspruchungen der Biotoptypen dargestellt.

Bereich, die innerhalb des Baufelds liegen, aber nicht beansprucht werden, wie bspw. durch Schutzzäune gesicherte Gehölzbestände, werden nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

**Tab. 8: Übersicht über die baubedingte Beanspruchung von Biotoptypen des Plangebiets**

Biotoptyp	Flächen- größe [m <sup>2</sup> ]	Biotop- kürzel (Code)	Wert- stufe*	Schutz nach § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG / FFH-LRT
<b>Heiden und Magerrasen</b>				
Silbergras- und Sandseggen- Pionierrasen auf Binnendüne	30	RSS (DB)	V	§/ 2330
<b>Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren</b>				
Halbruderale Gras- und Stauden- flur mittlerer Standorte	5	UHM	III	-
Halbruderale Gras- und Stauden- flur trockener Standorte	2.180	UHT	III	-
Halbruderale Gras- und Stauden- flur trockener Standorte	455	UHT	IV	-
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>				
Straße	850	OVS	I	-
Weg	5	OVW	I	-
Befestigte Fläche mit Sonstiger Nutzung	205	OFZ	I	-
Sonstiger öffentlicher Gebäude- komplex	225	ONZ	I	-
<b>Summe</b>	<b>rd. 3.955 m<sup>2</sup></b>			

**Tab. 9: Übersicht über die anlagebedingte Beanspruchung von Biototypen des Plangebiets**

Biototyp	Flächen- größe [m <sup>2</sup> ]	Biotop- kürzel (Code)	Wert- stufe*	Schutz nach § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG / FFH-LRT
<b>Wälder</b>				
Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden	9.210	WKZ	IV	-
Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	35	WKS	III	-
Nadelwald-Jungbestand	190	WJN	III	-
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	545	UWA	III	-
<b>Gebüsche- und Gehölzbestände</b>				
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	125	HBE	II	-
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	5	HBE	III	-
<b>Heiden und Magerrasen</b>				
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen auf Binnendüne	50	RSS	V	§
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen auf Binnendüne mit Artenarmer Landreitgrasflur	150	RSS (DB, UHL)	V	§/ 2330
Basenreicher Sandtrockenrasen	340	RSR	V	§
<b>Grünland</b>				
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	10	GMF	IV	§/ 6510
<b>Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren</b>				
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	5	UHM	III	-
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	1.230	UHT	III	-
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	35	UHT	IV	-
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (mit Aufkommen von Flatter-Ulme)	1.380	URF	III	-
<b>Grünanlagen</b>				

Biotoptyp	Flächen- größe [m <sup>2</sup> ]	Biotop- kürzel (Code)	Wert- stufe*	Schutz nach § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG / FFH-LRT
Trittrassen	130	GRT	II	-
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>				
Straße	5	OVS	I	-
Weg	1.600	OVW	I	-
Weg	130	OVW	II	-
Befestigte Fläche mit Sonstiger Nutzung	365	OFZ	I	-
Steinschüttung/-wurf an Fließge- wässern	5	OQS	I	-
<b>Summe</b>	<b>rd. 15.545</b>			

\*Wertstufen nach DRACHENFELS (2012), s. Kap. 3.4.1

## 4.5 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Schutzobjekte

### **Natura 2000-Gebiete**

Projektbedingt wird eine Fläche von 1,5 ha des FFH-Gebiets beansprucht. Dadurch werden in einer Größenordnung von rd. 190 m<sup>2</sup> LRT beansprucht (rd. 180 m<sup>2</sup> des LRT 2330 und 10 m<sup>2</sup> des LRT 6510). Diese Werte liegen deutlich unter den Orientierungswerten für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) und sind daher als Bagatelle einzustufen. Insgesamt kommt die FFH-Verträglichkeitsprüfung zu dem Schluss (s. Unterlage 2.1), dass unter Berücksichtigung der Vorbelastungen erhebliche Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus mit dem Vorhaben einhergehen. Somit wird eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Darüber hinaus sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebiets mit dem Vorhaben verbunden.

Das EU-Vogelschutzgebiet wird in gleichem Umfang (rd. 1,5 ha) anlage- oder baubedingt beansprucht. Es sind keine erheblichen projektbedingten Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet zu erwarten (s. Unterlage 2.1).

### **Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue**

Das Projekt beansprucht rd. 2,1 ha Fläche innerhalb des Biosphärenreservats, davon sind 0,4 ha rein baubedingte, also temporäre Beanspruchungen. Es werden rd. 1,5 ha des C-Gebietsteils C-18 beansprucht. Darüber hinaus werden rd. 0,3 ha des Gebietsteils B-16 und rd. 0,3 ha A-Gebietsteile beansprucht.

Durch die Beanspruchung des Gebietsteils C-18 Wehninger Werder (rd. 1,5 ha) werden die Verbotstatbestände des § 10 NEIbtBRG tangiert. Die Beeinträchtigungen können durch geeignete Ausgleichs- (3.1A und 3.2 A), Ersatz- (4.1 E und 4.2 E) sowie Kohärenzsicherungsmaßnahmen (2.1 A) vollständig ausgeglichen werden. Für die Begründung des überwiegenden öffentlichen Interesses wird auf die Ausführungen zum Abweichungsverfahren gem. § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung verweisen (s. Unterlage 2.1, Kap. 5).

Durch die Betroffenheit des A- und B-16-Gebietsteils werden zudem die Ergänzungsverordnungen des Landkreises tangiert (LANDKREIS LÜNEBURG 2006a, b). Die ausgelösten Verbotstatbestände der Ergänzungsverordnungen sind im Zuge des Planfeststellungsverfahrens Befreiung gem. § 67 BNatSchG zu beantragen. Für die Begründung des überwiegenden öffentlichen Interesses wird auch hier auf die Ausführungen zum Abweichungsverfahren gem. § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung verweisen (s. Unterlage 2.1, Kap. 5).

### **geschützte Biotopie gem. § 17 NEIbtBRG**

Bau- und anlagebedingt kommt es zu einem Verlust von rd. 580 m<sup>2</sup> nach § 17 NEIbtBRG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützte Biotopie. Es handelt sich überwiegend um Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen, Basenreiche Sandtrockenrasen und Mesophiles Grünland. Der überwiegende Teil der Beanspruchung wird durch den Deich selbst verursacht

(550 m<sup>2</sup>). Die erheblichen Beeinträchtigungen können durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen in den Stixer Berger (s. Ausgleichsmaßnahme Sandtrockenrasen 3.1 A) und im Zeetzer Rens (s. Ausgleichsmaßnahme Mesophiles Grünland 3.2 A) vollständig ausgeglichen. Eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Baubedingt, also temporär werden rd. 30 m<sup>2</sup> Silbergras-Pionierrasen beansprucht und gehen somit verloren. Diese baubedingten Beeinträchtigungen werden nach Abschluss der Baudurchführung vor Ort ausgeglichen und durch die fachgerechte Wiederherstellung (s. Ausgleichsmaßnahme Wiederherstellung temporär beanspruchter Biotope 3.4 A). Eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

#### **4.6 Auswirkungen auf Zielaussagen übergeordneter Planungen**

Die Beanspruchung von Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Natura 2000-Gebiete), wurde bereits in Kap. 4.5 dargestellt.

Nördlich der B 195 werden baubedingt kleinflächig Bereiche beansprucht, die als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt sind. Der überwiegende Teil der Flächen befindet sich auf dem Betriebsgelände des NLWKN. Kurzfristig werden Funktionen wiederhergestellt, so dass keine Auswirkungen verbleiben.

Auch werden Teile des Vorbehaltsgebiets für Erholung mit einem regional bedeutsamen Radweg (Elberadweg) temporär in Anspruch genommen. Der Radweg steht auch nach Umsetzung der Maßnahme weiterhin zur Verfügung. Die Erholungsfunktion wird durch den Deichbau nicht beeinträchtigt.

Es wird rd. 1 ha des Vorbehaltsgebiets für Forstwirtschaft beansprucht. Da bei Waldumwandlung gemäß § 8 Abs. 4 NWaldLG eine Ersatzaufforstung mindestens im selben Flächenumfang erfolgt (s. Maßnahme 4.1 E). Sind keine langfristigen Auswirkungen auf das Vorbehaltsgebiet zu erkennen.

Darüber hinaus werden innerhalb des Plangebiets Vorranggebiete für den Hochwasserschutz beansprucht. Gemäß § 78 Abs. 4 WHG sind entsprechende negative Auswirkungen auf die Hochwasserrückhaltung auszugleichen. Die Betrachtung von Überschwemmungsgebieten ist Teil der wasserrechtlichen Genehmigung und nicht Gegenstand des LBP.

---

**4.7 Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote)**

Die Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden in einer separaten Unterlage erarbeitet (s. Unterlage 4.1), sie kommt zu dem Schluss, dass sich durch entsprechende CEF-Maßnahmen (s. Kap.5.1) Verbotstatbestände im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG ausschließen lassen. Verbotstatbestände im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind mit dem Vorhaben daher nicht verbunden.

