Teil 3

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Landkreis Stade

Antragsteller: Deichverband der II. Meile Alten Landes

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

Entwurfsaufsteller:
Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

-Betriebsstelle Stade-

Teil 3 -Landschaftspflegerischer Begleitplan -

1. Allgemein

Deckblatt

Inhaltsverzeichnis

2. Inhaltsverzeichnis: Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anlage	Inhalt	Seiten	Maßstab
	Deckblatt und Vorblätter	~~12~~ 15	
	Landschaftspflegerischer Begleitplan	~~125~~165	
Blatt 1	Bestands- und Konfliktplan		1:10.000
Blatt 1a	Bestands- und Konfliktplan		1:5.000
Blatt 2	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen		1:5.000
3	Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten, 06.03.2014	4	
4	Zusätzlicher Kompensationsbedarf durch Flutungsereignisse, 24.03.2014	2	
5	Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen - Kurzgutachten-	10	
6	Begehungsprotokoll Fledermauserfassung Poggenpohl, 06.06.2019	3	
7	Begehungsprotokoll Fledermauserfassung Poggenpohl, 17.06.2019	1	
8	Begründung zur Ausnahmegenehmigung für Beeinträchtigungen von §30-Biotopen Anlagen: Lagepläne Blatt 1 bis 5	5 5	 1:2.500
9	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung „Auetal und Nebentäler“	34	
10	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung „Neuklosterholz“	29	

Hinweis: Das Blatt 1 entspricht dem gleich bezeichneten Blatt des zurückgenommenen Antrages

- **Nach Offenlage der Planfeststellungsunterlagen vorgenommene Anpassungen und Änderungen sind blau markiert.**

Vorblätter für den Teil 3

zum

Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

im Auftrag des

Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Altländer Markt 3

21635 Jork

bearbeitet durch

Gruppe Freiraumplanung
Freiraumplanung Ostermeyer+Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: **Deichverband der II. Meile Alten Landes**

Altländer Markt 3
21635 Jork

Auftragnehmer: **Freiraumplanung - Ostermeyer + Partner mbB (GFP)**

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider (GFP)

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Siegrid Herbst (GFP)

Bearbeitungsstand März 2021 ~~April 2019~~

Übersicht über die Entwurfsunterlagen für den geänderten Antrag zum Feststellungsentwurf
(Auszug, Umweltplanungen Gruppe Freiraumplanung)

ERGÄNZUNG UND AKTUALISIERUNG DER UMWELTBEZOGENEN PLANUNGSUNTERLAGEN 1

TEIL 3: LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN 3

BESTANDS- UND KONFLIKTPLAN (BLATT 1), M 1:10.000 10

BESTANDS- UND KONFLIKTPLAN (BLATT 1A), M 1:5.000 10

LAGEPLAN DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MAßNAHMEN (BLATT 2), M 1:5.000 10

ÜBERPRÜFUNG DER AUSSAGEN IN UVS UND LBP ZU FLUTUNGSEREIGNISSEN AUF GRUNDLAGE NEUER DATEN (STAND 06.03.2014) 11

HOCHWASSERPOLDER BULLENBRUCH – ZUSÄTZLICHER KOMPENSATIONSBEDARF DURCH FLUTUNGSEREIGNISSE (STAND 24.03.2014) 11

KONTROLLE UND EINSCHÄTZUNG ZUR EIGNUNG VON BÄUMEN UND EINES GEBÄUDES AM POLDER BULLENBRUCH IM LANDKREIS STADE ALS LEBENSSTÄTTE VON VÖGELN UND FLEDERMÄUSEN (BEZUG: ARTENSCHUTZRECHTLICHE BERÜCKSICHTIGUNG VOR FÄLLUNGS- BZW. ABRISSARBEITEN) – KURZGUTACHTEN (STAND JANUAR 2019) 11

BEGEHUNGSPROTOKOLL: FELDERMAUSERFASSUNG POGGENPOHL. PROJEKT: HOCHWASSERPOLDER BULLENBRUCH (STAND 6.6.2019) 11

BEGEHUNGSPROTOKOLL: FELDERMAUSERFASSUNG POGGENPOHL. PROJEKT: HOCHWASSERPOLDER BULLENBRUCH (STAND 17.6.2019) 11

FFH-VERTRÄGLICHKEITSVORPRÜFUNG „AUETAL UND NEBENTÄLER“ (DE 2522-301/ FFH-028) 12

FFH-VERTRÄGLICHKEITSVORPRÜFUNG „AUETAL UND NEBENTÄLER“ (DE 2522-301/ FFH-028) 12

Ergänzung und Aktualisierung der umweltbezogenen Planungsunterlagen

Durch die im Zuge des geänderten Antrags auf Planfeststellung erforderlichen Anpassungen der technischen Planungen zum Bau des „Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch“ sind Ergänzungen und Aktualisierungen der umweltbezogenen Planungsunterlagen notwendig geworden. Ausgehend von dem zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens am 20.10.2010 berücksichtigten Planungsstand sind diese in der nachfolgenden Übersicht zur “Aktualisierung der Entwurfsunterlagen mit Umweltbezug“ aufgeführt.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind die Flutungsereignisse im Polder in 2014 neu berechnet worden[1]. Daraufhin wurden ergänzend die Auswirkungen auf die Brutvogelvorkommen durch die veränderten Überflutungsereignisse im Detail betrachtet. Das Ergebnis ist in der Unterlage zur UVS und zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) „Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten (Stand 06.03.2014)“ dokumentiert. Demnach wurde ergänzend festgestellt, dass zusätzliche Beeinträchtigungen von Wiesenbrutvögeln nicht ausgeschlossen werden können. Im LBP wird deshalb als zusätzliche Kompensationsmaßnahme ein Flächenumfang von 4 Hektar als Habitat für Wiesenbrüter entwickelt. Dieser Ansatz ist auch vor dem Hintergrund der aktuellen technischen Planung als plausibel, obwohl sich die potenzielle Beeinträchtigung durch Flutungsereignisse tendenziell verringert (s.u.).

Folgende aktuelle planerische Änderungen an der Deichtrasse und der Ausgestaltung der Bauwerke führen zu einer Verringerung von Wirkungen auf das Schutzgut Tiere & Pflanzen:

- Das Ingenieurbüro BWS GmbH hat bzgl. der zu erwartenden Flutungsereignisse ergänzende hydraulische und hydrologische Untersuchungen durchgeführt [U 20]. Nach diesem Gutachten sind die höchsten Wasserstände niedriger als im Planfeststellungsantrag ausgewiesen anzusetzen. Die Polderflächen werden im geringeren Umfang überflutet.
- Die östliche Polderbegrenzung folgt nun der Linie der ehemaligen Schutzverwallung im Bereich der Siedlung Dammhausen-Poggenpohl bis zum Hinterdeich. Die Verlegung des Mühlenbaches entfällt.
- Bauliche Maßnahmen zum Schutz des Gewerbegebietes Nottensdorf entfallen.
- Eine optionale Entleerung des Polders über das Schöpfwerk Neuland (Este) ist nicht mehr erforderlich. Die Ertüchtigung des Schöpfwerkes Neuland sowie die Herstellung der hydraulischen Durchgängigkeit zur Ableitung des Wassers entfallen.

Der aktuelle Kompensationsbedarf ist in der Deckblattunterlage des ~~im~~ LBP entsprechend berücksichtigt.

[1] BWS GmbH (2014): Ermittlung der Flächenbetroffenheiten im Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch – Vergleich Ist-Zustand und Planung, Manuskript, Stand:24.01.2014

Neben den oben genannten planerischen Änderungen sind zusätzliche anlage- und baubedingte Wirkungen einer geplanten Kleientnahme sowie der Abbruch einzelner Bauwerke und die Entnahme von Gehölzen berücksichtigt worden. Dazu wurde u.a. ein in den LBP integrierter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ergänzt.

Insgesamt liegt mit den vorgelegten Planungsunterlagen demnach eine vollständige Bearbeitung der umweltrelevanten Belange unter Berücksichtigung der aktuellen Anforderungen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung gem. § 13ff BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vor.

Carsten Schneider

(Gruppe Freiraumplanung, Landschaftsarchitekten)

Teil 3: Landschaftspflegerischer Begleitplan

1 Einführung

1.1 Anlass

- Auftraggeber aktualisiert

1.2 Ziele

- Anpassung und Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben
- Ergänzung der Ziele
  - Prüfung der Vereinbarkeit mit besonderem Artenschutz
  - Prüfung der Vereinbarkeit mit Bewirtschaftungszielen nach Wasserhaushaltsgesetz

1.3 Aufbau der Arbeit

- Anpassung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben
- Ergänzung der Aktualisierung des Bestands- und Konfliktplans in Bereichen der geänderten Planung in M 1:5000, Blatt 1a
- Änderung zu Lageplan landschaftspflegerischer Maßnahmen: M 1:5.000, Blatt 1

2 Charakterisierung des Planungsraumes

2.2 Naturräumliche Gliederung und potentiell natürliche Vegetation

- Aktualisierung infolge des neu aufgestellten Landschaftsrahmenplans

2.5 Fachliche und planerische Vorgaben und Ziele

- Aktualisierung infolge des neu aufgestellten Landschaftsrahmenplans (Landkreis Stadt, 2014), des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans der Stadt Horneburg (Entwurf, Stand Dezember 2018) und Ergänzung gemäß Flächennutzungsplan (Stadt Buxtehude, 2010)
- Ergänzung rechtlich gesicherter Kompensationsflächen

2.6 Schutzgebiete und –objekte

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben, des aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreis Stade, der Erfassung der nach § 30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG ~~und § 29~~ geschützten Biotope ~~bzw. Landschaftsbestandteile~~, der Datenerhebung im Rahmen des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms sowie der landesweiten Biotopkartierung

- Erwähnung der FFH-Gebiete „Auetal Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301) und „Neuklosterholz“ (DE2523-331) und Änderung der Abb. 2

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

3.1 Naturhaushalt

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben, des neu aufgestellten Landschaftsrahmenplans (Landkreis Stadt, 2014),

3.1.1 Biotope, Pflanzen- und Tierarten

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben, der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung (Stand 2015), der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (2015), der vom NLWKN in 2013 aktualisierten avifaunistisch wertvollen Bereiche für Brutvögel in Niedersachsen,
- Ergänzung um
  - Daten des Landkreis Stade zu nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGB-NatSchG gesetzlich geschützten Biotope und der nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 29 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile,
  - die Daten der Plausibilisierung von Biotoptypen und Pflanzenarten entlang der geplanten Deichlinie,
  - die Ergebnisse von BIOS (2019): Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen,
  - Daten der Erfassung der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG ~~und § 29~~ geschützten Biotope ~~bzw. Landschaftsbestandteile~~ des Naturschutzamtes Stade (nach neuer Gesetzeslage entfallen die ehem. geschützten Landschaftsbestandteile),
  - Monitoringergebnisse von ALAND (2015, 2016) im Rahmen von Funktionskontrollen im Bereich des Kompensationsgebietes ‘Bullenbruch‘,
  - Daten des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz zu den FFH-Gebieten DE 2522-301 und DE 2523-331,
  - Daten zu Brutvögeln und Rastvögeln (Landkreis Stade (2020), Kunze, H. / Karl Kaus Stiftung (2020), ONAG – Ornithologisch-Naturkundliche Arbeitsgemeinschaft (2020).
  - Daten zur Fischfauna (LAVES, schriftliche Mitteilung vom 14.10.2020)
  - Potenzialabschätzung aktueller Amphibienvorkommen u.a. mittels Funktionskontrollen von ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2016)

- Potenzialabschätzung aktueller Vorkommen geschützter Heuschreckenarten u.a. mittels Funktionskontrollen von ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2016)
- Potenzialabschätzung aktueller Vorkommen geschützter Libellenarten u.a. mittels Funktionskontrollen von ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2014)
- Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie außerhalb von FFH-Gebieten
- Hinweis auf mögliche Wanderbewegungen des Fischotters zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“
- Hinweis auf mögliche Funktionszusammenhänge zwischen dem FFH-Gebiet „Neuklosterholz“ und dem Plangebiet in Hinblick auf Jagdgebiete charakteristischer Fledermausarten

3.1.2 Boden

- Aktualisierung gemäß Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50, Niedersächsische Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2017)
- Erwähnung von Vorranggebieten Torferhaltung gemäß LROP 2017

3.1.3 Wasser

- Aktualisierung gemäß Mitteilung des NLWKN zur Be- und Entwässerung des Plangebietes
- Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie unter Einbeziehung von www.umweltkarten-niedersachsen.de (herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)
- Beschreibung des Mühlenbachs (Ströhgraben Mühlengraben) als „erheblich verändert“ gemäß Wasserrahmenrichtlinie

3.1.4 Klima

- Aktualisierung gemäß des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans Samtgemeinde Horneburg (Entwurf, Stand Dezember 2018),
- Hinweis auf Klimaschutzfunktion der Böden

3.2 Landschaftsbild und Erholung

3.2.1 Landschaftsbild

- Aktualisierung gemäß neu aufgestelltem Landschaftsrahmenplan (Landkreis Stadt, 2014)

4 Beschreibung des Vorhabens

- Verweis auf aktualisierte Planung

4.1 Bauliche Eigenschaften des geplanten Hochwasserentlastungspolders

- Vollständige Überarbeitung auf der Basis der aktuellen Planung

4.2 Wirkfaktoren des Vorhabens und von ihnen ausgehende Wirkungen

4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen

- Weitgehende Überarbeitung auf der Basis der aktuellen Planung
- Erhebung des Umfangs in Kap. 5.1, Tabelle 2

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen

- Weitgehende Überarbeitung auf der Basis der aktuellen Planung
- Erhebung des Umfangs in Kap. 5.1, Tabelle 2
- Ergänzung baulicher Inanspruchnahme bestehender Kompensationsflächen

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Wirkungen

- Weitgehende Überarbeitung auf der Basis der aktuellen Planung
- Ergänzung von Wirkungen selten auftretender Hochwasserereignisse ab HQ 20

5 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

5.1 Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben
- Weitgehende Überarbeitung und Neuermittlung des Umfangs auf der Basis der aktuellen Planung
- Ergänzung von Konflikten
- Aktualisierung der Ermittlungen von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auf der Basis ergänzter Daten zum Naturhaushalt (Kap. 3.1.1, s.o.) und ergänzter Wirkungen (Kap. 4.2.2 und 4.2.3, s.o.)