---

**4.8 Prüfung des Eintritts eines Umweltschadens im Sinne des USchadG i. V. mit § 19 BNatSchG**

Die Prüfung des Eintritts eines Umweltschadens ist in den separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (s. Unterlage 4.1) integriert worden. Sie kommt zu dem Schluss, dass aus den Vorhabenmerkmalen und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, die teilweise auch Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts eines Umweltschadens darstellen, ein Umweltschaden nicht zu besorgen ist.

---

**4.9 Zusammenfassung der Konfliktanalyse**

Mit dem Bauvorhaben des Deiches und seiner Nebenalgen gehen erhebliche Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt einher.

Durch die dauerhafte Flächenbeanspruchung und Flächenneuversiegelung kommt es zu Funktionsbeeinträchtigungen/ -verlusten der Naturhaushaltsfaktoren: Boden, Grundwasser, Flora und Fauna, die erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 BNatSchG darstellen. Baubedingt entstehen keine erheblichen Beanspruchungen von Biotoptypen.

Insgesamt ergeben sich durch das Bauvorhaben die folgenden Konflikte:

- K1 Flächenneuversiegelung in einer Größenordnung von 0,35 ha mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Bodenfunktionen**
- K2 Entzug von Versickerungsfläche durch Versiegelung mit erheblichen Auswirkungen auf Grundwasserfunktionen**
- K3 Reduzierung des Gehölzanteils (rd. 1 ha) mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Klima**
- K4 Temporäre Beanspruchung des LRT - 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (RSS), gemäß §17 NEIbtBRG i.V.m. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (rd. 30 m<sup>2</sup>) und von Biotoptypen der Wertstufe III bis V (auf. rd. 0,26 ha)**
- K5 Dauerhafte Flächenbeanspruchung von Biotoptypen der Wertstufen III bis V (auf. rd. 1,3 ha), inklusive Beanspruchung der LRT 2330 (150 m<sup>2</sup>) und LRT 6510 (rd. 10 m<sup>2</sup>) und gemäß § 17 NEIbtBRG i.V.m. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (rd. 30 m<sup>2</sup>) und eines Einzelbaumes**



Gesetzlich geschützte Biotope und werden im Umfang von rd. 580 m<sup>2</sup> bau- und anlagebedingt durch das Bauvorhaben erheblich beansprucht (RSR, RSS, GMF).

Ein besonderer Schutzbedarf im Sinne der Eingriffsregelung, der über die Kompensation der Biotoptypen und des Bodens hinausgeht besteht ausschließlich für die Mopsfledermaus aufgrund der erheblichen Auswirkungen gemäß FFH-RL.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie von Oberflächengewässern sind nicht zu erwarten.

Darüber hinaus werden das FFH-Gebiet beansprucht sowie C-Gebietsteile des Biosphärenreservats erfasst (s. Kap. 4.5).

#### **4.10 Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben**

Trotz der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (s. Kap. 5.1) sind die in der Konfliktanalyse (s. Kap. 4) aufgeführten erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch das Bauvorhaben zum Hochwasserschutz gegeben.

Beeinträchtigungen, die sowohl unter Berücksichtigung von zumutbaren Alternativen nicht vermieden werden können, sind gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG zu begründen.

Ziel des Bauvorhabens ist die Hochwassersicherheit durch den Deichbau zu erlangen, dies stellt ein überwiegendes öffentliches Interesse dar. Durch das Bauvorhaben wird im Hochwasserfall zukünftig die wichtige Wegebeziehung über die B 195 aufrechterhalten.

Die Hochwasserereignisse in den Jahren 2002 bis 2013 zeigten, dass mit steigenden Wasserständen der Geländeabschnitt zwischen der Löcknitzwehranlage östlich von Wehningen und dem Hochwasserdeich bei Rüterberg nicht sicher ist. Daher ist eine Deichanlage zu errichten. Mit dem Deichbau sind zwangsläufig Eingriffe gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG mit dem Vorhaben zu erwarten.

Die mit dem Neubau des Deiches verbundene Flächenversiegelung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens und Entzug von Versickerungsfläche. Auch Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren sind nicht zu vermeiden. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung der Beeinträchtigungen werden diese jedoch deutlich reduziert.

## 5 **Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Eine detaillierte Erläuterung der Maßnahmen ist in der Maßnahmenkartei zum LBP zu finden (s. Unterlage 3.2 Anhang I).

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden den folgenden Kategorien zugeordnet:

- Vermeidungsmaßnahmen (V),
- Ausgleichsmaßnahmen (A),
- Ersatzmaßnahmen (E) sowie
- Gestaltungsmaßnahmen (G).

Unter Vermeidungsmaßnahmen fallen gemäß RLBP 2011 sowohl Minderungs-/ Minimierungsmaßnahmen als auch Schutzmaßnahmen und die Schadensbegrenzungsmaßnahmen. Auf eine weitere Untergliederung der Maßnahmenkategorien wird daher verzichtet.

Die Gestaltungsmaßnahmen umfassen die landschaftsgerechte Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke ohne kompensatorische Funktionen im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

### 5.1 **Vermeidungsmaßnahmen**

Es wird eine Umweltbaubegleitung (UBB) durchgeführt. Die genannten Maßnahmen sind Bestandteil der Bauüberwachung (s. Unterlage 3.2 Anhang I).

#### 5.1.1 **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Schutzmaßnahmen, V<sub>CEF</sub>-Maßnahmen)**

Folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>1.1 V<sub>CEF</sub></b> | Fällung und Rückschnitt der Gehölze im Zuge der Baufeldräumung außerhalb des Zeitraums 01.03.–30.09. (s. § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) |
| <b>1.2 V<sub>CEF</sub></b> | Kontrolle der zu fällenden Bäume in Hinblick auf Fledermaus-Quartiere und ggf. Umsiedlung   |
| <b>1.3 V<sub>CEF</sub></b> | Baufeldräumung im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche außerhalb der Brutzeit der Saumbrüter 01.03.–31.08.                        |
| <b>1.4 V<sub>CEF</sub></b> | Baustellenbetrieb außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, Biber und Fischotter, Bauausschlusszeit: Dämmerungs- und Nachtzeit   |
| <b>1.5 V<sub>CEF</sub></b> | Errichtung temporärer Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien und Reptilien  |
| <b>1.6 V<sub>CEF</sub></b> | Absenker im Hochbord des Deichverteidigungswegs zur Reduzierung der Zerschneidungswirkung und von Wanderbarrieren, alle 25 m          |

---

**5.1.2 Sonstige Vermeidungsmaßnahmen (Schutzmaßnahmen)**

Als sonstige Vermeidungsmaßnahmen kommen zum Tragen:

- 1.7 V** Schutz und Umsiedlung der im Trassenbereich vorhandenen Waldameisen-Nester
- 1.8 V** Durchführung von Baumschutzmaßnahmen (s. RAS-LP 4)
- 1.9 V** Lagerung von Baustoffen ausschließlich außerhalb der Kronenbereiche von Bäumen
- 1.10 V** Aufstellen von Schutzzäunen zum Schutz wertvoller/ empfindlicher Bereiche
- 1.11 V** Bodenschutzmaßnahmen nach DIN 19639
- 1.12 V** Schutzvorkehrungen innerhalb natürlicher Überschwemmungsgebiete und Handhabung von wassergefährdenden Stoffen
- 1.13 V** Ausweisung und Einhaltung der Tabubereiche, Sicherung der geschützten Biotope/ der FFH-LRT 6510 und 2330 sowie der Gehölzbestände durch Schutzzäune, Verzicht auf Arbeitsstreifen sowie Vor-Kopf-Bauweise

---

**5.2 Kompensation im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG**

---

**5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

---

**5.2.1.1 Methode**

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt in Anlehnung an die naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (NMELF 2002) mit den Modifikationen nach BREUER (2006). Abweichend hiervon werden für das Schutzgut Boden die Hinweise für die Anwendung der Eingriffsregelung beim Deichbau (NLWKN unveröffentlicht, per E-Mail vom 01.10.2019 durch Herrn Breuer (NLWKN)) angewendet. Die Empfehlung sieht bei Versiegelung von Böden ohne besondere Bedeutung ein Kompensationsverhältnis von 1: 0,5 und bei Böden mit besonderer Bedeutung ein Verhältnis von 1: 1 vor. Bei durchlässigen Befestigungen reicht ein Verhältnis von 1: 0,25 für Böden ohne besondere Bedeutung sowie von 1: 0,5 bei Böden mit besonderer Bedeutung.

Auch andere Beeinträchtigungen von Böden durch Bodenauf- und -abtrag bspw. stellen einen Eingriff dar und erfordern bei Böden unter Biotoptypen der Wertstufen I oder II eine zusätzliche Kompensation. In Bereichen der Biotoptypen III - V sind diese Eingriffe in der Regel mit dem biotopbezogenen Ausgleich bereits abgegolten und es bedarf keinen zusätzlichen Ausgleich (ebd.).