5.2 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben
- Anpassung auf der Basis der aktuellen Planung

5.3 Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten ~~des FFH-Gebietes „Este-Unterlauf“~~

- Nähere Betrachtung entfällt aufgrund geänderter Planung
- Ergänzende Betrachtung der FFH-Gebiete „Auetal und Nebentäler“ und „Neukloster-holz“, für welche FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen durchgeführt wurden (GFP 2020)

6 Maßnahmenkonzept Kompensation

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben
- Hinweis auf artenschutzrechtliche Maßnahmen
- Anpassung an die aus der aktuellen Planung abgeleiteten Erfordernisse

6.1 Ziele und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

- Verwendung der in der landschaftspflegerischen Begleitplanung standardmäßigen Abkürzung „V“ für „Vermeidungsmaßnahme“ anstelle von „S“ für „Schutzmaßnahme“
- S 1 wird 1 V
- S 2 und S 4 werden 3 V
- S 3 wird 2 V; Berücksichtigung der aktuellen nach § 30 geschützten Biotope
- 4 V neu eingefügt
- Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen 5 V_{CEF} bis 8 V_{CEF} neu eingefügt
- Redaktionelle Änderungen
- Maßnahme 9 V „Umweltbaubegleitung“ eingefügt

6.2 Ziele und Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

- Erläuterung der zugrunde gelegten Kompensationserfordernisse
- Ergänzung von Kompensationserfordernissen für gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotopen
- Redaktionelle Änderungen
- Verwendung der in der landschaftspflegerischen Begleitplanung standardmäßigen Nummerierung
- Für alle Maßnahmen wurde der Umfang neu ermittelt
- Aktualisierung der Maßnahmenumfänge (Tabelle 5) infolge der in Kap 5.1 (s.o.) aktualisiert ermittelten Beeinträchtigungen
- A 1 wird zu 1 A „Schaffung neuer Grabenstrukturen“ – Ergänzung der Herkunftsregion für Saatgut
- A 2 wird zu 2 A „Gestaltung von neuem Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach“ - Ergänzung der Herkunftsregion für Saatgut

- A 3 wird zu 3 A „Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland“ – Ergänzung als Ausgleich für (Teil-)Verlust von Bodenfunktionen, Orientierung an Zielen des aktuellen Landschaftsrahmenplans, Anpassung aufgrund der zur Verfügung stehenden Maßnahmenflächen
- A 4 wird zu 4 A_{CEF} „Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland“ – Anpassung aufgrund der zur Verfügung stehenden Maßnahmenflächen
- 5 A_{CEF} bis 7 A_{CEF} neu eingefügt
- 8 A neu eingefügt

6.3 Feststellung nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen sowie Ziele und Maßnahmen als Ersatz für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen (§ 15 BNatSchG)

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben

6.4 Hinweise zur zeitlichen Durchführung der Maßnahmen

- Ergänzung der neuen/geänderten Maßnahmen (vgl. 6.1 und 6.2)
- 4 A_{CEF} ist vor Beginn der Baumaßnahme fertig zu stellen(in Verbindung mit 6 A_{CEF})
- Aktualisierung der zeitlichen Durchführung (Tabelle 6)

7 Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

- Ergänzung der Spalte Kompensationsbedarf
- Vollständige Überarbeitung in Hinblick auf die aktuelle Planung
- Aktualisierung der Gegenüberstellung von Konflikten, Kompensationsbedarf und Maßnahmen (Tabelle 7)

8 Maßnahmenkartei

- Aktualisierung gesetzlicher Angaben
- Anpassung an die aus der aktuellen Planung abgeleiteten Erfordernisse und Neuermittlung des Umfangs
- Erneute Anpassung an die aus der aktuellen Maßnahmenplanung abgeleiteten Erfordernisse und Umfäge
- Ergänzung der künftigen Unterhaltung und des künftigen Eigentümers bei Ausgleichsmaßnahmen
- Maßnahmenblatt S 1 wird 1 V – sichtbare Abgrenzung ergänzt
- Maßnahmenblätter S 2 und S 4 vereint zu 3 V

- Maßnahmenblatt S 3 wird 2 V; Maßnahme erweitert zugunsten von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen
  (Anpassung an aktuell gültige Fassung des NAGBNatSchG)
- Maßnahmenblatt 4 V zum Schutz von Gewässern neu eingefügt
  (Ergänzung der Konfliktbeschreibung um Amphibien, Fische und Rundmäuler, Ergänzung von Vermeidungsmaßnahmen bei der Gewässerverfülllung)
- Maßnahmenblätter 5 V_{CEF} bis 8 V_{CEF} für Artenschutz neu eingefügt
- In Maßnahmenblatt 7 V_{CEF} Ergänzung einer Abstimmung mit der UNB
- Erweiterung von Maßnahme 8 V_{CEF} auf Rastvögel
- Maßnahmenblatt A 1 wird zu 1 A „Schaffung neuer Grabenstrukturen“ – weitgehende Überarbeitung
- Maßnahmenblatt A 2 wird zu 2 A „Gestaltung von neuem Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach“ – weitgehende Überarbeitung, Anlage einer Röhrichtberme entfällt
- Maßnahmenblatt A 3 wird zu 3 A „Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland“ – weitgehende Überarbeitung, u.a. Ergänzung als Ausgleich für (Teil-)Verlust von Bodenfunktionen, Orientierung an Zielen des aktuellen Landschaftsrahmenplans, Anpassung aufgrund der zur Verfügung stehenden Maßnahmenflächen, vorzeitige Durchführung in Verbindung mit Maßnahme 6 A_{CEF}
- Anpassung des Maßnahmenkomplex 3.1 A und 3.2 A an aktualisierte Umfänge, geänderte Flurstücke, die aktuelle Gesetzeslage gem. § 24 NAGBNatSchG, redaktionelle Formulierungen der Unteren Naturschutzbehörde; Ergänzungen zu Grüppen, Herstellungskontrolle und Dokumentation.
- Maßnahmenblatt A 4 wird zu 4 A_{CEF} „Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland“ – Anpassung aufgrund der zur Verfügung stehenden Maßnahmenflächen, vorzeitige Durchführung in Verbindung mit Maßnahme 6 A_{CEF}
- Anpassung der Maßnahme 4 A_{CEF} an aktualisierte Umfänge, geänderte Flurstücke, redaktionelle Formulierungen der Unteren Naturschutzbehörde; Ergänzungen zu Grüppen, Herstellungskontrolle und Dokumentation.
- Maßnahmenblatt 5 A_{CEF} für Artenschutz und als Ausgleich für die Überprägung von Boden neu eingefügt:
  Anpassung von Zielsetzung, Herstellung und Unterhaltung (keine Röhrichtentwicklung)
- Maßnahmenblätter 6 A_{CEF}, 7 A_{CEF} für Artenschutz neu eingefügt
- Anpassung der Maßnahme 6 A_{CEF} an aktualisierte Umfänge, geänderte Flurstücke; Ergänzungen zu Konfliktbeschreibung, Herstellung und Unterhaltung;
  nach Abschluss der Maßnahme Sicherstellung hergerichteter Bruthabitate im Rahmen der Maßnahmen 3.1 A und 4 A_{CEF}.
- Anpassung der Maßnahme 7 A_{CEF} an Installation in 1 Gebäude
- Maßnahmenblatt 8 A als Ausgleich für die Überbauung von Flächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind, neu eingeführt:
  Anpassung der Maßnahme 8 A an aktualisierte Umfänge, geänderte Flurstücke, redak-

tionelle Formulierungen der Unteren Naturschutzbehörde;
Ergänzung einer Dokumentation.

9 Artenschutzrechtliche Prüfung

- Neu eingefügt
- Ergänzung von Grundlagendaten und Einbeziehung bei der Prüfung;
- Prüfung zusätzlicher Arten(gruppen):
  - Weißstorch,
  - Rastende Limikolen und Kranich, Nahrungsgäste,
  - Durchzügler oder Wintergäste der Gewässer
  - Gänse,
  - Amphibien,
  - Fische und Rundmäuler (nur Vorprüfung)
  - Libellen (nur Vorprüfung)

10 Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie

- Neu eingefügt

Literatur und Quellenangaben

- Ergänzung von Quellenangaben

Bestands- und Konfliktplan (Blatt 1), M 1:10.000

- Inhaltlich unverändert (Stand 10/2008), im Planstempel „Anlage 3“ durch „Teil 3“ ersetzt

Bestands- und Konfliktplan (Blatt 1a), M 1:5.000

- Aktualisierung des Bestands- und Konfliktplans (Stand 10/2008) im Bereich der aktuellen Planung
- Veränderter Maßstab
- Aktualisierung Biotope und gesetzlicher Schutzstatus,
- Aktualisierung Konflikte und Kompensationsflächen

Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blatt 2), M 1:5.000

- Ersetzt vollständig den Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen,
  M 1:10.000 (Stand 10/2008) sowie
  die Karte „Zusätzlicher Kompensationsbedarf durch Flutungsereignisse – Änderungs-

unterlage zum Landschaftspflegerischen Begleitplan im Planfeststellungsverfahren mit zeichnerischer Darstellung“ (Stand 8/2014)

- Veränderter Maßstab
- Ergänzung neuer und Entfall nicht mehr benötigter Kompensationsflächen,
- Anpassung Maßnahme 2 V an aktuelle Gesetzeslage

Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten (Stand 06.03.2014)

- Unverändert

Hochwasserpolder Bullenbruch – Zusätzlicher Kompensationsbedarf durch Flutungsereignisse (Stand 24.03.2014)

- Unverändert
- Zeichnerische Darstellung entfällt

Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten) – Kurzgutachten (Stand Januar 2019)

- Neu eingefügt

Begehungsprotokoll: Feldermauserfassung Poggenpohl. Projekt: Hochwasserpolder Bullenbruch (Stand 6.6.2019)

- Neu eingefügt

Begehungsprotokoll: Feldermauserfassung Poggenpohl. Projekt: Hochwasserpolder Bullenbruch (Stand 17.6.2019)

- Neu eingefügt

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung „Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301/ FFH-028)

- Neu eingefügt

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung „Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301/ FFH-028)

- Neu eingefügt
-

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Teil 3

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Siegrid Herbst, M. Sc. Marko Krause

Gruppe Freiraumplanung
Freiraumplanung Ostermeyer+Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen
Tel.: 0511 - 92 88 2 - 0
Fax.: 0511 - 92 88 2 - 32

Stand: 05.03.2021

Erstellt im Auftrag von:
Deichverband der II. Meile Alten Landes
Altländer Markt 3
21635 Jork

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1
1.1 Anlass 1
1.2 Ziele 1
1.3 Aufbau der Arbeit 2

2 Charakterisierung des Planungsraumes 3
2.1 Lage und Abgrenzung des Planungsraumes 3
2.2 Naturräumliche Gliederung und potentiell natürliche Vegetation 4
2.3 Geologie, Boden, Relief 4
2.4 Raumnutzung 4
2.5 Fachliche und planerische Vorgaben und Ziele 4
2.6 Schutzgebiete und -objekte 8

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes 11
3.1 Naturhaushalt 11
3.1.1 Biotope, Pflanzen- und Tierarten 12
3.1.2 Boden 32
3.1.3 Wasser 33
3.1.4 Klima 34
3.2 Landschaftsbild und Erholung 35
3.2.1 Landschaftsbild 35
3.2.2 Erholung 36

4 Beschreibung des Vorhabens 37
4.1 Bauliche Eigenschaften des geplanten Hochwasserentlastungspolders 37
4.2 Wirkfaktoren des Vorhabens und von ihnen ausgehende Wirkungen 40
4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen 41
4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen 41
4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Wirkungen 43

5 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs 44
5.2 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 60
5.3 Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten 61
5.3.1 FFH-Gebiet „Este-Unterlauf“ 61
5.3.2 FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“ 61
5.3.3 FFH-Gebiet „Neuklosterholz“ 61

6 Maßnahmenkonzept Kompensation 61

6.1 Ziele und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 63
6.2 Ziele und Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen 66
6.3 Feststellung nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen sowie Ziele und Maßnahmen als Ersatz für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen (§ 15 BNatSchG) 71
6.4 Hinweise zur zeitlichen Durchführung der Maßnahmen..... 71

7 Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen . 74

8 Maßnahmenkartei 81

9 Artenschutzrechtliche Prüfung 115

9.1 Zielsetzung..... 115
9.2 Grundlagen 115
9.3 Vorgehen 116
9.4 Vorprüfung – Ermittlung der relevanten Arten 116
9.4.1 Vögel 116
9.4.2 Fledermäuse 120
9.4.3 Amphibien 120
9.4.4 Fische und Rundmäuler 120
9.4.5 Libellen 121
9.4.6 Weitere Arten 121
9.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände 122
9.5.1 Mäusebussard (*Buteo buteo*) 123
9.5.2 Feldlerche *(Alauda arvensis)* 125
9.5.4 Gruppe gehölzbrütender Vogelarten 129
9.5.5 Gruppe Lärm- und besonders störungsempfindliche Wiesenvögel 131
9.5.6 Gruppe Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit und Kuckuck 134
9.5.7 Nahrungsgäste / Durchzügler / Wintergäste: Offenland, Flachwasserbereiche und Schlammflächen 137
9.5.8 Nahrungsgäste / Durchzügler / Wintergäste: Gewässer 139
9.5.9 Nahrungsgäste / Durchzügler / Wintergäste: Gänse..... 141
9.5.10 Fledermäuse 144
9.5.11 Gruppe Amphibien 146
9.6 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände..... 148