Zusätzlicher Bedarf für Kompensationsmaßnahmen ist bei einer Beanspruchung von Biotoptypen der Wertstufe III bis V erforderlich. Sind Bio-

toptypen betroffen, die mittelfristig nicht wiederherstellbar sind, vergrößert sich der Flächenbedarf auf 1:2 sowie bei Biotoptypen, die nicht bzw. kaum wiederherstellbar sind, auf 1:3. Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps in gleicher Flächengröße.

Besondere faunistische Betroffenheiten sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind im Rahmen der Kompensation gesondert zu betrachten.

## 5.2.1.2 Ergebnis der rechnerischen Eingriffsbilanzierung

### *Bilanzierung der Eingriffe in Böden*

Flächen, die bereits zuvor versiegelt sind, werden hierbei nicht betrachtet. Der Deichverteidigungsweg, die Zufahrten sowie die Wendeanlage werden vollversiegelt, da sie in Betonbauweise hergestellt werden.

**Tab. 10: Bilanzierung der Flächenversiegelung (Vollversiegelung)**

betreffene Flächengröße	Kompensationsverhältnis	Kompensationserfordernis
2.118 m <sup>2</sup> Böden mit besonderer Bedeutung	1:1	2.118 m <sup>2</sup>
327 m <sup>2</sup> Böden ohne besondere Bedeutung	1:0,5	163 m <sup>2</sup>
<b>Summe: 2.445 m<sup>2</sup></b>		<b>2.282 m<sup>2</sup></b>

Deichunterhaltungsweg sowie die ersten 0,5-1 Meter des Banketts werden aus Schotterrassen hergestellt und stellen somit eine Teilversiegelung dar.

**Tab. 11: Bilanzierung der Flächenversiegelung (Teilversiegelung)**

betreffene Flächengröße	Kompensationsverhältnis	Kompensationserfordernis
442 m <sup>2</sup> Böden mit besonderer Bedeutung	1:0,5	221 m <sup>2</sup>
1.587 m <sup>2</sup> Böden ohne besondere Bedeutung	1:0,25	397 m <sup>2</sup>
<b>Summe: 2.029 m<sup>2</sup></b>		<b>618 m<sup>2</sup></b>

Darüber hinaus kommt es durch Bodenauf- und -abtrag zu zusätzlichen Eingriffen in den Boden. Kompensationspflichtig sind allerdings nur solche Eingriffe, die Böden mit Biotoptypen der Wertstufen I und II betreffen (s. Kap. 5.2.1.1).

**Tab. 12: Bilanzierung von Bodenauf- und -abtragsflächen; es werden nur Böden unterhalb von Biotoptypen der Wertstufen I-II berücksichtigt**

betreffene Flächengröße	Kompensationsverhältnis	Kompensationserfordernis
21 m <sup>2</sup> Böden mit besonderer Bedeutung	1:1	21 m <sup>2</sup>
355 m <sup>2</sup> Böden ohne besondere Bedeutung	1:0,5	177 m <sup>2</sup>
<b>Summe: 376 m<sup>2</sup></b>		<b>198 m<sup>2</sup></b>

Für den Boden ergibt sich somit insgesamt ein Kompensationsbedarf von rd. **3.100 m<sup>2</sup>**.

***Bilanzierung der Biotoptypen mit Wertstufe III bis V (bau- und anlagebedingte Verluste)***

Insgesamt werden **570 m<sup>2</sup>** Lebensräume für Flora und Fauna **erheblich** beeinträchtigt, die eine besondere Bedeutung aufweisen. Dabei handelt es sich um Basenreicher Sandtrockenrasen (RSR) und Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen auf Binnendüne (RSS), die sich kurzfristig wiederherstellen lassen.

**Tab. 13: Bilanzierung der Biotoptypen, Wertstufe V**

betreffene Flächengröße	Kompensationsverhältnis	Kompensationserfordernis
570 m <sup>2</sup> kurzfristig wiederherstellbar	1:1	570 m <sup>2</sup>
<b>Summe: 570 m<sup>2</sup></b>		<b>570 m<sup>2</sup></b>

Darüber hinaus werden **9.255 m<sup>2</sup>** Lebensräume mit besonderer bis allgemeiner Bedeutung erheblich beeinträchtigt. Hierzu zählen die Zwergstrauch-Kiefernwälder armer trockener Sandböden, die sich nur mittel- bis langfristig wiederherstellen lassen. Darüber werden Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte beeinträchtigt und das Mesophile Grünland mäßig feuchter Standorte, welche sich jeweils kurzfristig wieder entwickeln lassen.

**Tab. 14: Bilanzierung der Biotoptypen, Wertstufe IV**

betroffene Flächengröße	Kompensationsverhältnis	Kompensationserfordernis
45 m <sup>2</sup> kurzfristig wiederherstellbar	1:1	45 m <sup>2</sup>
9.210 m <sup>2</sup> mittel- bis langfristig wiederherstellbar	1:2	18.420 m <sup>2</sup>
<b>Summe: 9.255 m<sup>2</sup></b>		<b>18.465 m<sup>2</sup></b>

Insgesamt werden **5.980 m<sup>2</sup>** Lebensräume für Flora und Fauna bau- und anlagebedingt **erheblich** beeinträchtigt, die eine allgemeine Bedeutung aufweisen. Hierzu zählen insbesondere die Halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener bis mittlerer Standorte, Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte sowie der Sonstige Kiefernwald armer, trockener Sandböden, Nadelwald-Jungbestand sowie die Waldlichtungsflur basenarmer Standorte und die Sonstigen Einzelbaum/ Baumgruppe in entsprechend junger Ausprägung. Diese lassen sich alle kurzfristig (25 Jahren wiederherstellen).

**Tab. 15: Bilanzierung der Biotoptypen, Wertstufe III**

betroffene Flächengröße	Kompensationsverhältnis	Kompensationserfordernis
5.980 m <sup>2</sup> kurzfristig wiederherstellbar	1:1	5.980 m <sup>2</sup>
<b>Summe: 5.980 m<sup>2</sup></b>		<b>5.980 m<sup>2</sup></b>

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **24.980 m<sup>2</sup>**.

Darüber hinaus ist aufgrund des Verlusts einer Stiel-Eiche; Stammdurchmesser 0,30 m (Wertstufe II) der Kompensationsbedarf von 2x Einzelbäumen (Stiel-Eichen) erforderlich.

## 5.2.2 Kompensationsmaßnahmen

Eine genaue Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt in der Maßnahmenkartei (s. Unterlage 3.2 Anhang I). Die Lage der Ausgleichsflächen ist im Maßnahmenplan (Unterlage 3.3.2 (Plan 2) und 3.3.3 (Plan 3) dargestellt.

Trotz intensiver Suche nach Kompensationsflächen innerhalb bzw. Angrenzend an das Plangebiet, waren abgesehen von den Flächen zur Kohärenzsicherung der Mopsfledermaus (s. Maßnahme 2.1 A<sub>FFH</sub>), keine Kompensationsflächen verfügbar. Daher erfolgt der Großteil der Kompensation im selben Naturraum über den Flächenpool „Haveckenburg“ bzw. „Zeetzer Rens“ (INULA 2012) der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) sowie die Pflanzung der Einzelbäume im Rahmen des Projekt des Landkreises Lüneburg "Biotopverbund Elbtal Amt Neuhaus (BENe)".

---

**5.2.3 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nach § 34 Abs. 5 S. 1 BNatSchG**

Folgende Kohärenzsicherungsmaßnahme ist erforderlich:

**2.1 A<sub>FFH</sub>** Aufwertung von Nahrungshabitaten der Mopsfledermaus

---

**5.2.4 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, A<sub>CEF</sub>-Maßnahmen)**

Sonstige artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

---

**5.2.4.1 Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 15 Abs. 2, Satz 1 BNatSchG**

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (Stixer Berge (3.1 A) und Flächenpool „Zeezer Rens“ (3.2 A) bzw. auf Flächen der Gemeinde Amt Neuhaus (3.3 A). Die Wiederherstellung der baubedingt beanspruchten Flächen erfolgt vor Ort nach Abschluss der Baumaßnahme (3.4 A)

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- 3.1 A** Entwicklung von lückigen Sandmagerrasen auf Binnendünen (LRT 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen)
- 3.2 A** Entwicklung von mesophilem Grünland (LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen)
- 3.3 A** Pflanzung von 2 Einzelbäumen
- 3.4 A** Wiederherstellung temporär beanspruchter Lebensräume

---

**5.2.4.2 Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 15 Abs. 2, Satz 1 BNatSchG**

Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen erfolgt auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (Flächenpool „Haveckenburg“).

Die folgenden Ersatzmaßnahmen sind vorgesehen:

- 4.1 E** Entwicklung von hartholzauenähnlichem Eichen-Mischwald mit Saumbiotopen
- 4.2 E** Entwicklung lockerer Heckenstrukturen mit Gehölzarten der Hartholzaue

---

### 5.2.4.3 **Gestaltungsmaßnahmen**

Gestaltungsmaßnahmen dienen vorrangig der freiraumplanerischen Einbindung und Gestaltung. So geht es hier insbesondere um die Gestaltung und Erhaltung des Landschaftsbildes. Es handelt sich hierbei nicht um verpflichtende Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung gem. § 14 ff BNatSchG.

Als Gestaltungsmaßnahmen sind die folgenden Maßnahmen im Bereich der Hochwasserschutzanlage vorgesehen:

**5.1 G** Ansaat mit gebietsheimischem Regiosaatgut

**5.2 G** Verzicht auf Oberbodenandeckung und Ansaat

---

## 6 **Vergleichende Gegenüberstellung und Gesamtbeurteilung des Eingriffs**

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG und der erforderlichen Kompensation in Form einer Gegenüberstellung (s. Tab. 16).



**Tab. 16: Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation**

Naturhaushaltsfaktor bzw. Landschaftsbild	Funktionsverlust/ Funktionsbeeinträchtigung	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsbedarf (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme/ Begründung	Maßnahmenkürzel	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )
Boden/ Wasser	Flächenneuversiegelung mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Bodenfunktionen (K1 und K2)	4.475	3.100	<p><u>Entwicklung von Hartholzauenähnlichem Eichen-Mischwald mit Saumbiotopen:</u></p> <p><i>Durch die Umwandlung von Acker in Wälder werden die Bodenfunktionen langfristig verbessert. Das Bodenprofil kann sich unter extensiv genutzten Waldflächen langfristig ungestört entwickeln. Ein Bodenumbbruch sowie eine Düngung entfallen. Darüber hinaus verfügen zahlreiche Pilzen und Mikroorganismen zur Aufbereitung und Filterung des Grundwassers bei und erhöhen somit die Qualität des Grundwassers.</i></p>	3.1 E	18.460

Naturhaushaltsfaktor bzw. Landschaftsbild	Funktionsverlust/ Funktionsbeeinträchtigung	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsbedarf (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme/ Begründung	Maßnahmenkürzel	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )
Klima	Reduzierung des Gehölzanteils mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Klima (K3)	9.980		<u>Entwicklung von Hartholzauenähnlichem Eichen-Mischwald mit Saumbiotopen:</u> <i>Im Zuge des Bauvorhabens gehen Wälder und Gehölzbestände verloren, die nicht mehr als THG-Senken, Staubfilter und zum Immissionsschutz zur Verfügung stehen. Aufgrund des Bestandsalters der betroffenen Bestände erhöht sich der Flächenbedarf.</i>	3.1 E	18.460
				<u>Entwicklung lockerer Heckenstrukturen mit Gehölzarten der Hartholzaue:</u> <i>Auch Hecken dienen als Staubfilter und tragen durch die Photosynthese zur Frischluftentstehung und Verbesserung des Klimas bei.</i>	3.2 E	3.390

Naturhaushaltsfaktor bzw. Landschaftsbild	Funktionsverlust/ Funktionsbeeinträchtigung	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsbedarf (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme/ Begründung	Maßnahmenkürzel	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )
Flora/ Fauna	temporäre erhebliche Beanspruchung des LRT - 2330 Offenen Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (RSS), auch gemäß § 30 BNatSchG i. V. § 17 NEIbtBRG geschütztes Biotop (rd.) (K4)	30	30	<u>Entwicklung von lückigen Sandmager- rasen auf Binnendünen (LRT 2330 - Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen)</u> Wiederherstellung von gleichartigen Biotop- und Lebensraumtypen	3.1 A	570
	temporäre erhebliche Beanspruchung Halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UHM, UHT) (K4)	2.590	2.590	<u>Wiederherstellung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren</u> Wiederherstellung von gleichartigen Biotop- und Lebensraumtypen	3.4 A	2.590
	dauerhafte Flächenbeanspruchung von Biotoptypen der Wertstufen III bis V, inklusive Beanspruchung der LRT 2330 (150 m <sup>2</sup> ) und LRT 6510 (rd. 10 m <sup>2</sup> ), gemäß § 30 BNatSchG i. V. § 17 NEIbtBRG geschütztes Biotop (rd. 550 m <sup>2</sup> , teilweise auch LRT) (K5)	550	550	<u>Entwicklung von mesophilem Grünland (LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen)</u> Wiederherstellung von gleichartigen Biotop- und Lebensraumtypen	3.2 A	10
	<u>sonstige Biotoptypen der Wertstufen III-V:</u> mittel- bis langfristig wiederherstellbar	9.210 m <sup>2</sup>	18.420	<u>Entwicklung von Hartholzauenähnlichem Eichen-Mischwald mit Saumbiotopen</u> Wiederherstellung von Wald- und Saumbiotopen als Ersatz für den Verlust von Waldbiotopen (gleichzeitig Waldkompensation im Sinne des Waldgesetzes, s. Kap. 7.1).	4.1 E	18.460
	kurzfristig wiederherstellbar	3.390	3.390	<u>Entwicklung lockerer Heckenstrukturen mit Gehölzarten der Hartholzaue</u> Wiederherstellung von Heckenstrukturen als Ersatz für Eingriffe in Biotoptypen der Wertstufen III-V	4.2 E	3.390
07.09.2022			<u>Summe:</u> 24.980			<u>Summe:</u> 25.020 m <sup>2</sup>

Naturhaushaltsfaktor bzw. Landschaftsbild	Funktionsverlust/ Funktionsbeeinträchtigung	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsbedarf (rd. m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme/ Begründung	Maßnahmenkürzel	Größenordnung (rd. m <sup>2</sup> )
Flora/ Fauna (Fortsetzung)	1x Einzelbaum (Stiel-Eiche; Ø 0,3, Wertstufe II)	1 Stück	2 Stück	<u>Pflanzung von 2 Einzelbäumen</u> Wiederherstellung von gleichartigen Einzelbäumen	3.3 A	2 Stück
Fauna/ Mopsfledermaus	Verlust von fakultativ genutzten Nahrungshabitaten der Mopsfledermaus (erheblich im Sinne der FFH-RL)	9.985	20.000	<u>Aufwertung von Nahrungshabitaten der Mopsfledermaus</u> Als Ausgleich für erhebliche Eingriffe und dauerhafte Verluste in fakultativ genutzte Lebensräume der Mopsfledermaus im Sinne der FFH-RL werden an das Plangebiet angrenzende Lebensräume durch Strukturanreicherungen des Bestands aufgewertet, um den Erhaltungsgrad der Art langfristig zu innerhalb des FFH-Gebiets zu gewährleisten.	A <sub>FFH</sub> 2.1	rd. 20.000

## 7 **Waldrechtliche Belange gem. NWaldLG (Unterlage zum Antrag auf Waldumwandlung)**

### 7.1 **Waldumwandlung im Sinne des § 8 Abs. 1 NWaldLG**

Gemäß § 8 Abs. 1 des NWaldLG darf Wald „*nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung muss vorliegen, bevor mit dem Fällen, dem Roden oder der sonstigen Beseitigung begonnen wird.*“ Ersatzaufforstungen sind in diesen Fällen in Abstimmung mit der zuständigen Waldbehörde vorzunehmen (§ 8 Abs. 4 NWaldLG).

Der geplante Neubau des Deiches führt zu einer Beanspruchung der vorhandenen Waldflächen und ist als Waldumwandlung im Sinne des § 8 Abs. 1 NWaldLG zu bewerten. Als Grundlage werden zudem die Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz berücksichtigt (RdErl. d. ML vom 05.11.2016, Nr. 406-64002-136).

Da es sich bei dem Deichbauvorhaben zum Hochwasserschutz um überwiegendes öffentliches Interesse handelt, dient die Waldumwandlung den Belangen der Allgemeinheit und überwiegt gegenüber dem öffentlichen Interesse, die der Erhalt des Waldes mit seinen Waldfunktionen als Frischluftproduzent, Staubfilter und mit seinen Erholungsfunktionen, aufgrund des angrenzenden Elbe-Radwegs. Im vorliegenden Fall sind die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für den Hochwasserschutz:

- Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung in Wehningen und Rüterberg durch Verbesserung der Hochwassersituation,
- Schutz von Kultur- und Sachgütern durch Verbesserung der Hochwassersituation (hier: Vorbehaltsgebiet Wald).

Die Ersatzaufforstungen sollen gemäß § 8 Abs. 4 NWaldLG die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des umgewandelten Waldes ausgleichen (vgl. RdErl. d. ML 2016). Anhand dieser drei Waldfunktionen wird die Wertigkeit des Waldes beurteilt, um die geforderte Kompensationshöhe zu ermitteln. Die Beurteilung der einzelnen Waldfunktionen ist in den Tabellen (Tab. 18 - Tab. 21) dargestellt und erfolgt gemäß Runderlass RdErl. d. ML anhand einer anhand einer 4-stufigen Bewertungsskala:

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| - Wertigkeitsstufe 4 | herausragend          |
| - Wertigkeitsstufe 3 | überdurchschnittlich  |
| - Wertigkeitsstufe 2 | durchschnittlich      |
| - Wertigkeitsstufe 1 | unterdurchschnittlich |

Eine Beschreibung der betroffenen Waldbestände kann der folgenden Tab. 17 sowie dem Kap. 3.4.1 entnommen werden. Die räumliche Verortung der betroffenen Waldbestände ist der Unterlage 3.3.1 (Plan 1 Bestand und Konflikte) zu entnehmen.