10 Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie 149

10.1 Vom Vorhaben betroffene Wasserkörper 149
10.1.1 Oberflächenwasserkörper 150
10.1.2 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen für Oberflächengewässer 151
10.1.3 Grundwasserkörper..... 153

10.1.4 Bewirtschaftungsziele / Maßnahmen für den Grundwasserkörper 153
10.2 Auswirkungen des Vorhabens 154
10.2.1 Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Gewässerkörper (Verschlechterungsverbot) 154
10.2.2 Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele (Verbesserungsgebot) 155
10.3 Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der WRRL 156

Literatur und Quellenangaben 158

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: TK 50) 3
Abb. 2: FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes 9

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Biotoptypen im baulichen Eingriffsbereich 14
Tab. 2: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 45
Tab. 3: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 60
Tab. 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 64
Tab. 5: Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen 69
Tab. 6: Zeitliche Durchführung der Maßnahmen 72
Tab. 7: Gegenüberstellung von Konflikten, Kompensationsbedarf und Maßnahmen 74
Tab. 8: Übersicht zu Vogelarten, auf die Hinweise im kontrollierten Baumbestand und untersuchten Gebäude am Polder Bullenbruch festgestellt wurden 117
Tab. 9: Mögliche Maßnahmen für die beiden Oberflächengewässer 152
Tab. 10: Maßnahmen für den GWK Lühe-Schwinge Lockergestein 153

Planverzeichnis

Blatt 1: Bestands- und Konfliktplan (Stand 10/2008) M 1 : 10.000

Deckblattunterlage Blatt 1a:
Bestands- und Konfliktplan (Stand 03/2021 ~~06/2019~~) M 1 : 5.000

Deckblattunterlage Blatt 2:
Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
(Stand 03/2021 ~~06/2019~~) M 1 : 5.000

1 Einführung

1.1 Anlass

Als Reaktion auf die extremen Hochwasserereignisse des Sommers 2002 im Bereich der Aue/Lühe bei Horneburg plant der Deichverband der II. Meile Alten Landes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz den Ausbau des Bullenbruchs zu einem Hochwasserentlastungspolder. Hierzu ist die partielle Erhöhung bzw. der Neubau von Hochwasserschutzdämmen vorgesehen.[1] Das bei Hochwasserereignissen im Bereich Horneburg aus der Aue/Lühe in den Bullenbruch fließende Wasser soll im Bereich des Bullenbruchs gehalten werden, um das Gewässersystem zu entlasten.

Das Büro Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten wurde vom Deichverband der II. Meile Alten Landes beauftragt, den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) für den Hochwasserpolder Bullenbruch zu erstellen.

Eine Grundlage des Kompensationskonzeptes ist die gutachtliche Stellungnahme nach § 14 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG), die vom Landkreis Stade mit Schreiben vom 29.03.2006 vorgelegt wurde.

1.2 Ziele

Die Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erhalten. Dem LBP als gesetzlich notwendigem Fachbeitrag kommt die Aufgabe zu, Lösungen aufzuzeigen, wie die erheblichen Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens vermieden, vermindert, ausgeglichen oder ersetzt werden können

Die Bearbeitung erfolgt entsprechend den „Beiträgen zur Eingriffsreglung“ des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.[2]

Weiterhin wird im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung geprüft, inwiefern

- die neu geplanten Teile des Vorhabens mit den Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNATSCHG vereinbar sind,
- das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 bis 31 sowie § 47 WHG vereinbar ist.

[1] Technische Planung gemäß NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Stand 19.03.2019

[2] Erschienen in den Publikationen „Beiträge zur Eingriffsreglung I“ bis „Beiträge zur Eingriffsregelung VII“ des NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBETRIEBES FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hefte 4/91, 5/93, 4/97, 3/00, 1/06, 2/15 und 2/17.

1.3 Aufbau der Arbeit

Der LBP beinhaltet die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes und darauf aufbauend die Erfassung und Bewertung des Eingriffs gemäß § 14 BNatSchG. Es werden Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz dargestellt (§ 15 BNatSchG).

Der LBP gliedert sich in:

- den vorliegenden Erläuterungsbericht mit detaillierter Beschreibung der Maßnahmen in der Maßnahmenkartei,
- den Bestands- und Konfliktplan (M 1:10.000, Blatt 1) mit Aktualisierung in Bereichen der geänderten Planung (M1:5.000, Blatt 1a) und
- den Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (M 1:5.000, Blatt 2).

2 Charakterisierung des Planungsraumes

Das Plangebiet liegt im Sietland zwischen der Geestkante und der Elbmarsch. Es ist geprägt von feuchten, ebenen Flächen, die überwiegend als Grünland genutzt werden und von zahlreichen Gräben durchzogen sind. In dem weithin offenen Raum sind Gehölze nur vereinzelt zu finden. Nur im Bereich der Geestkante gibt es wenige Siedlungen. Der gesamte Bullenbruch wirkt relativ homogen und wird von mehreren Feldwegen erschlossen.

2.1 Lage und Abgrenzung des Planungsraumes

Das Plangebiet liegt im Landkreis Stade, westlich der Stadt Horneburg im Gebiet der Stadt Buxtehude und der Samtgemeinde Horneburg sowie mit kleinen Anteilen in der Samtgemeinde Lühe und der Gemeinde Jork. Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 700 ha[1] wird im Westen begrenzt durch die K 36n, im Süden durch die Bahnlinie Hamburg-Cuxhaven, im Osten bildet der Weg westlich der K 26 und im Norden der Hinterdeich an der Landwettern die Grenze. Abb. 1 zeigt die Lage und Abgrenzung des Plangebietes.

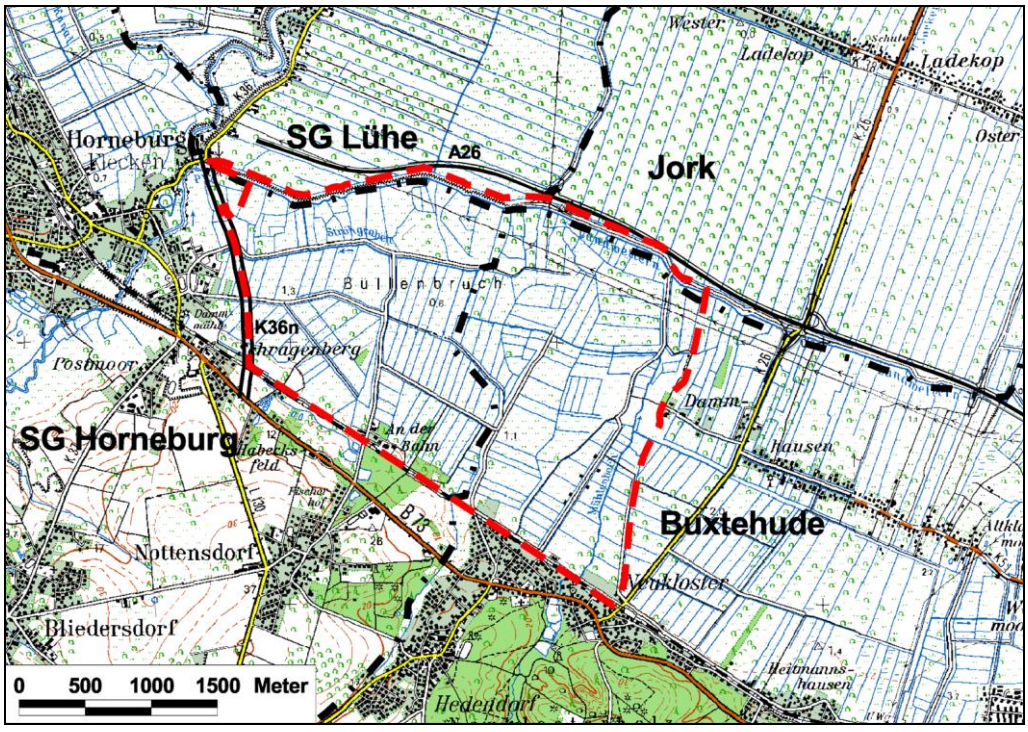


Abb. 1: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: TK 50)

[1] Die Größe des Untersuchungsgebietes kann von der Größe des Plangebietes im technischen Entwurf abweichen, da sich die Abgrenzung für die Bearbeitung der Eingriffsregelung an der Reichweite der betrachteten Wirkfunktionen orientiert.

2.2 Naturräumliche Gliederung und potentiell natürliche Vegetation

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Unterelbeniederung“, in der naturräumlichen Haupteinheit „Harburger Elbmarschen“ und der naturräumlichen Untereinheit „Das Alte Land“.[1]

Auf den schluffig tonigen Böden der Flussmarsch und der Organomarsch bildet Eschen-Auenwald die potentielle natürliche Vegetation (pnV). Im Sietland bilden Traubenkirschen-Erlenwälder, sowie über Nieder- und Hochmooren Erlenbruchwald und auf der Geestkante Trockener Eichen-Buchenwald die pnV.

2.3 Geologie, Boden, Relief

Der nach der letzten Eiszeit einsetzende Meeresspiegelanstieg hatte eine zunehmende Verlandung ehemals küstenferner Gebiete zur Folge. Unterschiede bei der Sedimentation bewirkten die Entstehung der Marsch- und Sietlandbereiche, so wurden gröbere Teilchen, v. a. Feinsand, auf den Marschbereichen abgelagert, während sich auf dem elbferneren Sietland infolge der abnehmenden Fließgeschwindigkeit Ton und Schluff (Klei) ablagerten. Da das Sietland etwas tiefer gelegen ist als die Marsch, wird es zum einen vor Fluten geschützt, zum anderen stauen sich dort zurückgehaltene Überflutungswasser und Zuflüsse aus der Geest. Als Folge hat sich entlang des Geestrandes eine Kette kleinerer Nieder- und Hochmoore, aber auch Moor- oder Organomarsch gebildet.

Das Relief im Plangebiet ist sehr eben und bewegt sich überwiegend zwischen NN und 0,75 m ü. NN, am südlichen Rand steigt das Gelände zur Geest steil, stellenweise bis auf 4 m ü. NN an. Der Hinterdeich an der Nordgrenze des Plangebietes hat eine Höhe von 1 bis 1,70 m ü. NN.[2]

2.4 Raumnutzung

Das Plangebiet wird fast ausschließlich landwirtschaftlich, überwiegend als Grünland und in Teilen als Acker, vereinzelt für Obstbau genutzt. Im Süden liegt das Gewerbegebiet Nottensdorf.

2.5 Fachliche und planerische Vorgaben und Ziele

Im **Landschaftsrahmenplan** des LANDKREIS STADE[3] sind für das Plangebiet folgende Wertigkeiten und Maßnahmen vorgesehen:

- Von Westen bis in mittlere Bereiche des Bullenbruchs erstrecken sich „Gebiete mit sehr hoher Bedeutung“ für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt (AuB-AL-032 und AuB-AL-033). Im Südosten grenzen Gebiete mit „sehr hoher Bedeutung“ an das Plangebiet (AuB-AL-029).

[1] Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014.

[2] INGENIEURBÜRO KLAUS GALLA & PARTNER (2003): Rahmenentwurf zum Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch östlich Horneburgs. 07.08.2003

[3] Siehe Fußnote 1

- Im Osten erstrecken sich „Gebiete mit hoher Bedeutung“ für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt (AuB-AL-030 und AuB-AL-031).
- Die oben genannten Gebiete erfüllen die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturschutzgebiet „zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von naturraumtypischen Biotopen (v.a. Feuchtgrünland-, Niedermoor-, Fließgewässer- und Grabenbiotope) und deren Lebensgemeinschaften sowie von Habitaten für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Rastvogel- und Fischarten sowie als Nahrungsgebiet für den Weißstorch“, „zur dauerhaften Sicherung von Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund“ und „zum Verbund der Europäischen Vogelschutzgebiete „Unterelbe“ (VSG V18) und „Moore bei Buxtehude“ (VSG V59) und damit zur Kohärenz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ (s. LRP, S. 488).
- Das gesamte Plangebiet ist als „Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung“ für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben eingestuft (LBE-114). Punktuell beeinträchtigt eine Biogasanlage in Nottensdorf. Im Südosten grenzt eine „Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung“ an (LBE-013).
- Das Gebiet ist weitgehend „von zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund“ zentrale Niedermoorkomplexe (außer entlang der Bahnstrecke im Süden).
- Zielkategorie ist zu großen Teilen ZK1 „Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit zentraler Bedeutung für den Biotopverbund (ausnahmen entlang Bahnlinie und im Nordosten). Kleinflächig sind „Gebietsteile mit sehr hoch bedeutsamen Biotoptypen“ vorhanden.

Für das Gebiet der Stadt Buxtehude liegt ein **Landschaftsplan**[1] vor, der mit dem Flächennutzungsplan 2010[2] fortgeschrieben wurde. Der Flächennutzungsplan

- setzt die Flächen im Bullenbruch als „Flächen für die Landwirtschaft und für Wald“ fest.
- Zudem wird das Gebiet von einer Erdölleitung und von den Richtfunktrassen 915 und 957 durchquert.
- Mühlenbach und Ilsmoorbach sind als Gewässer II. Ordnung dargestellt.