Es sind folgende Waldflächen durch das Vorhaben betroffen:

**Tab. 17: Beanspruchte Waldbiotope**

Waldbiotop mit Beschreibung und Angabe des Biotoptyps
<p><b>Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden, teilweise mit Übergängen zu Sonstigem Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKZ (WKS))</b></p> <p>Der Standort befindet sich auf einer Binnendüne und weist teilweise stärkeres Relief auf. Der Standort wird von naturnahen Kiefernwäldern eingenommen. Diese Kiefernbestände auf nährstoffarmen, trockenen Sandböden sind reich an Zwergsträuchern, v. a. Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), stellenweise auch Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>). Daneben dominiert die Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) die Krautschicht. Es sind Übergänge zu Sonstigen Kiefernwäldern armer, trockener Sandböden (WKS) vorhanden. Es handelt sich um einen Bestand mit schwachem bis mittlerem Baumholz (BHD ca. <math>20 \leq 50</math> cm, Alter voraussichtlich zwischen 40-100 Jahren).</p>
<p><b>Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA)</b></p> <p>Vermutlich durch Windwurf entstanden, teilweise auch abgesägt, Wurzelteller/Totholzhaufen sind in der Fläche belassen worden, schütterere Vegetation.</p>
<p><b>Nadelwald-Jungbestand (WJN)/ Drahtschmielenrasen (RAD)</b></p> <p>Der Bestand befindet sich in dem Winkel zwischen B 195 und Verbindungsweg nach Rüterberg und ist teilweise von einem Drahtschmielenrasen durchwachsen. Es handelt sich hauptsächlich um aufkommende Kiefern Sukzession (BHD bis ca. 7 cm).</p>
<p><b>Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKS)</b></p> <p>Der Bestand ist junger Ausprägung (BHD zwischen <math>7 \leq 20</math> cm) und durch Sukzession entstanden. Der Bestand läuft im betroffenen Bereich schmal aus und hat hier kaum oder nur bedingt Waldcharakter, er ist mit einer Ruderalfluren verzahnt.</p>

Insgesamt ist Wald auf einer Fläche von **rd. 1,0 ha** vom Bauvorhaben betroffen.

**Tab. 18: Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen des Zwergstrauch-Kiefernwaldes armer, trockener Sandböden (WKZ) mit Übergängen zu einem Sonstigen Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKZ (WKS))**

1. Nutzungsfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)	
<p><b>Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>durchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Es handelt sich um einen mit schwachem bis mittlerem Baumholz bewachsenen Standort auf einer Binnendüne (Bodentyp: Podsol-Regosol). Starkes Baumholz ist nicht vorhanden. Die standortbedingt schwachwüchsige Kiefer bildet hier nahezu Reinbestände, nur in Ausnahmen kommen weitere Baumarten, wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>) und Gewöhnliche Fichte (<i>Picea abies</i>) vor (&lt;1%). In der Strauchschicht wächst vermehrt die Späte Trauben-Kirsche (<i>Prunus serotina</i>) als Neophyt auf. Der Bestand ist durch einen Bewirtschaftungsweg und Rückegassen erschlossen. Das Relief erschwert die Bewirtschaftung. Eine Pflege unter forstlichen Gesichtspunkten findet statt. Totholz ist nicht bzw. kaum vorhanden. Die Kiefer ist aufgrund der mechanischen Eigenschaften ein beliebtes Bau- und Konstruktionsholz.</p>	<p><b>Wertigkeitsstufe:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
2. Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)	
<p><b>Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>überdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen.</li> </ul> <p>Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (PNV) entspricht dem Trockenen Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwald des Tieflandes (Einheit 4). Die Kiefer ist hier in der Regel Nebenbaumart der Schlusswaldgesellschaft, wobei der Anteil der Kiefer mit zunehmender Kontinentalität zunimmt. Aufgrund der trockenen Standortverhältnisse ist hier von einem natürlicherweise hohen Kiefernanteil auszugehen, so dass der Bestand weitestgehend der PNV entspricht. Die nicht heimische Späte Trauben-Kirsche (<i>Prunus serotina</i>) ist hingegen kein Bestandteil der PNV. Die Krautschicht wird von der Drahtschmiele dominiert (<i>Deschampsia flexuosa</i>), darüber hinaus sind in der Strauchschicht Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und teilweise Heidekraut (<i>Calluna vulgaris</i>) vorhanden. Es wurden innerhalb des Bestands keine gefährdeten Pflanzen nachgewiesen. Der Wald ist relativ strukturarm, es ist nur in geringem Umfang schwaches Totholz im Bestand.</p>	<p><b>Wertigkeitsstufe:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p>

<p>Einen besonderen naturschutzfachlichen Wert weisen diese Flächen dennoch auf, da sie sich auf den bedeutendsten Flugsandflächen Niedersachsens im Bereich der Ausläufer des Carrenziner Forstes befinden und aufgrund des ausgeprägten Reliefs von besonderem Wert sind. Darüber hinaus erfüllt der Bestand für die Avifauna sehr hohe Habitatfunktionen und ist u.s. aufgrund des Vorkommens der Mopsfledermaus von hoher Bedeutung als Jagdhabitat.</p> <p>Der Wald befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets DE 2528-331 „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (Landesinterne Nr. 74) und innerhalb des C-Gebietsteils (C-18) Wehniger- Werder des Biosphärenreservats „Niedersächsische Elbtalaue“ und trägt somit zur Kohärenzsicherung und dem Biotopverbund von Lebensräumen innerhalb einer zunehmend fragmentierten Kulturlandschaft bei. Es handelt sich um keine historisch alten Waldflächen. Neben den positiven Wirkungen, die jeder durchschnittliche Waldbestand auf Klima, Böden und den Wasserhaushalt hat, sind keine darüber hinausgehenden Funktionen mit dem Standort verbunden.</p>	
<p><b>3. Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild)</b></p>	
<p><b>Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>durchschnittlicher - überdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Der Waldbestand im Inneren ist nicht durch offizielle Wanderwege oder Spazierwege erschlossen. Ein Bewirtschaftungsweg führt durch den Bestand, der voraussichtlich auch durch die lokale Bevölkerung genutzt wird. Über den angrenzenden Verbindungsweg führt der überregionale Elberadweg, so dass der Wald mit seinem ausgeprägten Relief, trotz vergleichsweise strukturärmer Ausprägung des Baumbestands selbst, einen Beitrag zum Landschaftsbild und der Erholung leistet.</p>	<p><b>Wertigkeitsstufe:</b></p> <p><b>2-3</b></p>

Die durchschnittliche Wertigkeitsstufe für den Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKZ) mit Übergang zu einem Sonstigen Kiefernwald armer, trockener Sandböden (**WKZ (WKS)**) ist **2,5**.



**Tab. 19: Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA)**

1. Nutzungsfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)	
<p><b>Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Die Waldlichtungsflur ist vermutlich durch Windwurf entstanden, teilweise auch abgesägt, Wurzelteller/ Totholzhaufen sind in der Fläche belassen worden, derzeit stocken keine Bäume auf der Fläche. Bis eine erneute Nutzung aus forstwirtschaftlicher Sicht erfolgen kann, werden dementsprechend Jahrzehnte vergehen. Die Fläche liegt unmittelbar entlang des Verbindungswegs und ist daher gut erschlossen.</p>	<p><b>Wertigkeitsstufe:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p>
2. Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)	
<p><b>Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher - durchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen.</li> </ul> <p>Der Wert der Fläche in Bezug auf die Lebensraumfunktionen ergibt sich vor allem daraus, dass er die Strukturvielfalt in den ansonsten weitestgehend homogenen Altersklassenbeständen erhöht und so zu einem erhöhten Artenreichtum beiträgt. Durch die veränderten Standortbedingungen bspw. zunehmende Trockenheit und erhöhte Lichtverhältnisse nimmt bspw. die Anzahl der Insektenarten i. d. R. zu. Hiervon profitieren auch die Waldvögel, die zunehmend die Offenbereiche als Nahrungshabitat anfliegen. Auch Reptilien, wie bspw. die Waldeidechse, profitieren von der neugewonnenen Strukturvielfalt. Bei den Vogelarten, ist eine klassische Profiteur, die Mönchsgrasmücke, die auch innerhalb der Fläche nachgewiesen werden konnte. Totholz ist nicht vorhanden. Nach der Rodung ist im Vergleich zum vorherigen Bestand von unterdurchschnittlichen Funktionen in Bezug auf das Klima, Böden und den Wasserhaushalt auszugehen.</p> <p>Auch diese Fläche befindet sich innerhalb der o.g. Schutzgebiete, so dass sie insgesamt im gewissen Maße zur Kohärenzsicherung beiträgt.</p>	<p><b>Wertigkeitsstufe:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1-2</b></p>

### 3. Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild)

Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:	Wertigkeitsstufe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>durchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Die Waldlichtungsflur befindet sich unmittelbar neben dem überregionalen Elberadweg, der Erholungswert der Fläche selbst ist gering, im Komplex mit den angrenzenden Lebensräumen ist jedoch von einer gewissen Erholungsnutzung auszugehen, auch trägt sie zur Abwechslung des Landschaftsbildes bei.</p>	<b>2</b>

Die durchschnittliche Wertigkeitsstufe der Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (**UWA**) ist **1,5**.

**Tab. 20: Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen des Nadelwald-Jungbestandes (WJN)/ Drahtschmielenrasen (RAD)**

### 1. Nutzungsfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)

Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:	Wertigkeitsstufe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Es handelt sich um eine Dickung aus jungen Kiefern auf Drahtschmielenrasen, die durch Sukzession entstanden ist (&lt;7 cm BHD). Der Bestand befindet sich in einer Senke zwischen Kiefernforst und B 195. Eine Pflege unter forstlichen Gesichtspunkten ist bisher nicht erfolgt. Totholz ist nicht bzw. kaum vorhanden.</p>	<b>1</b>

### 2. Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)

Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:	Wertigkeitsstufe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen.</li> </ul> <p>Im Straßenseitenraum ist von einer herabgesetzten Habitateignung für die Fauna auszugehen. Aufgrund des Bestandsalters und der Ausprägung sind keine besonderen Funktionen auf das Klima, Böden und den Wasserhaushalt zu erkennen. Gehölze entlang von Straßen filtern in gewissem Maße Schadstoffe und Rußpartikel aus der Luft.</p>	<b>1</b>

### 3. Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild)

Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:	Wertigkeitsstufe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Der Waldbestand befindet sich im direkten Straßenseitenraum und erfüllt keine Erholungsfunktionen. Auch ist der Bestand in Bezug auf das Landschaftsbild von unterdurchschnittlicher Bedeutung.</p>	1

Die durchschnittliche Wertigkeitsstufe des Nadelwald-Jungbestandes (WJN)/ Drahtschmielenrasen (RAD) ist **1,0**.

**Tab. 21: Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen des Sonstigen Kiefernwaldes armer, trockener Sandböden junger Ausprägung (WKSj)**

#### 1. Nutzungsfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)

Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:	Wertigkeitsstufe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Es handelt sich um einen jungen Kiefernbestand aus Stangenholz/ Gertenholz (Brusthöhendurchmesser zwischen <math>7 \leq 20</math> cm), der hier nur randlich vom Vorhaben betroffen ist. Es handelt sich im betroffenen Bereich um einen aus Sukzession entstandenen Kiefernbestand, der sich langgestreckt westlich des Verbindungswegs zieht. Eine Pflege unter forstlichen Gesichtspunkten ist bisher nicht erfolgt. Totholz ist nicht bzw. kaum vorhanden.</p>	1

#### 2. Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)

Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:	Wertigkeitsstufe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>durchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen.</li> </ul> <p>Der betroffene Bestand läuft in diesem Bereich in einer schmalen Zunge aus und hat hier kaum mehr Waldcharakter. Daher weist der Bestand weder in Bezug auf Boden, Wasser und Klimafunktionen noch in Bezug auf das Artenspektrum typische Waldausprägungen auf. Er erfüllt in Bezug auf die Schutzfunktionen folglich, abgesehen von den Funktionen, die jeder Gehölzbestand in gewissem Maße in Bezug auf Boden, Wasser und das Klima</p>	2

<p>erfüllt, keine darüberhinausgehende Funktionen.</p> <p>Im Komplex trägt dieser Bestand, wenn auch nicht in Bezug auf die Baumartenvielfalt, zumindest in Bezug auf die Altersstruktur zur Vielfalt bei. Aufgrund der Lage innerhalb der Schutzgebiete ist dem Bestand dennoch eine gewisse Funktion zu Lebensraumsicherung und dem Biotopverbund zu unterstellen.</p>	
<p><b>3. Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild)</b></p>	
<p><b>Begründung der Bewertung anhand prägender Merkmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrifft nur die betroffenen Waldflächen: Bestand mit <b>unterdurchschnittlicher - durchschnittlicher</b> Tendenz bei den genannten Merkmalen</li> </ul> <p>Der Bestand ist in Bezug auf die Erholungsnutzung im Komplex mit den angrenzenden Flächen zu sehen. Der Bestand selbst befindet sich unmittelbar westlich des Verbindungswegs und befindet sich unmittelbar entlang des überregionalbedeutenden Elberadwegs. Der Wert für das Landschaftsbild ist jedoch insgesamt durchschnittlich.</p>	<p><b>Wertigkeitsstufe:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1-2</b></p>

Die durchschnittliche Wertigkeitsstufe des Sonstigen Kiefernwaldes armer, trockener Sandböden junger Ausprägung (**WKSj**) ist **1,5**.

**Tab. 22: Ermittlung der Kompensationshöhe für den Waldersatz**

Wertigkeit des Waldes	Kompensationshöhe
< 2	1,0-1,2
≥ 2-3	1,3-1,7
3	1,8-3,0

**Tab. 23: Ermittlung der Kompensationshöhe für die betroffenen Waldbestände**

Nr.	Waldtyp	Flächen- größe [rd. m <sup>2</sup> ]	Wertigkeit des Waldes	Kompen- sationshöhe	Kompen- sations- bedarf [rd. m <sup>2</sup> ]
1	Zwergstrauch- Kiefernwald armer, trocke- ner Sandböden mit Übergän- gen zu einem Sonstigen Kiefernwald armer, tro- ckener Sand- böden (WKZ (WKS))	9.210	2,5	1,5	13.815
2	Waldlichtungs- flur basenar- mer Standorte (UWA)	545	1,5	1,1	600
3	Nadelwald- Jungbestand (WJN)/ Drahtschmielen rasen (RAD)	190	1,0	1,0	190
4	Sonstiger Kiefernwald armer, trocke- ner Sandböden junger Ausprä- gung (WKSj)	40	1,5	1,1	44
<b>Summe</b>		<b>9.985</b>			<b>14.649</b>

Die Flächeninanspruchnahme wird entsprechend des RdErl. d. ML durch die Entwicklung eines hartholzauenähnlichen Eichen-Mischwald mit Saumbiotopen auf einem Ackerstandort erfolgen (s. E 4.1; rd. 18.460 m<sup>2</sup>). Die Flächen sind im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten und liegen innerhalb des genehmigten Flächenpools „Haveckenburg“ (INULA 2012).

Eine Beschreibung der Maßnahme kann dem Anhang I (Maßnahmenkartei) dieser Unterlage entnommen werden sowie die Verortung der Ersatzaufforstung der Unterlage 3.1. Plan 3.

---

**8 Hinweise zur Umweltverträglichkeit im Sinne des UVPG**

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter im Sinne des UVPG sind für die Schutzgüter Boden, Wasser und die Mopsfledermaus erheblich. Die Beanspruchung geschützter Biotope und LRT (LRT 2330 und LRT 6510) liegen für das Bauvorhaben deutlich unterhalb der Bagatellschwelle im Sinne des UVPG und der FFH-RL.

Insgesamt ist somit festzustellen, dass durch das Bauvorhaben erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG zu erwarten sind. Die erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG werden im LBP berücksichtigt und entsprechend kompensiert. Die Schaffung von verlorengegangenem Retentionsraum ist kein Bestandteil der vorliegenden Unterlage.

## 9

**Zusammenfassung**

Der Deichbau mit seinen Nebenanlagen führt auch unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu erheblichen Auswirkungen der Naturhaushaltsfaktoren Boden, Grundwasser sowie zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen und fakultativ genutzten Lebensräumen der Mopsfledermaus.

Die Kompensation erfolgt überwiegend über die Flächenpools der Niedersächsischen Landesforsten in Haveckenburg, im Zeetzer Rens sowie in den Stixer Bergen. Der Großteil der Kompensation erfolgt im rd. 5 km entfernt gelegenen Flächenpool Haveckenburg durch die Entwicklung eines hartholzauenähnlichen Eichen-Mischwaldes mit Saumbiotopen und der Entwicklung von lockeren Strauch-Baumhecken. Die Kompensation der Magerrasen erfolgt in den Stixer Bergen (rd. 11 km) und die des mesophilen Grünlands im Zeetzer Rens (rd. 12 km).

Die Kompensation der Einzelbäume erfolgt über den Landkreis Lüneburg im Rahmen des Landkreisprojekts "Biotopverbund Elbtal Amt Neuhaus (BENe)". Der Pflanzstandort befindet sich bei der Ortschaft Stiepelse (rd. 25 km).

Durch die Kompensationsmaßnahme besteht derzeit eine rechnerische Überkompensation von rd. 40 m<sup>2</sup>.

Die Funktionsverluste des Bodens sowie des Wasserhaushalts durch die Flächenversiegelung werden ebenfalls durch die Entwicklung des hartholzauenähnlichen Eichen-Mischwald mit Saumbiotopen kompensiert. Dies fördert einerseits die natürliche Bodenentwicklung, die durch Ackernutzung verändert ist, als auch aufgrund der geringeren Stoffbelastung und der reinigenden Wirkung des Waldbodens zur Qualität des Grundwassers bei.

Die Einbindung des Deiches in das Landschaftsbild erfolgt durch die Gestaltungsmaßnahmen (G 5.1. und G 5.2) vor Ort.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen wird deutlich, dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatSchG vor Ort ausgeglichen und landschaftsgerecht wiederhergestellt werden.