Der Landschaftsplan enthält folgende Aussagen zu Entwicklungszielen:

- nördlich von Neukloster entlang der Bahnstrecke ist eine „Ortsrandbegrünung erforderlich“,

[1] WINTERFELD, H. VON (1985): Landschaftsplan Stadt Buxtehude

[2] Stadt Buxtehude (2010): Flächennutzungsplan „Buxtehude 2010“
Für den Bereich des Bullenbruchs gibt es in der Fortschreibung des "FNP Buxtehude 2010" gegenüber dem landschaftspflegerischen Begleitplan 1999 keine Planänderungen. (Schriftliche Mitteilung. Frau Mojik-Scheede, 22.1.2019)

- für den Bereich ist eine „Ökologische Stabilisierung des Landschaftsraumes "Bullenbruch" (Gehölzpflanzungen, Sukzessionsflächen, u.a.; Erstellung eines Pflegeplans)“ vorgesehen,
- auf drei kleinen Flächen entlang der Ostgrenze des Plangebietes ist die „Entfernung von Ablagerungen aller Art“ vorgesehen,
- auf einem Weg westlich, in etwa parallel, zur östlichen Plangebietsgrenze wird die „Sperrung für allgemeinen Kfz - Verkehr empfohlen (land- u. forstw. Verkehr frei)“,
- beinahe im gesamten Gebiet ist die „Neuschaffung v. Hecken an Wegen u. Gewässern“ vorgesehen,
- „besonders wertvolle Biotope (Biotopkartierung) d. Stufe I und II (Landschaft) sowie I (Siedlung)“ sind mit einer größeren Fläche nördlich von Neukloster und einer kleineren, linienförmigen entlang der westlichen Grenze des Plangebietes vorzufinden,
- ein „besonders wertvolles Biotop (Biotopkartierung) d. Stufe I und II (Landschaft) sowie I (Siedlung)“, auf dem die „Beibehaltung extensiver Bewirtschaftung bzw. Extensivierung von Nutzungen empfohlen“ wird, liegt ebenfalls nördlich von Neukloster und
- „Biotope (Biotopkartierung) d. Stufe III u. IV (Landschaft) sowie II u. III (Siedlung) mit besonderer Bedeutung für die Vernetzung von Biotopen“ liegen linienförmig und einzeln verstreut vor.

Für das Gebiet der Samtgemeinde Horneburg wird der **Landschaftsplan**[1] neu aufgestellt. Für den westlichen Teil des Plangebietes werden darin folgende Aussagen getroffen:

- Die Gebiete 06.1 (Bullenbruch Südwest) und 06.2 (Bullenbruch Nordwest) werden mit einer sehr hohen Bedeutung für Arten und Biotope bewertet aufgrund ihrer hohen Wertigkeit als Brut- und Gastvogellebensraum sowie ihrer hohen Bedeutung als Nahrungsgebiet für den Weißstorch.
- Zeichnerisch, nicht jedoch textlich, ist auch eine besondere Bedeutung für Säugetiere dargestellt.
- Einzelne Flächen erfüllen die Kriterien als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.
- Die Landschaftsbildeinheit LB-05 im Bereich des Bullenbruchs wird als „mittel“ bewertet und beschrieben als „gehölzärmeres offenes traditionelles Feucht- und Nassgrünlandgebiet auf Niedermoor- und Moormarschenstandort im Altländer Moorgürtel“.
- Die Flächen des Bullenbruchs werden als Kerngebiete des Feuchtbiotopverbundsystems mit kreisübergreifender Bedeutung dargestellt. Im Westen entlang der K 36n und im Bereich der Lühe sind als Beeinträchtigung zwei Querbauwerke sowie Flächenzerstörung/-zerschneidung dargestellt.
- Zielbiotopkomplex für die Bereiche des Bullenbruchs sind offene zumeist feuchtegeprägte Grünland-Grabengebiete, d. h. Wiesenvogelbrutgebiete.

[1] INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE (2018): Landschaftsplan Samtgemeinde Horneburg. Entwurf, Stand Dezember 2018. Freiburg/Elbe.
Aktuell wird der Landschaftsplan neu aufgestellt; der Aufstellungsbeschluss war für Anfang Februar vorgesehen (mündl. Mitt. 21.1.2019, Herr Courtault, Fachbereichsleiter Bauen und Umwelt, Samtgemeinde Horneburg).

Zudem wird der Bullenbruch als potenziell naturschutzgebietswürdig eingestuft.
- Rechtverbindlich sind weite Teile als Kompensationsflächen festgesetzt.
- Als Maßnahmenkonzept bzw. Potenziale werden Feuchtgrünlandentwicklung in der südlichen Hälfte sowie, mit sehr hoher Priorität, die Umwandlung von Acker zu Grünland im nördlichen Teil aufgeführt.

Im **Landschaftspflegerischen Begleitplan** zum II. Bauabschnitt der BAB A 26[1] sind im Bereich des Bullenbruch verschiedene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen kompensieren Eingriffe des 1. und 2. Bauabschnittes der A 26:

- **A 11 Böschungsbepflanzung:** Ziel ist die Einbindung des Bauwerks durch landschaftsgerechte Neugestaltung sowie der Schutz vor von der Straße ausgehenden Schadstoffausbreitung. Beiderseits der Fahrbahn wird eine Gehölzpflanzung aus einer flächigen Strauchpflanzung mit 1-2 Baumreihen angelegt.
- **A 12 Eingrünung von Ingenieurbauwerken:** Ziel ist die Einbindung der Bauwerke durch landschaftsgerechte Neugestaltung (flächige Gehölzpflanzungen).
- **A 13 Aufwertung kleinräumig strukturierter Grünlandbereiche:** Als Ausgleich für Biotopverlust wird eine landschaftstypische artenreiche Grünlandgesellschaft entwickelt. Ziel ist die Aufwertung von Biotopfläche, Anreicherung der Landschaft mit landschaftstypischen Elementen, Schaffung von naturnahen Landschaftsbildelementen zur Erhöhung der Attraktivität des Raumes für das Landschaftserleben sowie die Verbesserung der Bodenverhältnisse durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Dazu werden intensiv genutzte Grünlandflächen nur noch extensiv genutzt. In den Grünlandflächen werden Bulten angelegt und mit Erlengebüschen bepflanzt.
- **A 15 Aufwertung von Strukturen:** Ziel ist die Entwicklung landschaftstypischer artenreicher Grünlandgesellschaften als vielfältig strukturierte Bereiche mit Grünlandflächen und Gebüschbeständen. Dazu werden intensiv genutzte Grünlandflächen nur noch extensiv genutzt. In den Grünlandflächen werden Bulten angelegt und mit Erlengebüschen bepflanzt.
- **A 19 Bepflanzung der Sammelbecken mit Regenrückhaltefunktion:** Ziel ist die Entwicklung artenreicher standorttypischer Vegetation sowie die Einbindung des Bauwerks durch landschaftsgerechte Neugestaltung. Die Ausbildung des Beckens erfolgt als Erdbecken mit natürlichem Substrat. In Flachuferpartien erfolgt eine Bepflanzung mit Röhricht. Im Bereich der Böschungen erfolgt eine Ansaat mit Extensivrasen.
- **E 22 Wiesenvogelgebiet Bullenbruch:** Im Bullenbruch wird eine ca. 200 ha große Fläche zu einem Wiesenvogelgebiet entwickelt, umgeben von einer Pufferzone mit ca. 240 ha. Im Einzelnen sind eine Anhebung der Grundwasserstände, die Neuanlage und Verbreiterung von Gräben, die Umwandlung von Acker in Grünland und die Extensivierung der Nutzung

[1] GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2003): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die A 26 Stade-Hamburg - 2. BA: östlich Horneburg-östlich Buxtehude. Geänderte Planfeststellungsunterlagen, Aufgestellt: Stade, den 25.08.2003

vorgesehen. Diese Maßnahme dient ebenfalls zur Kompensation der K 36n.

- **E 23 Aufwertung von Flächen entlang des Straßenbauwerks:** Beiderseits der Trasse wird eine breite, lang gestreckte Bepflanzung angelegt bzw. Aufwertung von Flächen vorgenommen. Dabei wird eine unregelmäßige Struktur bestehend aus Sukzessionsflächen, Flächen mit Strauch- und Baumschicht sowie offenen, extensiv genutzten Bereichen aufgebaut.

Im **Landschaftspflegerischen Begleitplan** zum Neubau der K 36n[1] sind als Gestaltungsmaßnahme zur Einbindung des Baukörpers in die Landschaft Gehölzpflanzungen an der Fahrbahnböschung der K 36n vorgesehen.

Kompensationsflächen

Im Plangebiet befinden sich rechtlich gesicherte Kompensationsflächen: Etwa 450 ha zählen zum „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ bestehend aus etwa 209 ha Kern- und 240 ha Pufferzone. 17 ha sind sonstige Kompensationsmaßflächen in der Trägerschaft der Landes, des Landkreises Stade, der Stadt Buxtehude und von Privaten.

2.6 Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet sind keine Naturschutzgebiete gem. § 23 Abs. 1 BNatSchG, Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 Abs. 1 BNatSchG oder Naturdenkmale gem. § 28 Abs. 1 BNatSchG ausgewiesen.

Laut dem RROP des LK Stade[2] ist der Bullenbruch ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft – mit Verweis auf die Zielkategorie 1 im Landschaftsrahmenplan (vgl. Kap 2.5). Mit Ausnahme einiger an die Bahntrasse angrenzender Flächen ist der Bullenbruch zudem Vorranggebiet Hochwasserschutz. Dem nachgeordnet sind weite Teile Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen. Im südlichen und südöstlichen Bereich des Bullenbruchs sind im Landes-Raumordnungs-programm (LROP) Niedersachsen 2017 zwei Vorranggebiete Torferhaltung dargestellt. Da eine Anpassung des RROP 2013 an das LROP 2017 in diesem Punkt noch nicht erfolgt ist, sind die Vorranggebiete Torferhaltung unmittelbar zu beachten.

Außerhalb des Plangebietes befinden sich drei FFH-Gebiete[3] (siehe Abb. 2):

- Östlich oberhalb des Schöpfwerks Neuland befindet sich das tidebeeinflusste FFH-Gebiet[4] „Este-Unterlauf“ (DE 2524-332), das mit Schlickwatt

[1] GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (1996) Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Ortsumgehung Horneburg (K 36n). Planfeststellung vom 25.11.1997

[2] Landkreis Stade 2015: Regionales Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade

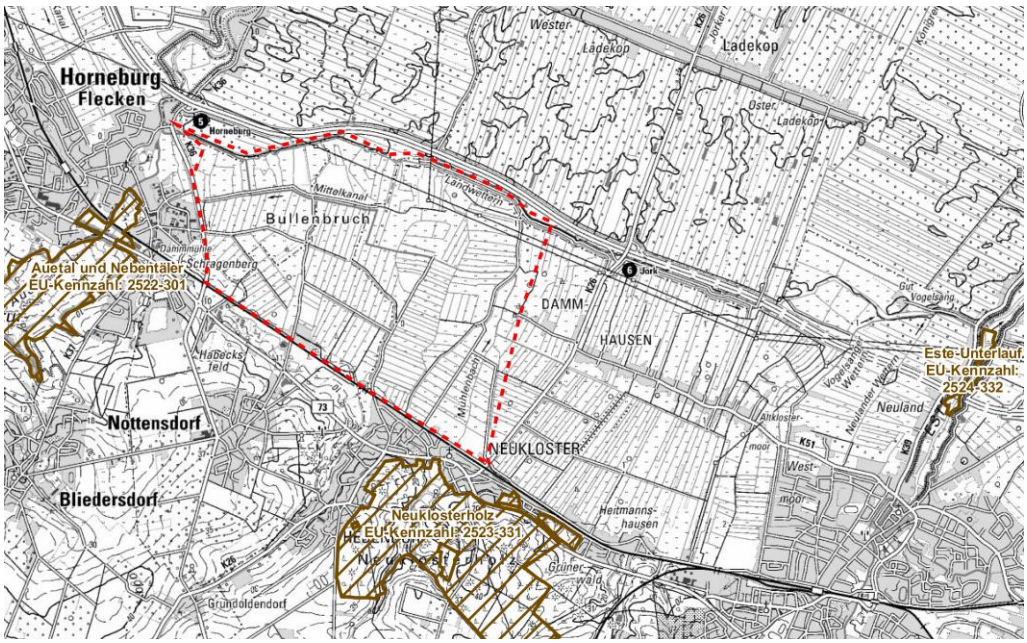
[3] NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2005): Internetseite des Niedersächsischen Umweltministeriums, http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C7065327_N6991478_L20_D0_I598.html, Stand 06.12.2005 und
NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Kennziffer 190 Este-Unterlauf.

[4] FFH-Gebiete sind schutzwürdig im Sinne der „FFH-Richtlinie“ (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des

und Schilfröhricht Bedeutung als Laichgewässer für Meerneunauge und Flussneunauge hat.

- Im Westen liegt das FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“[1] (DE 2522-301),
- südlich von Neukloster das FFH-Gebiet „Neuklosterholz“[2] (DE2523-331).

Es befinden sich keine bestehenden europäischen Vogelschutzgebiete im Plangebiet.



Generiert mittels Niedersächsische Umweltkarten, Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2019

Abb. 2: FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes

Im Plangebiet gibt es mehrere gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG[3]. Diese Flächen finden sich insbesondere im Niedermoorbereich nordöstlich Schragenbergs, entlang der Ostgrenze des Plangebietes sowie im Bereich des Hinterdeiches. Es handelst sich dabei um feuchte Grünländer in Form von Nasswiesen, Sumpfdotterblumen-Wiesen oder Flutrasen, Sümpfe und Weiden-Sumpfgebüsche sowie artenreiches mesophiles Grünland.

Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABl. EG Nr. L 284 vom 31.10.2003, S. 1). Ziel der FFH-Richtlinie ist der Aufbau und Erhalt eines kohärenten europäischen Netzes von Schutzgebieten mit dem Titel „Natura 2000“. Bestandteil des Netzes sind neben FFH-Gebieten auch europäische Vogelschutzgebiete.