---

## 10 Quellen

---

### 10.1 Literatur

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (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. Schlussbericht 2014.

ARCADIS CONSULT GMBH (2006): MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG VORPOMMERN, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG, NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.): Rahmenkonzept für das länderübergreifende UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“. Schwerin.

BFG (2016a): BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE: Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 2.Bewirtschaftungsplan. Datensatz elektronische Berichterstattung 2016. Löcknitz Kennung: DE\_RW\_DEMV\_EMEL-0700. Abgefragt über: Informationsportal Wasserblick ([http://www.bafg.de/DE/05\\_Wissen/01\\_InfoSys/WasserBLick/WasserBLi cK.html](http://www.bafg.de/DE/05_Wissen/01_InfoSys/WasserBLick/WasserBLi cK.html)). (Zugriff: 21.05.2015).

BFG (2016b): BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE: Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 2.Bewirtschaftungsplan. Datensatz elektronische Berichterstattung 2016. Kennung: DE\_RW\_DEMV\_ROESG-0300. Abgefragt über: Informationsportal Wasserblick: [http://www.bafg.de/DE/05\\_Wissen/01\\_InfoSys/WasserBLick/WasserBLi cK.html](http://www.bafg.de/DE/05_Wissen/01_InfoSys/WasserBLick/WasserBLi cK.html) (Zugriff: 12.05.2010).

BIOSPHERÄNRESERVAT FLUSSLANDSCHAFT ELBE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2019): Steckbrief UNESCO Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern. Abgefragt über: <HTTPS://WWW.ELBETAL-MV.DE/WISSEN-VERSTEHEN/STECKBRIEF> (Zugriff: 21. 05.2021).

BRV-NE (2009): BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUEN: Biosphärenreservatsplan mit integriertem Umweltbericht Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalauen“. Stand: 17.März. 2009. Hitzacker.



DIETZ, C.; HELVERSEN, O.; NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart.

DWD (2021): DEUTSCHER WETTERDIENST: Wetter und Klima aus einer Hand. Abgefragt über: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/klimadatendeutschland.html>. (Zugriff: 22.10.2021).

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: Februar 2020. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen. Heft A/ 4 1 – 326. Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). einschl. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand: Februar 2014. Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Biototypen in Niedersachsen. – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/ 12, S. 1-60. Hannover. In der jeweils aktualisierten Fassung, Stand: 2019.

EGL (2020): Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern Kartierung von Biotop- und FFH-Lebensraumtypen, Brutvögeln, Fischotter und Biber, Reptilien, Tagfaltern und Heuschrecken. Bearbeiter\*in: Dipl.-Landschaftsökol. Tobias Jüngerink; B.Sc. Landschaftspl. Stefanie Hansen; M.Sc. Biologin Katharina Peter; B.Sc. Umweltwissenschaften Fabian Besuden. Stand: Dezember 2020. Lüneburg.

FISCHER, C. (2020): Amphibienfaunistische Erfassungen 2019/20 im Rahmen von Planungen für Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern (Amt Neuhaus, Landkreis Lüneburg) Gutachten. Im Auftrag der EGL GmbH, Lüneburg. Stand: Juli 2020. Dannenberg (Elbe).

FISCHER, C. (2017): Bestandserfassungen im Rahmen der Überwachung des Erhaltungszustandes der FFH-Art Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ – Teilbereich „Amt Neuhaus“, 2017. – Gutachten. Im Auftrag des NLWKN, Fachbehörde für Naturschutz, Hannover-Hildesheim.

FISCHER, C. (2015): Amphibienfaunistische Untersuchung im Bereich des Löcknitzwehres südlich bei Wehningen (Amt Neuhaus, LK Lüneburg). – Gutachten. Im Auftrag der EGL GmbH, Lüneburg. Dannenberg (Elbe).

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/ 04, 76 S.

GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. Stand: 01.05.2005. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 25 (1): 1-20.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6) (6/93): 121-126, Hannover.

INSTITUT BIOTA (2020): INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH BIOTA: Artenschutzfachliche Begleituntersuchungen im Rahmen des Vorhabens: „Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern“ Kartierbericht: Fledermäuse/ Gehölzkontrolle. Im Auftrag der EGL Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH., Auftragnehmer & Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Matthias Grothe. Stand: 12.11.2020. Bützow.

INULA (2012): Ingenieurbüro für Natur und Landschaft: Biotopkartierung und –bewertung für die Poolflächen „Zeetzer Rens“ und „Haveckenburg“ (Gemeinde Amt Neuhaus) des Forstamtes Göhrde - Gutachtlicher Fachbeitrag im Auftrag der Landesanstalt Niedersächsische Landesforsten. Auftraggeber: Niedersächsisches Forstamt Göhrde. Bearbeitung: Ingenieurbüro für Natur und Landschaft Dipl.-Ing. Ortrun Schwarzer. Stand der Bearbeitung: 31. August 2012.

KÖHLER, B. & PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20 (1): 1-60. Hildesheim.

KRÜGER, F. (2015): Hochwassergebundener Sediment- und Schadstoffeintrag in die Auen der Mittel- und Unterelbe. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades angefertigt Im Institut für Ökologie an der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg. August 2015.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35 (4) (4/15): 181-256.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand: Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Stand: Juni 2007. Hannover, Filderstadt. Abgefragt über: <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/ffh-vertraeglichkeitspruefung.html>.

LANDKREIS LÜNEBURG (2003): Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Lüneburg. 1. Änderung 2010 und 2. Änderung (Teilplan Windenergie) 2016. Lüneburg.

LBEG (Hrsg.) (2020): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. GeoBericht 26. Hannover

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand August 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (3) (3/04): 165-196. Hildesheim.

LIMNOBIOS (2015): BÜRO FÜR FISCH- UND GEWÄSSERÖKOLOGIE: Bedarfsplanung zur Erhöhung und Erweiterung der Wehranlage Wehningen. Bestandsaufnahme: 2015 - Fischfauna, Makrozoobenthos und Großmuscheln. Im Auftrag der EGL GmbH, Lüneburg. Bearbeitung: Dipl.-Biol. Hans-Joachim Schubert; Dipl.-Biol. Anja Jacobi, Dipl.-Biol. Stefan Riemann. Stand: Dezember 2015.

LUNG M-V (2022a): LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V: Wasserkörper-Steckbrief Fließgewässer Löcknitz EMEL-0700. Abgefragt über: [https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/rw/rw\\_wk.php?schema=reporting\\_bp3&fq=EMEL-0700](https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/rw/rw_wk.php?schema=reporting_bp3&fq=EMEL-0700). (Zugriff: 13.05.2022).

LUNG M-V (2022b): LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V: Wasserkörper-Steckbrief Grundwasser „RÖGNITZ/AMT NEUHAUS“. MEL\_SU\_4\_16. Abgefragt über: [https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/gw/gw\\_wk.php?gw=MEL\\_SU\\_4\\_16](https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/gw/gw_wk.php?gw=MEL_SU_4_16) (Zugriff: 13.05.2022).

NMU (2021): NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Stand: Dezember 2021.

MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. Stand 2007. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Bonn Bad Godesberg.

MASON, D. F. & S. M. MACDONALD (1991): Assessment of otter (*Lutra lutra*) survey methods using spraints. In: Proceedings of the V. International Otter Colloquium. Habitat 6: 167-170.

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.

METZING, D., GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. In: Metzling, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13–358.

MOSIMANN, T., FREY, T. & TRUTE, P. (1999): Schutzgut Klima/ Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 19(4): 201-276. Hildesheim.

NLWKN (2018c): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Standarddatenbogen (SDB)/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets in Niedersachsen. FFH-Gebiet Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht, Gebietsnummer DE 2528-331, Landesinterne Nr.: 74. Stand: Juni 2018 (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2016b): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: 34001 Wasserkörperdatenblatt Elbe. Abgefragt über: [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download/OE/WRRL/WKDB\\_HE/34001\\_Elbe\\_Geesthacht\\_bis\\_Ruehstaedt.pdf](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download/OE/WRRL/WKDB_HE/34001_Elbe_Geesthacht_bis_Ruehstaedt.pdf) (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2015c): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Grundwasserkörper-Steckbrief (Rögnitz/ Amt Neuhaus, EU-Code: DE\_GB\_DEMV\_MEL\_SU\_4). Stand: 2015. Abgefragt über: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg\\_wasserrahmenrichtlinie/grundwasser/steckbriefe/grundwasserkorpersteckbriefee-2015-179409.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg_wasserrahmenrichtlinie/grundwasser/steckbriefe/grundwasserkorpersteckbriefee-2015-179409.html) (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2005): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Standarddatenbogen (SDB)/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes in Niedersachsen. EU-Vogelschutzgebiete Niedersächsische Mittel-Elbe, Gebietsnummer DE 2832-401, Landesinterne Nr.: V37. Stand: Februar 2005 (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN LG (2021b): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – BETRIEBSSTELLE LÜNEBURG: Teil 1: Technische Unterlagen - Erläuterungsbericht - für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Stand: 19.01.2021.