[1] FFH-Gebiet DE 2522-301. Vollständige Gebietsdaten s. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-028-Gebietsdaten-SDB.htm.

[2] FFH-Gebiet DE 2522-331. Vollständige Gebietsdaten s. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-194-Gebietsdaten-SDB.htm

[3] Schriftliche Mitteilung Naturschutzamt Stade, 29.1.2019 (Entwurf, unveröffentlicht)

~~Zudem sind Grünlandkomplexe nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.[1]~~

Sonstige Flächen von Bedeutung aus dem Erfassungsprogrammm des NLWKN[2] sind für Brutvögel wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013)[3]:

- im Westen 2423.4/5 – lokale Bedeutung
- im Nordwesten 2423.4/4 – lokale Bedeutung
- im Süden 2423.4/2 und 2523.2/3 – Status offen
- mittig 2423.4/6 und 2423.4/3 – Status offen
- im Osten (überwiegend außerhalb des Plangebietes) 2523.2/1 – Status offen

Wertvolle Bereiche der landesweiten Biotopkartierung[4] sind

- östlich von Schragenberg Gebiet Nr. 2522143 sowie
- im Osten zwischen Königsmoor und Poggenpohl Gebiet Nr. 2522196.

[1] ~~Ebd.~~

[2] Die nachfolgend angeführten Flächen sind nicht als rechtlich festgesetzte Gebiete ausgewiesen, sondern im Rahmen landesweiter Erfassungen erhoben worden. Sie werden als Indikator für eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung herangezogen.

[3] Datenerhebung im Rahmen des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms. Die der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) vorliegenden avifaunistischen Daten werden landesweit einheitlich gebietsbezogen bewertet.

[4] Niedersächsischer landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN): Landesweite Biotopkartierung. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de, zuletzt abgerufen am 1.4.2019

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

3.1 Naturhaushalt

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Untereinheit „Das Alte Land“ als Teil der naturräumlichen Haupteinheit „Harburger Elbmarschen“, die zum Naturraum „Unterelbeniederung“ gehört. Im Süden grenzt das Plangebiet an den Naturraum „Stader Geest“. Durch seine Lage zwischen Geestkante und Marsch im tiefer gelegenen Sietland ist der Bullenbruch von Grünlandflächen mit hoher Bodenfeuchtigkeit und zahlreichen Entwässerungsgräben geprägt. Das sehr ebene Gelände liegt nur wenig über NN und steigt im Süden zur Geestkante steil an. Die Grünlandflächen werden stellenweise von Ackerschlägen, Obstbauflächen oder brachgefallenen Parzellen mit Ruderalvegetation unterbrochen. Gehölze finden sich ~~nur~~ in geringem Umfang als wegbegleitende Einzelbäume, Hecken oder Baumreihen, Gebüsche sowie an der Geestkante zwischen Neukloster und Gewerbegebiet Nottensdorf als Wald.

Das Plangebiet wird in weiten Bereichen dominiert von frischem bis feuchtem Grünland, die z.T. als Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGB-NatSchG geschützt sind.

Im Bestands- und Konfliktplan ist die Lage der Biotope, der gefährdeten Pflanzen- und der Tierarten dargestellt. Detaillierte Beschreibungen der vorkommenden Biotope, Pflanzen- und Tierarten ist der Anlage 2 (UVS) zu entnehmen.

Das Sietland stellt naturräumlich den südlichen Randsenkenbereich der Unterelbeniederung dar, dessen Geländehöhe wenige Meter unterhalb derjenigen der nördlich anschließenden flussnahen Marschen liegt. Infolgedessen bildeten sich in der Vergangenheit weite Niedermoorflächen, deren Wasserhaushalt heute jedoch durch die künstliche Stauhaltung innerhalb eines weit verzweigten Systems von Kanälen, Gräben und Grüppen künstlich gesteuert wird. Die Wasserstände werden über Schöpf- oder Pumpwerke mit Verbindung zu den Vorflutern Aue/Lühe und Este bzw. der Elbe reguliert und bedingen einen Grundwasserspiegel von meist wenigen Dezimetern unter Geländeoberfläche.

Die naturräumlichen Gegebenheiten in Verbindung mit der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung stellen die Voraussetzung für die Eignung des Raumes als Lebensraum für Brutvogelarten des Offenlandes, Wiesenbrüter, gewässergebundene Lebensgemeinschaften oder beispielsweise als Nahrungshabitat des Weißstorches dar.

3.1.1 Biotope, Pflanzen- und Tierarten

Dem landschaftspflegerischen Begleitplan liegen Datenerhebungen zu Tieren, Pflanzen und Biotopen aus Untersuchungen zur A 26 aus den Jahren 2001[1] und 1995[2] zugrunde, die für die vorliegende Studie in Teilen ergänzt und/oder aktualisiert wurden. Zu Brutvögeln und einzelnen Biotopen liegen für den Bereich der Kernzone der Kompensationsmaßnahme zur A 26 Daten aus 2004[3] vor. Zusätzlich wurden Daten bei den zuständigen Naturschutzbehörden abgefragt.[4] Die wesentlichen Bestandteile der Daten sind hier zusammengefasst und in dem Bestands- und Konfliktplan, M. 1:10.000 bzw. Aktualisierung in M 1:5.000, dargestellt.

Berücksichtigt wurden zudem Daten des Landkreis Stade aus den Jahren 2016 und 2018[5]: Im Rahmen einer Überprüfung beauftragte dieser eine Kartierung der nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope (GB) und der nach § 29 BNatSchG und § 229 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile[6].

Entlang der aktuellen geplanten Deichlinie wurden die Daten zu Biotopen und Pflanzenarten am 11.8.2017 im Umkreis von 25 Metern plausibilisiert[7], so dass direkte bauliche Eingriffe bezogen auf den aktuellen Bestand zu ermitteln sind.

Am 10.1.2019 wurden zudem von geplanten Fällungs- und Abrissarbeiten betroffene Bäume und ein Gebäude auf ihre Eignung als potenzieller Lebensraum für die nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Vogel- und Fledermausarten untersucht.[8]

[1] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

[2] GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2003): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die A 26 Stade-Hamburg - 2. BA: östlich Horneburg-östlich Buxtehude. Geänderte Planfeststellungsunterlagen, Aufgestellt: Stade, den 25.08.2003

[3] ALAND (2004): Planung A 26 II Bauabschnitt - Ergänzende Status Quo-Untersuchung 2004 im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch". Hannover

[4] NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ (2004). Schriftliche Mitteilung vom 28.06.2004, übergeben durch LANDKREIS STADE mit Schreiben vom 07.07.2004

[5] Landkreis Stade, schriftliche Mitteilung vom 29.1.2019 zu gesetzlich geschützten Biotopen und geschützten Landschaftsbestandteilen

[6] Im aktuellen NAGBNatSchG, zuletzt geändert am 11.11.2020 (GVBl. S. 451), ist § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG entfallen. Der Überprüfung werden folglich Informationen zu Biotoptypen entnommen. Ein Schutzstatus für „Ödland" oder „sonstige naturnahe Flächen" als geschützte Landschaftsbestandteile liegt nicht mehr vor.

[7] Im Unterschied zu den vorangegangenen Kartierungen wurde der in 9. korrigierter und geänderter Auflage erschienene Kartierschlüssel verwendet: Drachenfels, O.v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, Hannover. Stand Juli 2016.
Wichtige Änderungen bei der Bezeichnung von Biotoptypen:
GIM = Intensivgrünland auf Moorböden (vorher GIN = Artenarmes Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten),
GIF = Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (vorher GIM = Artenarmes Intensivgrünland der Marschen)

[8] Bios (2019): Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten). Unveröffentlichtes Kurzgutachten, 10 S.

Vorhandene Daten zu Brutvögeln und Rastvögeln wurden ausgewertet (Landkreis Stade[1], Karl-Kaus-Stiftung[2], ONAG[3]).

Die Fischfauna wurde auf der Basis von Bestandsdaten des LAVES von 2010 bis 2019 und der Artenlisten der potenziell natürlichen Fischfauna des Mühlenbaches und der Lühe/Aue (LAVES, schriftliche Mitteilung vom 14.10.2020) bearbeitet.

Biotope

Das Plangebiet ist überwiegend von Grünland geprägt. Im nördlichen Bereich ist auf den Marschböden Marschenintensivgrünland großflächig verbreitet, auf den Niedermoorböden im Süden ist dagegen das Niedermoorintensivgrünland charakteristisch. Verstreut bis vereinzelt, insbesondere im Niedermoorbereich nordöstlich Schragenbergs und entlang der Ostgrenze des Plangebietes sind feuchte Grünländer in Form von Nasswiesen, Sumpfdotterblumen-Wiesen oder Flutrasen sowie artenreiches mesophiles Grünland vorhanden. Sie sind ~~weitgehend~~ gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützt ~~oder stellen geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG dar~~. Die Grünlandflächen werden in Teilen unterbrochen von Ackerparzellen, vereinzelt von Obstbaumplantagen sowie Ruderalflächen. Gehölze und Wälder haben nur einen geringen Flächenanteil. Als Gebüsche und Kleingehölze sind sie vereinzelt in den Grünflächen zu finden oder als wegbegleitende Hecken, die fast ausschließlich auf den südlichen Teil des Plangebietes beschränkt sind. Waldbestände befinden sich ausschließlich im südlichen und östlichen Plangebiet, vorwiegend im Geestrandbereich. Röhrichte und Sümpfe treten in Randbereichen des Plangebietes als kleinflächige Vorkommen und zwischen Autobahn und Landwettern großflächig auf. Sümpfe und Weiden-Sumpfgebüsche sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Die Parzellen des Plangebietes werden von zahlreichen künstlich angelegten Entwässerungsgräben gegliedert. Siedlungsbiotope beschränken sich auf den Geestrandbereich. Neben dem Gewerbegebiet von Nottensdorf handelt es sich um Kleingarten- und Grabeland-Parzellen östlich von Schragenberg.

Eine vollständige Liste der im Plangebiet erfassten Biotope findet sich in Anlage 2 (UVS).

Die aktualisierten Biotoptypen im baulichen Eingriffsbereich sind Tabelle 1 entnehmen.

[1] Landkreis Stade (2020): Weißstorchenschutz. Webseite: https://www.landkreis-stade.de/umwelt-gesundheit-verbraucherschutz/natur-landschaft/weissstorchschutz/

[2] Kunze, H. / Karl Kaus Stiftung (2020): Bullenbruch BV 2020. Schriftliche Mitteilung und Karte am 23.10.2020.

[3] ONAG (Ornithologisch-Naturkundliche Arbeitsgemeinschaft): Schriftliche Mitteilung von Herrn Seemann am 7.10.2020.

Tab. 1: Biotoptypen im baulichen Eingriffsbereich

Nr.	Code	Biotoptyp	Gesetzl. Schutz	~~FFH~~-LRT	Reg.-fähigkeit	Wertstufe
01.11.01.00	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	§	(91E0*)	***	V
01.14.00.00	WU	Erlenwald entwässerter Standorte	(§ü)	-	(**)	(IV) III
01.22.00.00	WZF	Fichtenforst	-	-	(**/*)	III (II)
02.05.02.00	BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	§	(K)	*	V (IV)
02.05.04.00	BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	(§)	(K)	*	(IV) III
02.06.01.00	BNR	Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte	§	(K)	*	V (IV)
02.07.01.00	BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	(§ü)	(K)	*	IV (III)
02.08.01.00	BRU	Ruderalgebüsch	-	-	*	III (II)
02.10.02.00	HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	-	**	(IV) III
02.10.03.00	HFB	Baumhecke	(§ü)	-	(**)	(IV) III
02.13.01.00	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	(§ü)	(K)	**/*	E
02.13.03.00	HBA	Allee/Baumreihe	(§ü)	(K)	**/*	E
02.14.00.00	BE	Einzelstrauch	(§ü)	(K)	*	E
02.15.02.00	HOM	Mittelalter Streuobstbestand	(§)	(K)	*	IV
04.13.03.00	FGR	Nährstoffreicher Graben	-	-	*	(IV) II
04.13.07.00	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	-	-	(*)	II
04.14.01.00	FKK	Kleiner Kanal	-	-	*	(IV) II
04.18.05.00	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	§	(3150)	*	V (IV)
05.01.05.00	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	§	-	**	V(IV)
05.01.06.00	NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	§	-	**/*	V (IV)
05.01.08.00	NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	§	-	**/*	V (IV)
05.02.01.00	NRS	Schilf-Landröhricht	§	(K)	**	V (IV)
05.02.02.00	NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	§	(K)	*	(IV) III
05.02.03.00	NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	§	(K)	*	(V) IV (III)
05.02.06.00	NRZ	Sonstiges Landröhricht	§	(K)	*	V (IV)
~~09.01.00.00~~	~~GM~~	~~Mesophiles Grünland~~	~~§~~	~~(6510)~~	~~**~~	~~V(IV)~~
09.01.01.00	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	§	(6510)	**	V (IV)
09.03.03.00	GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	§	-	**	V (IV)
09.03.06.00	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	§	-	**	V (IV)
09.03.07.00	GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	§	-	**/*	V (IV)
09.04.02.00	GFF	Sonstiger Flutrasen	§	-	*	IV (III)
09.04.03.00	GFS	Sonstiger nährstoffreiches Feuchtgrünland	§	-	*	IV (III)
09.05.02.00	GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	-	-	(*)	III (II)
09.05.04.00	GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	-	(*)	III (II)
09.06.00.00	GI	Artenarmes Intensivgrünland	-	-	(*)	(III) II
09.06.01.00	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	(*)	(III) II
09.06.02.00	GIM	Intensivgrünland auf Moorböden	-	-	(*)	(III) II
09.06.04.00	GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	(*)	(III) II
09.07.00.00	GA	Grünland-Einsaat	-	-	.	(II) I
09.08.00.00	GW	Sonstige Weidefläche	-	-	.	(II) I
10.03.03.00	UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	§ü	6430	*	(IV) III
10.04.01.00	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	(*)	(IV) III (II)
10.04.02.00	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	(*)	III (II)
10.04.04.00	UHN	Nitrophiler Staudensaum	-	-	(*)	(III) II
10.04.05.00	UHB	Artenarme Brennnesselflur	-	-	(*)	(III) II
11.01.03.00	AT	Basenreicher Lehm-/ Tonacker	-	-	*	I
11.04.00.00	EO	Obstplantage	-	-	.	I
11.04.01.00	EOB	Obstbaumplantage	-	-	.	I
11.04.02.00	EOS	Spalierobstplantage	-	-	.	I
11.05.00.00	EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	.	I
12.01.01.00	GRR	Artenreicher Scherrasen	-	-	*	(III) II (I)
12.01.04.00	GRT	Trittrasen	-	-	.	(II) I
12.06.04.00	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	-	-	.	I
12.06.07.00	PHF	Freizeitgrundstück	-	-	.	I

12.07.02.00	PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	-	-	.	I
13.01.01.00	OVS	Straße	-	-	.	I
13.01.11.00	OVW	Weg	-	-	.	I
13.08.01.00	ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	-	-	.	II
13.09.05.00	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	-	-	.	I
13.11.02.00	OGG	Gewerbegebiet	-	-	.	I
13.17.05.00	OYH	Hütte	-	-	.	I

Erläuterung:

Gesetzlicher Schutz

§	:	nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen
§ü	:	nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
( )	:	teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

FFH Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen

*	:	prioritärer LRT
6510	:	Nummer des Lebensraumtyps (Bsp. Magere Flachland-Mähwiesen)
( )	:	Nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT
(K)	:	Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden
-	:	kein LRT

Regenerationsfähigkeit

***	:	nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (>150 Jahre Regenerationszeit)
**	:	nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)
*	:	bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
()	:	meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert
.	:	keine Angabe (v.a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Wertstufen

V	:	von besonderer Bedeutung
IV	:	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III	:	von allgemeiner Bedeutung
II	:	von allgemeiner Bedeutung bis geringer Bedeutung
I	:	von geringer Bedeutung
E	:	bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz gemäß Vorgaben des Landkreises Stade zu schaffen

Geschützte Biotope und geschützte Landschaftsbestandteile

Im baulichen Eingriffsbereich befinden sich mehrere nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope. Dazu gehören:

Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR), sumpfiges Weiden-Auengebüsch (BAS), Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ) in geschützten Biotopkomplexen, Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte (BNR), nährstoffreiche Stillgewässer (SEZ), Nährstoffreiche Gräben (FGR) in geschützten Biotopkomplexen, gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore (NSG, NSB, NSR, NRS, NRG, NRW, NRZ), Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen (GNW, GNR, GNF), Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (GFS) sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) im Komplex mit SEZ und NRG.

Darin enthalten sind die vom Landkreis Stade bekanntgegebenen Biotope mit den Nummern:
GB-ZK1-042 001 bis -007, -010, -011, -017, -021, -023, -025, -028, -029, -034, -063, -066 bis -068.

Außerhalb des Baufeldes befinden sich weitere nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope. Bei allen handelt es sich um Biotope auf nassen, zeitweilig überstauten oder mindestens feuchten Standorten der folgenden Biotoptypen: Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte (BNR), Sauergras-, Binsen- und Staudenrieder (NS), Landröhrichte (NR), Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), Sonstiges Feucht- und Nassgrünland (GF), Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen (GN).

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG kommen im Plangebiet nicht vor. „Ödland“ oder „Sonstige naturnahe Flächen“ sind aufgrund des entfallenen Absatzes 4 § 22 NAGBNatSchG nicht mehr zu berücksichtigen.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (außerhalb von FFH-Gebieten)

FFH-Arten und -Lebensraumtypen sind auch außerhalb von FFH-Gebieten geschützt.

Innerhalb des Baufeldes kommt der FFH-Lebensraumtyp 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (Biotoptyp UFB) vor.

Außerhalb des Baufeldes wurden FFH-Lebensraumtypen im Zuge der Planung nicht eigens erfasst. Ein potenzielles Vorkommen der folgenden FFH-Lebensraumtypen wurde aus den Haupt- und Nebenbiotoptypen der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope und der ehemals geschützten Landschaftsbestandteile[1] des Landkreises Stade sowie aus den in Anlage 2 der UVS gelisteten Biotoptypen hergeleitet:

- LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ (darauf hinweisender Biotoptyp: SEZ)
- LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (darauf hinweisender Biotoptyp: UFB)
- LRT 6510 „Magere Flachland-*Mähweisen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)“ (darauf hinweisende Biotoptypen: GMF, GMA, GMS).

Kompensationsflächen

Im baulichen Eingriffsbereich befinden sich mehrere nach § 15 BNatSchG rechtlich gesicherte Kompensationsflächen, die im Bestands- und Konfliktplan dargestellt sind (vgl. Deckblattunterlage Nr. 1 zu Teil 3, Blatt 1 a).

[1] Schutz gemäß § 22 NAGBNatSchG ist aufgehoben durch Entfall des Absatz 4.

Gefährdete Pflanzen

Im Plangebiet sind 15 nach der Roten Liste Niedersachsen[1] gefährdete Gefäßpflanzenarten nachgewiesen. Alle Arten sind niedersachsenweit oder in der Region Küste als „gefährdet“ (Kategorie 3) eingestuft.

Die gefährdeten Arten haben ihre Verbreitung in den Niedermoorbereich nordöstlich von Schragenberg (Junkermoor), am Hinterdeich sowie nördlich, bzw. östlich des Mittelkanals. Die häufigsten Arten sind dabei Wasser-Greiskraut, Glänzendes Laichkraut, Schlangen-Wiesenknöterich und Blasen-Segge.

Eine vollständige Liste der im Plangebiet erfassten gefährdeten Pflanzenarten findet sich in Anlage 2 (UVS).

Tierarten und deren Lebensräume

Die Lebensraumfunktion von Biotopen und Landschaftsstrukturen für Tiere wird insbesondere im Hinblick auf gefährdete Arten bewertet. Für den landschaftspflegerischen Begleitplan wurden vorliegende Untersuchungen zu Brut- und Gastvögeln, Amphibien, Heuschrecken und Libellen ausgewertet.

Brut~~- und Gast~~vögel

Nach Kartierungen aus den Jahren 2001[2] und 2004[3] kommen im Plangebiet 36 Vogelarten vor. Darunter sind 15 landes- und/oder bundesweit gefährdete Brutvogelarten[4] mit Bedeutung für die Bewertung. Die Verbreitung der gefährdeten Brutvogelarten ist im Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Der Kiebitz ist die häufigste gefährdete Brutvogelart im Bullenbruch. Er brütet vor allem auf beweideten Grünlandflächen und auf Ackerflächen. Das Schwarzkehlchen[5] hat sich innerhalb der extensiv genutzten oder brachgefallenen Grünlandparzellen und in zahlreiche Saumstrukturen ausgebreitet. Die Bekassine brütet in kleinen Gräben mit vernachlässigter Pflege, sowie in dem überwiegend intensiver genutzten Wiesenbereich an den deckungsreichen Grüppen- und Grabenrändern. Die Feldlerche wurde vor allem im Marschenbereich nachgewiesen. Weitere gefährdete Brutvogelarten im Plangebiet sind Uferschnepfe, Rotschenkel, Löffelente, Rebhuhn, Braunkehlchen, Neuntöter, Gartenrotschwanz[6] und Rohrweihe[2] mit jeweils nur wenigen Brutpaaren. Der Wachtelkönig konnte im Untersuchungsjahr 2001 nachgewiesen werden. ~~2004 jedoch nicht mehr. Das Fehlen des Wachtelkönigs 2004 im Bullenbruch muss als Ausdruck eines sehr schlechten „Wachtelkönigjahres“ mit landesweit~~

[1] GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04, Hildesheim

[2] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

[3] ALAND (2004): Planung A 26 II Bauabschnitt - Ergänzende Status Quo-Untersuchung 2004 im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Hannover

[4] Aktualisiert gemäß: KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181 – 260.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 52 - 2015

[5] Nicht mehr gefährdet, vgl. Fußnote 3

[6] Art der Vorwarnliste, vgl. Fußnote 3

~~unterdurchschnittlichen Beständen gewertet werden.~~[1],[2] In den Jahren 2015 und 2016 wurde der Wachtelkönig mit einem Brutverdacht bzw. einer Brutzeit festgestellt, aus 2020 liegt der Karl Kaus Stiftung ein Brutnachweis vor (Kunze / Karl Kaus Stiftung 2020[3]).

Nach der aktuellen, landesweit verwendeten Bewertungsmethodik der Staatlichen Vogelschutzwarte im NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE[4] werden die Brutgebiete in nationale, landesweite, regionale oder lokale Bedeutung unterschieden.

2013 stellen Flächen im Westen des Plangebietes wertvolle Bereiche für Brutvögel von lokaler Bedeutung dar:

- Das Teilgebiet 2423.4/4 umfasst 1,44 ha, liegt vollständig im Plangebiet und bewertet Vorkommen von Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper und als Sonderarten Höckerschwan und Schwarzkehlchen.
- Teilgebiet 2423.4/5 von 1 ha liegt teilweise im Westen des Plangebietes. Bewertet wurden Vorkommen des Kiebitzes, als Sonderart das Schwarzkehlchen.

Offen ist derzeit der Status der Teilgebiete 2423.4/2, 2423.4/6, 2423.4/3, 2523.2/3 (überwiegend im Plangebiet) und 2523.2/1 (umfasst einige Flächen im Südosten des Plangebietes).

Zuvor waren Bereiche zwischen „Neuenschleusener Wettern“ und „Niedriger Hinterdeich“ als Vogelbrutgebiet von nationaler Bedeutung festgesetzt. Im Zuge des Baus der A 26 ist dieser Status derzeit nicht vergeben, und der Zuschnitt der Teilgebiete wurde verändert.[5]

Weißstorch

~~Für die~~ Weißstorchnester bestehen in Horneburg und Buxtehude[6]. Seit 2013 brüten Weißstörche auch auf einem jagdlichen Hochsitz im Bullenbruch[7]. Für Weißstörche ist der Schutz geeigneter Nahrungsgebiete innerhalb eines bestimmten Umkreises um den Brutplatz entscheidend. Nach der Bewertung von Vogellebensräumen in Niedersachsen ~~aktuellen Bewertungsanleitung der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLÖ~~[8] werden alle geeigneten Nahrungsflä-

[1] ALAND (2004): Planung A 26 II Bauabschnitt - Ergänzende Status Quo-Untersuchung 2004 im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Hannover

[2] Als gefährdet eingestuft ist auch der Wiesenpieper, vgl. Fußnote 3

[3] Kunze, H. / Karl Kaus Stiftung (2020): Bullenbruch BV 2020. Schriftliche Mitteilung und Karte am 23.10.2020

[4] WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97, Hannover

[5] Niedersächsischer landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2013): Brutvögel - wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013). https://www.umweltkarten-niedersachsen.de. Abgerufen im Februar 2019

[6] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

[7] Landkreis Stade (2020): Storchennest in Horneburg / Bullenbruch. Internetseite, https://www.landkreis-stade.de/portal/seiten/storchennest-in-horneburg-bullenbruch-901000643-20350.html?rubrik=901000005. Zuletzt abgerufen am 10.11.2020.

[8] WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97, Hannover

chen – Grünland (ohne Grasacker), Kleingewässer und feuchte Senken – innerhalb des engeren Nestumfeldes (Radius bis 2,5 km Entfernung) als landesweit bedeutend eingestuft. Entsprechende Nahrungsflächen im Umkreis von 2,5 bis 5 km Entfernung werden als regional bedeutend eingestuft. Danach ergibt sich im Plangebiet eine Vielzahl an geeigneten Nahrungshabitaten, die in der westlichen Hälfte landesweite, in der Osthälfte regionale Bedeutung haben (vgl. Bestands- und Konfliktplan).

Vogelarten in kontrolliertem Baumbestand und untersuchtem Gebäude[1]

Im Stufen-Schöpfwerk auf dem Abschnitt Poggenpohl bis Hinterdeich deuten Federn- und Gewöllefunde auf einen Ruheplatz einer Schleiereule hin. Aufgrund der Gegebenheiten wird auch ein Brutplatz nicht ausgeschlossen. Die Art ist gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Weiterhin wurde ein intaktes Schwalbennest (vermutlich Rauchschwalbe, Rote Liste 3 in Niedersachsen) im Schöpfwerkgebäude nachgewiesen. Typische Nutzungsspuren fehlten jedoch. Es wird vermutet, dass das Nest nicht genutzt werden konnte, weil es möglicherweise gebaut wurde, als die Tür des Schöpfwerkgebäudes eine unbestimmte Zeit offenstand, aber nach Verschließen der Tür nicht mehr zugänglich war. Oder es wurde verlassen, als Eulen einzogen.

In den begutachteten Bäumen wurde keine Nutzung durch streng geschützte Vogelarten festgestellt. Die Nutzung als Brutplatz ungefährdeter und relativ störungstoleranter Vogelarten (Ringeltaube, Buntspecht, Rabenkrähe) ist möglich und innerhalb der Kernbrut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (Anfang März bis Ende Juli) zu erwarten. Als Gastvogel, nicht jedoch als Brutvogel, wurde der Mäusebussard festgestellt (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt).

Gast- und Rastvögel

Als Nahrungsgäste sind neben o. g. Mäusebussard auf der Grundlage von Erfassungen in den Jahren 2001[2], 2004[3], 2014[4], 2015[5] und 2016[6] folgende Vogelarten zu erwarten:

Aktuell in 3.Fassung vorliegend: BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03): 55-69.