NLWKN LG (2017a): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – BETRIEBSSTELLE LÜNEBURG: Machbarkeitsstudie für einen Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Auftraggeber: Gemeinde Amt Neuhaus.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Natur-schutz Niedersachsen 33 (4) (4/13): 121-168. Hannover.

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112

RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Hrsg.) : Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243–283.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTH, M. (2012): Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung - Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgestützte Nutzerbefragung. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR) (Hrsg.): in IÖR Schriften Band 59 2012.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

## 10.2

### Karten, GIS-Daten

BGK (2019): BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE: Kartengrundlage Geobasisdaten Web Map Service WebAtlasDE.light Graustufen: WMS Service: [http://sg.geodatenzentrum.de/wms\\_webatlasde.light\\_grau?](http://sg.geodatenzentrum.de/wms_webatlasde.light_grau?) (Zugriff: 22.10.2019)

BRV-NE (2019): BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUE: Zonierung/ Grenzen des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtalaue. Shp-Datei. Bereitgestellt durch das Biosphärenreservatsamt am 30.09.2019.

BRV-NE (1999-2019): BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAE: jährliche Rastvogel-Monitoring-Daten der Biosphärenreservatsverwaltung „Niedersächsische Elbtalae“ für Gänse und Schwäne aus den Jahren 1999 bis 2019. Shp-Datei mit Excel-Tabellen. Bereitgestellt durch das Biosphärenreservatsamt am 30.09.2019.

LAIV-M-V (2019) LANDESAMT FÜR INNERE VERWALTUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN: AMT FÜR GEOINFORMATION, VERMESSUNGS- UND KATASTERWESEN: AMT FÜR GEOINFORMATION, VERMESSUNGS- UND KATASTERWESEN: Landesgrenze Niedersachsen Mecklenburg-Vorpommern. Shp-Datei. Abgefragt über: <https://www.laiv-mv.de/Geoinformation/>. (Zugriff: 22.10.2019).

LANDKREIS LÜNEBURG (2021a): Geoportal des Landkreise Lüneburg. Abgefragt über: [http://geo.lklg.net/terraweb\\_openlayers/login-ol.htm?login=geoportal&mobil=false](http://geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=geoportal&mobil=false) (Zugriff: 21.05.2021).

LANDKREIS LÜNEBURG (2021b): Geoportal des Landkreise Lüneburg „Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalae“. Abgefragt über: [geo.lklg.net/terraweb\\_openlayers/login-ol.htm?login=brv&mobil=false](http://geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=brv&mobil=false) (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2021): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser gemäß Anlage 2 der Agrarzahlungen-Verpflichtungenverordnung (Cross Compliance)“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> Publikationsdatum: 01.06.2010. Revisionsdatum: 04.03.2021 (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2019c): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer „Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 - Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit“. Publikationsdatum: 13.11.2017. Revisionsdatum: 22.11.2019. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2019d): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer „Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1: 50.000 – Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1981 - 2010, Methode mGROWA18“. Publikationsdatum: 17.06.2019. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 03.02.2020).

LBEG (2019e): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer „Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50 000 - Sickerwasserrate“. Publikationsdatum: 01.07.2018. Revisionsdatum: 22.11.2019. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2018b): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer „Bodenkarte von Niedersachsen

1: 50.000 - Bodenkundliche Feuchtestufe“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2018c): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 - Grundwasserstufe der Böden“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2018d): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Bodenkarte von Niedersachsen 1: 50.000 - Relative Bindungsstärke des Oberbodens für Schwermetalle“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2018e): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Suchräume für schutzwürdige Böden. Layer „Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1: 50.000 - Böden mit besonderen Standorteigenschaften; Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit; Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung; Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung; Seltene Böden; Suchräume für Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung; Suchräume für Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2018f): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer „Forstliche Standortkarte von Niedersachsen 1: 25 000 “. Publikationsdatum: 20.06.2004. Revisionsdatum: 25.07.2018. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2017): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2008): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer „Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:50.000 - Lage der Grundwasseroberfläche“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2007): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Geotope in Niedersachsen“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2001): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Ingenieurgeologische Karte von Niedersachsen 1: 50.000 - Baugrund“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (2000): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1: 500.000 - Durchlässigkeit der oberflächen-

nahen Gesteine“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LBEG (1982): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS Kartenserver. Layer: „Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200.000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“. Abgefragt über: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 21.05.2021).

LUNG M-V (2021): Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Abgefragt über: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php> (Zugriff: 21.05.2021).

LUNG M-V (2015): LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN. Layer: Gewässernetz M-V: Fließgewässer: Strukturgüte. Abgefragt über: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php> (Zugriff: 21.05.2021).

NLStBV (2015): NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR: NWSIB-online, Layer: DTV Bundesstraße. Abgefragt über: <https://www.nwsib-niedersachsen.de/application.jsp> (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2021a): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: [geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de](mailto:geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de). Interaktive Karte. Layer: „UESG\_Verordnungsflaechen\_-\_NDS“. Abgefragt über: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>. (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2018b): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Staatliche Vogelschutzwarte. Für Gastvögel wertvolle Bereiche. Bewertungszeitraum: 2008-2018. (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2018): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: [geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de](mailto:geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de), Europäische Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Shp-Datei. Abgefragt über: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/downloads\\_zu\\_natura\\_2000/46104.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/46104.html) (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2017b): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: [geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de](mailto:geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de), FFH-Gebiete in Niedersachsen. Shp-Datei. Abgefragt über: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/downloads\\_zu\\_natura\\_2000/46104.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/46104.html) (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2016a): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: [07.09.2022](mailto:geoda-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)



[ten@nlwkn-dir.niedersachsen.de](mailto:ten@nlwkn-dir.niedersachsen.de). Interaktive Karte. Layer: „Naturliche\_erheblich\_veraenderte\_und\_kuenstliche\_Fliessgewaesser“. Abgefragt über: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>. (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN (2015a): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: [geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de](mailto:geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de), Interaktive Karte. Layer: „Naturraeumliche\_Regionen\_und\_Unterregionen\_DTK50, Naturraeumliche\_Regionen\_und\_Unterregionen\_DTK50“. Abgefragt über: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>. (Zugriff: 21.05.2021).

NLWKN LG (2021a): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ BETRIEBSSTELLE LÜNEBURG: Vorhabenplanung Varianten zum Hochwasserschutz im Bereich Wehningen bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Hochwasserschutzvarianten. Shp-Datei. Auftraggeber: Gemeinde Amt Neuhaus Am Markt 4 19273 Amt Neuhaus.

NMU (2021): NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT; ENERGIE; BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Interaktive Karte. Abgefragt über: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>. (Zugriff: 21.05.2021).

OUTDOORACTIVE GMBH (2020): Abgefragt über: [www.outdooractive.com](http://www.outdooractive.com). Elberadweg. (Zugriff: 21.05.2021).

### 10.3

#### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

**AVV Baulärm** - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen, vom 19. August 1970.

**BArtSchV** - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

**BBodSchG** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG), vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

**BBodSchV** - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 126 V v. 19.6.2020 I 1328.

**BNatSchG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

**BREibeG M-V** - Gesetz über das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern (Biosphärenreservat-Elbe-Gesetz) vom 15. Januar 2015.

**EG-VO** - Verordnung (EG) Nr. 338/97 – Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Vom 9. Dezember 1996 (ABl. L 61 S. 1), zuletzt geändert am 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 126).

**FFH-Richtlinie** - Richtlinie 92/ 43/ EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/ 43/ EWG), vom 21. Mai 1992 (ABl. EG L 206 S. 7), zuletzt geändert am 13. Mai 2013 (ABl. EU L 158 S. 193), berichtigt am 29. März 2014 (ABl. L 95 S. 70).

**Landkreis Lüneburg** (2006a): Verordnung des Landkreises Lüneburg zur Ergänzung der Schutzbestimmungen für den im Kreisgebiet liegenden Teilraum B-01 des Gebietsteils B des Biosphärenreservats „Niedersächsische Elbtalau“ vom 03. Mai 2006. Lüneburg.

**Landkreis Lüneburg** (2006b): Verordnung des Landkreises Lüneburg zur Ergänzung der Schutzbestimmungen für den im Kreisgebiet liegenden Gebietsteil A des Biosphärenreservats „Niedersächsische Elbtalau“ vom 17. Juli 2006. Lüneburg.

**NAGBNatSchG** - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG), vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert am 11. November 2020 (GVBl. S. 451).

**NElbtBRG** - Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalau“ (NElbtBRG) vom 14. November 2002 (Nds. GVBl. S. 426), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451, 505).

**RLBP** - Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau vom August 2011. (Hrsg.) BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG. Erarbeitet durch einen Bund-/ Länder-Arbeitskreis auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.233/2003/LR „Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und Entwicklung von Musterplänen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Musterkarten LBP)“.

**Anwendung der RLBP** (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag. Stand: März 2011. (Hrsg.) Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr.

**USchadG** - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz – USchadG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).

**Vogelschutzrichtlinie** - Richtlinie 2009/ 147/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7), zuletzt geändert am 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 122).

11

---

**Anhang**

3.2 Anhang I - Maßnahmenkartei