Als landesweit bedeutsam werden darin alle regelmäßig zur Nahrungsaufnahme aufgesuchten Flächen eingestuft, d.h. auch diejenigen, die sich in einem Radius von >2,5 km befinden.

[1] Vgl. BIOS (2019): Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten) – Kurzgutachten –. 10 S., unveröffentlicht.

[2] ALAND (2002): Wiederholungskartierung, 2. Bauabschnitt A 26. Unveröffentlichtes Gutachten.

[3] ALAND (2004): Wiederholungskartierung, 2. Bauabschnitt A 26. Unveröffentlichtes Gutachten.

[4] ALAND (2014): Planung A 26 II Bauabschnitt. Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Untersuchung 2014. Unveröff. Gutachten.

[5] ALAND (2015): Planung A 26 II Bauabschnitt. Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Untersuchung 2015. Unveröff. Gutachten.

[6] ALAND (2016): Planung A 26 II Bauabschnitt. Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Untersuchung 2016. Unveröff. Gutachten.

- mit einem Gefährdungs- bzw. Vorwarnstatus, mit strengem Schutz und/oder Priorität nach der „Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (NLWKN 2011[1]) Bluthänfling, Graureiher, Großer Brachvogel, Habicht, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Seeadler, Sperber, Turmfalke, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wanderfalke, Weißstorch, Wiesenweihe.

- außerdem Dohle, Graugans, Höckerschwan, Kanadagans, Kolkrabe, Kormoran, Lachmöwe, Mauersegler, Nilgans, Sturmmöwe.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreis Stade (2014) schreibt den Gebieten „Bullenbruch Südwest“ (AuB-AL-032) und „Bullenbruch Nordwest“ (Aub-AL-033) eine besondere Bedeutung für den Schutz von Rastvögeln zu: mit „hoher Bedeutung“ für Kiebitz, Kornweihe, Krickente und Pfeifente sowie „erhöhter Bedeutung“ für Bekassine, Bruchwasserläufer, Flussuferläufer, Raubwürgern, Raufußbussard, Sumpfohreule, Waldwasserläufer und Wiesenweihe.

Als Durchzügler bzw. Rastvögel hat die ONAG seit 2014 Trupps von Weißwangengänsen mit einer maximalen Größe von bis zu 4.000 Tieren dokumentiert[2]. Gemäß der Bewertung nach KRÜGER et al. (2013) handelt es sich damit um ein Rastgebiet von nationaler Bedeutung für die Weißwangengans[3]. Die Weißwangengans ist gemäß „Niedersächsischer Strategie zum Arten und Biotopschutz“ eine Gastvogelart mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Auf der Grundlage der o.g. Erfassungen in den Jahren 2001, 2004, 2014, 2015 und 2016 sind zu erwarten:

- mit einem Gefährdungs- bzw. Vorwarnstatus, mit strengem Schutz oder Priorität nach der „Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Grünschenkel, Kampfläufer, Kornweihe, Kranich, Krickente, Mehlschwalbe, Merlin, Pfeifente, Rauchschwalbe, Ringdrossel, Rotmilan, Seeadler, Silberreiher, Steinschmätzer, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Weißstorch.

- außerdem Gebirgsstelze, Graugans, Schafstelze.

Fledermäuse in kontrolliertem Baumbestand und untersuchten Gebäuden[4,5]

Im untersuchten Schöpfwerk wurden keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des Gebäudes durch Fledermäuse festgestellt. In den Gebäuden der Hofstelle „Am Poggenpohl“ konnten keine Fledermäuse festgestellt werden.

[1] NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand Januar 2011, ergänzt September 2011.

[2] ONAG (Ornithologisch-Naturkundliche Arbeitsgemeinschaft): Schriftliche Mitteilung von Herrn Seemann am 7.10.2020.

[3] In den Jahren 2016 bis 2019 wurde jährlich mindestens einmal der Referenzwert von 2.000 Tieren erreicht oder überschritten, vgl. ONAG 2020

[4] BIOS (2019) s. o.

[5] Albrecht, Ole (2019): Begehungsprotokoll: Fledermauserfassung Poggenpohl. Unveröffentlichte Gutachten vom 6.6.2019 und vom 17.6.2019.

In Spechthöhlen in einer Baumreihe aus Pappeln im Bereich der nördlichen Obstanbaufläche und Spalten- und Höhlenstrukturen im Altholzbestand am Poggenpohl ist ein Besatz mit Fledermäusen möglich.

Brutvogelarten im Umfeld der geplanten Kleiabbauflächen

Für 150 ha der Maßnahmenfläche „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ zur Kompensation im Zuge der A 26, II. Bauabschnitt (vgl. Kap. 2.5) liegen Funktionskontrollen[1] und von der Karl Kaus Stiftung in 2020[2] erfasste Brutvogelnachweise vor.

Für das Umfeld der geplanten Flächen zur Kleientnahme und entlang der geplanten Transportwege (nach Westen zur K 36n und nach Osten bis zur Grenze des Plangebietes) wurde aus den Monitoringdaten von 2016 und 2015 ermittelt, welche lärm- oder besonders störungsempfindlichen Brutvogelarten innerhalb eines Belastungsbandes von 500 m um die Abbauflächen und Transportwege und welche weniger lärmempfindlichen Brutvogelarten innerhalb von 200 m um diese erfasst wurden.[3]

Lärm- oder besonders störungsempfindliche Brutvogelarten im 500 m breiten Belastungsband sind:

- Tüpfelsumpfhuhn (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 2 und RL D 3) und
- Wachtel (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni und RL D V)
  (beide Gruppe der Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit tagsüber – ihr Bestand ist nach Angaben des Monitoringverfassers rückläufig[4])
- Bekassine (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 1, RL D 1) und
- Kiebitz (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 2)
  (beide Gruppe der Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation),
- Feldlerche (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 3, Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit aber weiter Fluchtdistanz von 500 m).

[1] ALAND (2016): Planung A26 II. Bauabschnitt – Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes ‘Bullenbruch‘. Untersuchung 2016. Erstellt im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Stade.
ALAND (2015): Planung A26 II. Bauabschnitt – Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes ‘Bullenbruch‘. Untersuchung 2015. Erstellt im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Stade.
Die Bewertung des Gefährdungsstatus wurde aktualisiert nach

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015
- KRÜGER, T., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 35. Jg., Nr. 4, 181-260, Hannover

[2] Kunze, H. / Karl Kaus Stiftung (2020): Bullenbruch BV 2020. Schriftliche Mitteilung und Karte am 23.10.2020

[3] Die Empfindlichkeit der Brutvogelarten entspricht Annick Garniel & Dr. Ulrich Mierwald (2010) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010

[4] Holger Henschel (ALAND), mündl. Mitt. 4.3.2019

- Wachtelkönig (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni und RL D 2) mit hoher Lärmempfindlichkeit nachts – wurde nicht im 200 m breiten Belastungsband festgestellt.

Im 200 m breiten Belastungsband 2015 oder 2016 erfasste Brutvogelarten (aus der Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit, weit verbreitete Singvogelarten) sind:

- Blaukehlchen (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Effektdistanz 200 m)
- Rohrammer (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, Effektdistanz 200 m)
- Schwarzkehlchen (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, Effektdistanz 100 m)

Amphibien

Aus der UVS werden im Folgenden die Angaben zu Vorkommen aus dem Jahr 2001 wiedergegeben. Auf dieser Basis erfolgt mittels neuerer Daten eine Potenzialabschätzung der möglichen aktuellen Vorkommen im Plangebiet.

Der gefährdete Seefrosch und der Teichfrosch konnten an verschiedenen Stellen des Bullenbruches im Bereich dauernd wasserführender Gräben registriert werden.[1] Beide Arten sind im Bullenbruch fast flächendeckend verbreitet, Grasfrosch und Erdkröte konnten nur vereinzelt nachgewiesen werden. An einem kleinen Graben am Ostrand von Horneburg wurde ein Bestand des in Niedersachsen stark gefährdeten Kleinen Wasserfrosches registriert. Es besteht eine starke Abhängigkeit der Amphibienbestände von der Bewirtschaftung der Gräben.[2] Danach wirkt sich die aktuelle Praxis, den Graben-Wasserstand nach der Frostperiode in Bereichen mit Obstanbau stark abzusenken, auf die Amphibienbestände sehr negativ aus. Die Ergebnisse der Amphibienkartierung sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Sämtliche im Plangebiet in Laichgewässern nachgewiesenen Amphibien-Teilpopulationen sind nach FISCHER & PODLOUCKY[3] aus landesweiter Sicht als **Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz** einzustufen. Das entspricht der untersten Kategorie dieses vierstufigen Bewertungssystems.

Potenzialabschätzung aktueller Vorkommen:

Für die Potenzialabschätzung werden im Planungsraum 3 Teilräume unterschieden.

1. In der ca. 209 ha großen vernässten, von Grüppen und Gräben durchzogenen, extensiv bewirtschafteten Kernzone der Kompensationsmaßnahme „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ wird gegenüber 2001 eine Verbesserung der Habitatstrukturen für die genannten Amphibienarten angenommen.

[1] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

[2] ebd.

[3] FISCHER, C. & PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: HENLE, K. & VEITH, M. (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Mertensiella, Rheinbach, 7: 261-278

2013 und 2016 erbrachte ALAND (2016)[1] Nachweise des Moorfrosches in einem Laichgewässer der Kernzone. Für die o. g. Amphibien einschließlich Moorfrosch wird das Habitatpotenzial daher hoch eingeschätzt.

2. Die ca. 240 ha große ebenfalls von Gräben und in Teilen von Grüppen durchzogene Pufferzone unterliegt den 2003 festgeschriebenen Nutzungen. Im Zuge der Plausibilisierung von Biotoptypen entlang der geplanten baulichen Eingriffsflächen und im Bereich der Bodenentnahmen, wurden intensive Grünland- und vereinzelt intensive Ackernutzungen festgestellt. Für die o. g. Amphibienarten ist im Bereich der Pufferzone daher ein eingeschränkt vorhandenes Habitatpotenzial anzunehmen.

3. Außerhalb der Maßnahmenflächen wurden im Zuge der Plausibilisierung von Biotoptypen entlang der geplanten baulichen Eingriffsflächen im Wesentlichen intensive landwirtschaftliche Nutzungen (Acker und Grünland) als auch extensive Nutzungen festgestellt. Da auch diese Bereiche von Gräben und in Teilen von Grüppen durchzogen sind, wird für die genannten Amphibienarten ebenfalls ein eingeschränkt vorhandenes Habitatpotenzial angenommen.

Zusammenfassend sind die potenziell im Bullenbruch zu erwartenden Amphibienarten und ihr Schutzstatus in Tab. 1 aufgelistet.

Tab. 1: Potenziell im Bullenbruch vorkommende Amphibien

Art		Schutzstatus				
Deutscher Artname	**Wissenschaftlicher Artname**	**FFH / VSR**	**BNat SchG**	**RL D 2009**	**RL NB 2013**	**NSAB**
Erdkröte	*Bufo bufo*	-	§	-	*	-
Grasfrosch	*Rana temporaria*	-	§	*	*	-
Moorfrosch	*Rana arvalis*	Anh. IV	§§	3	3	P
Teichfrosch	*Pelophylax kl. esculenta*	-	§	*	*	-
Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*		§	*	V	
Kleiner Wasserfrosch	*Pelopylax (Rana) lessonae*	Anh. IV	§§	G	G	-

Erläuterung

RL D - Rote Liste Deutschland

0 ausgestorben oder verschollen

RL NB - Rote Liste Niedersachsen und Bremen

0 ausgestorben oder verschollen

[1] ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2016): Planung A26 II Bauabschnitt, Funktionskontrolle des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Untersuchung 2016. Unveröffentlichtes Gutachten, 92 S. und Anhang.

1	vom Aussterben bedroht	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	2	stark gefährdet
3	gefährdet	3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt	G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem selten	R	extrem selten
V	Vorwarnliste	V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend	D	Daten unzureichend
*	ungefährdet	*	ungefährdet
n.B.	nicht bewertet	n.B.	nicht bewertet

VSR - Vogelschutzrichtlinie

Art. 1	Artikel I

FFH - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Anh. II	Anhang II
Anh. IV	Anhang IV

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§	streng geschützte Art § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

NSAB - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz

HP	Art mit höchster Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen
P	Art mit Priorität für die Umsetzung

Quellen:

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259–288.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.

~~Somit stellt sich der überwiegende Teil des Bullenbruchs mit seinen zahlreichen Gräben und dem hohem Grundwasserspiegel als potentieller Amphibienlebensraum dar.~~

Fischfauna

Vom LAVES (2020)[1] liegen Fischartenerfassungen für den Mühlenbach (im Plangebiet und außerhalb südlich von Neukoster) und die Lühe/Aue (außerhalb des Plangebietes) vor.

In 2017 wurden demzufolge im Plangebiet die folgenden Fischarten nachgewiesen: Aland, Bitterling, Brassen, Dreist. Stichling, Flussbarsch, Gründling, Güster, Hecht, Moderlieschen, Neunstachliger Stichling, Rotauge (Plötze), Rotfeder, Schleie, Steinbeißer. Zur potenziell natürlichen Fischfauna im Müh-

[1] LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst (2020): schriftliche Mitteilung vom 14.10.2020:

- Potenziell natürliche Fischfauna, Wasserkörper 29032 Aue, Stand 15.12.2008,
- Potenziell natürliche Fischfauna, Wasserkörper 29033 Lühe, Stand 15.12.2008,
- Potenziell natürliche Fischfauna, Wasserkörper 29035 Mühlenbach, Stand 14.10.2020,
- Potenziell natürliche Fischfauna, Wasserkörper 29036 Mühlenbach, Stand 5.7.2019,
- „Datenanfrage Bullenbruch.xlsx“ enthält Erfassungsdaten der Jahre 2010 bis 2019.

lenbachabschnitt mit der Wasserkörpernr. 29036 gehören zudem Aal, Flussneunauge, Karausche, Kaulbarsch, Meerforelle, Quappe und Schlammpeitzger.

Im Mühlenbach mit der Wasserkörpernr. 29035 oberhalb des Plangebietes, der im FFH-Gebiet Neuklosterholz durch eine Stauanlage von den Abschnitten im Plangebiet getrennt ist, wurden das Bachneunauge und Querder von dessen Gattung *Lampetra* sowie der Dreist. Stichling nachgewiesen. Die Passierbarkeit des Mühlenbaches ist durch das Sperrwerk stark eingeschränkt. Zur potenziell natürlichen Fischfauna werden in diesem Abschnitt außerdem Aal, Bachforelle, Gründling und Meerforelle gezählt.

Die im Plangebiet nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden Fischarten sind mit Angaben zu ihrem Schutzstatus in Tab. 2 zusammengefasst.

Tab. 2 Im Plangebiet nachgewiesene und potenziell zu erwartende Fischarten

Art		Schutzstatus				
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH / VSR	BNat SchG	RL D 2009	RL Nds 2016	NSAB
Aal	*Anguilla anguilla*	-	§	*	2	P
Aland	*Leuciscus idus*	-	-	*	*	-
Bitterling	*Rhodeus amarus*	Anh. II	-	*	3	HP
Brassen	*Abramis brama*	-	-	*	*	-
Dreistachliger Stichling, Binnenform	*Gasterosteus aculeatus*	-	-	*	*	-
Flussbarsch	*Perca fluviatilis*	-	-	*	*	-
Flussneunauge	*Lampetra fluviatilis*	Anh. II	§	3	3	HP
Gründling	*Gobio gobio*	-	-	*	*	-
Güster	*Blicca bjoerkna*	-	-	*	*	-
Hecht	*Esox lucius*	-	-	*	V	-
Karausche	*Carassius carassius*	-	-	2	1	HP
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	-	-	*	*	-
Meerforelle	*Salmo trutta f. trutta*	-	-	*	2	HP
Moderlieschen	*Leucaspius delineatus*	-	-	V	V	-
Neunstachliger Stichling	*Pungitius pungitius*	-	-	*	*	-
Quappe	*Lota lota*	-	-	V	3	P
Rotauge	*Rutilus rutilus*	-	-	*	*	-
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	-	-	*	*	-
Schlammpeizger	*Misgurnus fossilis*	Anh. II	-	2	2	HP
Schleie	*Tinca tinca*	-	-	*	3	-

Art		Schutzstatus				
Deutscher Artname	**Wissen-schaftlicher Artname**	**FFH / VSR**	**BNat SchG**	**RL D 2009**	**RL Nds 2016**	**NSAB**
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	Anh. II	-	*	V	P

Erläuterung s. Tab. 1,
Quellen:
FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291–316.
LAVES - Dezernat Binnenfischerei (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016 (unveröffentlicht)

Heuschrecken

Aus der UVS werden im Folgenden die Angaben zu früheren Vorkommen wiedergegeben. Auf dieser Basis und neuerer Daten erfolgt dann eine Potenzialabschätzung der möglichen aktuellen Vorkommen im Plangebiet.

Nach Kartierungen gefährdeter Heuschreckenarten aus den Jahren 2001[1], 1991 und 1995 sowie nach Informationen der NIEDERSÄCHSISCHEN FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ[2] ist der Bereich nördlich Neukloster sowie ein nördlich an das Plangebiet angrenzender Bereich (zwischen „Neuenschleusener Wettern“ und „Niedriger Hinterdeich“) für typische Lebensgemeinschaften der Heuschrecken des Feuchtgrünlandes von großer Bedeutung (vgl. Bestands- und Konfliktplan). Danach ~~Es~~ muss davon ausgegangen werden, dass gefährdeten Arten wie Sumpfschrecke und besonders die Säbel-Dornschrecke im Bullenbruch noch weiter verbreitet sind, angesichts der Flächenaufgabe und geringeren Grabenpflege sind Neubesiedlungen wahrscheinlich.[3] Eine weitere Intensivierung der Entwässerung könnte jedoch zu einem lokalen Verschwinden gefährdeter Arten führen.

Potenzialabschätzung aktueller Vorkommen:

Für die Potenzialabschätzung werden im Planungsraum 3 Teilräume unterschieden:

1. In der 200 ha großen vernässten, von Grüppen und Gräben durchzogene, extensiv bewirtschaftete Kernzone mit Feucht- und Nasswiesen der Kompensationsmaßnahme „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ wurden Vorkom-

[1] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

[2] NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ (2004): Schriftliche Mitteilung vom 28.06.2004, übergeben durch LANDKREIS STADE mit Schreiben vom 07.07.2004

[3] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

men der Sumpfschrecke in den Jahren 2012, 2014 und 2016 von ALAND[1] nachgewiesen. Das Habitatpotenzial der Kernzone für die genannten Heuschreckenarten wird hoch eingeschätzt.

2. Die 240 ha große ebenfalls von Gräben und in Teilen von Grüppen durchzogene Pufferzone unterliegt den 2003 festgeschriebenen Nutzungen. Im Zuge der Plausibilisierung von Biotoptypen entlang der geplanten baulichen Eingriffsflächen und im Bereich der Bodenentnahmen, wurden intensive Grünland- und vereinzelt intensive Ackernutzungen festgestellt. Feucht- oder Nasswiesen mit Habitatpotenzial sind selten. Für die genannten Heuschreckenarten ist im Bereich der Pufferzone daher ein eingeschränkt vorhandenes Habitatpotenzial anzunehmen.

3. Außerhalb der Maßnahmenflächen wurden im Zuge der Plausibilisierung von Biotoptypen entlang der geplanten baulichen Eingriffsflächen im Wesentlichen intensive landwirtschaftliche Nutzungen (Acker und Grünland) als auch extensive Nutzungen festgestellt. Da auch diese Bereiche von Gräben und in Teilen von Grüppen durchzogen sind und vereinzelt Feucht- oder Nasswiesen vorhanden sind, wird für die genannten Heuschreckenarten ebenfalls ein zumindest eingeschränkt vorhandenes Habitatpotenzial angenommen.

Die potenziell im Bullenbruch zu erwartenden, geschützten Heuschreckenarten werden in Tab. 3 zusammengefasst.

Tab. 3: Potenziell im Bullenbruch vorkommende, geschützte Heuschreckenarten

Art		Schutzstatus				NSAB
Deutscher Artname	**Wissenschaftlicher Artname**	**FFH / VSR**	**BNat SchG**	**RL D 2011**	**RL Nds 2005**	
Heuschrecken						
Säbel-Dornschrecke	*Tetrix subulata*	-	-	*	3	-
Sumpfschrecke	*Stethophyma grossum*	-	-	*	3	-

Erläuterung s. Tab. 1
Quellen:
MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): 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): 577–606.
GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/05, 20 S., 3. Fassung, Stand: 1.5 2005

[1] ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2016): Planung A26 II Bauabschnitt, Funktionskontrolle des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Untersuchung 2016. Unveröffentlichtes Gutachten, 92 S. und Anhang.

Libellen

Aus der UVS werden die Hinweise zu früheren Vorkommen wiedergegeben. Auf dieser Basis und neuerer Daten erfolgt eine Potenzialabschätzung der möglichen aktuellen Vorkommen im Plangebiet.

Nach Kartierungen aus 2001[1], 1991 und 1995 für Teilbereich des Plangebietes konnten keine gefährdeten Libellenarten festgestellt werden. Jedoch sind in den nicht näher untersuchten Bereichen des Plangebietes Vorkommen gefährdeter Libellenarten nicht auszuschließen, insbesondere vorhandene Krebsscherengräben im Norden des Plangebietes sind potentielle Lebensräume der gefährdeten Arten Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*).[2]

Potenzialabschätzung aktueller Vorkommen:

Vereinzelt kommen im Bullenbruch Gräben mit Krebsschere (*Stratiotes aloides*) vor (vgl. Aland 2014[3]), an deren Vorkommen die Grüne Moasaikjungfer gebunden ist, da sie die Eier fast ausschließlich in der Krebsschere ablegt[4]. Neben Krebsscherengewässern dienen der Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*) auch ausgedehnte Röhrichtzonen, wie sie bei der Plausibilisierung von Biotoptypen entlang der geplanten baulichen Eingriffsflächen stellenweise festgestellt wurden, oder Großseggenriede als Habitatstruktur[5]. Für die genannten Libellenarten wird entlang von Gewässern ein kleinräumig eingeschränkt vorhandenes Habitatpotenzial angenommen.

Die potenziell im Bullenbruch zu erwartenden, geschützten Libellenarten werden in Tab. 3 zusammengefasst.

Tab. 4: Potenziell im Bullenbruch vorkommende, geschützte Libellenarten

Art		Schutzstatus				NSAB
Deutscher Artname	**Wissenschaftlicher Artname**	**FFH / VSR**	**BNat SchG**	**RL D 2015**	**RL Nds 2010**	
Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridi*	Anh. IV	§§	2	1	P
Keilfleck-Mosaikjungfer	*Aeshna isoceles*	-	§	*	2	

[1] ALAND (2002): Planung BAB A 26 Stade-Hamburg - Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover

[2] Diese Arten sind über ihre Eiablage und Larvalentwicklung an vitale Krebsscherenbestände gebunden

[3] ALAND – Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (2014): Planung A26 II Bauabschnitt, Funktionskontrolle des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Untersuchung 2014. Unveröffentlichtes Gutachten, 113 S. und Anhang.

[4] NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Grüne Mosaikjungfer (Aeshna viridis). Stand November 2011.

[5] AG Libellen in Niedersachsen und Bremen (2014): Aeshna isoceles – Keilfleck-Mosaikjungfer. Text von Manfred Haacks unter https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/aeshna-isoceles-keilfleck-mosaikjungfer/

Erläuterung s. Tab. 1
Quellen:
OTT J., CONZE K.-J., GÜNTHER A., LOHR M., MAUERSBERGER R., ROLAND H.-J. & SUHLING F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14.
ALTMÜLLER R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010) Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30: 211-238

Vollständige Listen der im Plangebiet erfassten Tierarten finden sich in Anlage 2 (UVS).

Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie außerhalb von FFH-Gebieten

FFH-Arten das Anhang II der FFH-Richtlinie sind auch außerhalb von FFH-Gebieten geschützt. Folgende Arten wurden im Plangebiet, im Mühlenbach nachgewiesen: Bitterling und Steinbeißer (s. o. Unterkapitel „Fischfauna“).

Potenziell zu erwarten sind die Fischarten Flussneunauge und Schlammpeizger (s. o. Unterkapitel „Fischfauna“).

Keinen Nachweis gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand für den Fischotter. Potenziell sind Wanderbewegungen zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“ möglich (s. u. Unterkapitel FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“).

FFH-Gebiet „Este-Unterlauf“

Das tidebeeinflusste FFH-Gebiet[1] „Este-Unterlauf“ liegt etwa 4 km vom Plangebiet entfernt (siehe Abb. 2, S. 9). Mit Schlickwatt und Schilfröhricht hat es Bedeutung als Wanderweg für Meerneunauge und Flussneunauge.[2] Das Gewässersystem des geplanten Polders, das auch im Hochwasserfall über das Bullenbruchschöpfwerk in die Lühe entwässert, ist davon getrennt zu betrachten.

FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“

Das FFH „Auetal und Nebentäler“ befindet sich im Fließgewässersystem der Lühe/Aue etwa 770 m oberhalb des Zuflusses des den Polder Bullenbruch entwässernden Mühlenbaches in die Lühe. Das Gebiet kennzeichnen naturnahe Bachtäler und ihre Randbereiche mit Erlen-Eschenwäldern, feuchtem und mesophilem Grünland, Quellsümpfen, Hochstaudenfluren, Buchen- und

[1] FFH-Gebiete sind schutzwürdig im Sinne der „FFH-Richtlinie“ (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABl. EG Nr. L 284 vom 31.10.2003, S. 1). Ziel der FFH-Richtlinie ist der Aufbau und Erhalt eines kohärenten europäischen Netzes von Schutzgebieten mit dem Titel „Natura 2000“. Bestandteil des Netzes sind neben FFH-Gebieten auch europäische Vogelschutzgebiete.

[2] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2014): Standartdatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete. Gebietsnummer DE 2524-332. Download am 13.2.2019

Eichen-Mischwäldern. Es gibt Vorkommen von Fischotter, Bach- und Flussneunauge.[1]

Die NSG-Verordnung[2], die weite Teile des FFH-Gebietes einschließt, nennt unter anderem als Schutzzweck § 2, Abs. 1 (1-3 und 5)

- die Erhaltung und Entwicklung der Still- und Fließgewässer einschl. deren Uferbereiche zu größerer Naturnähe mit eigendynamischer Entwicklung in ihrer Eignung als Biberlebensraum
- die Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend natürlichen Überschwemmungs- und Tidegeschehens in der Aueniederung,
- die Erhaltung und Entwicklung der Fließgewässer in ihrer besonderen Eignung für wandernde Fischarten, wie der Flunder (*Platichthys flesus*),
- die Verminderung der Stoffeinträge in die Fließgewässer.

Erhaltungsziele sind gemäß NSG-Verordnung

- der prioritäre FFH-Lebensraumtypen 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*),
- die weiteren Lebensraumtypen (nach Anhang I FFH-Richtlinie):
  - 3150 natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions,
  - 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion,
  - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
  - 6510 Magere Flachlandmähwiesen (mit Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),
  - 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum),
  - 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder EichenHainbuchenwald (Carpinion betuli) und
  - 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur,
- die Tierarten (nach Anhang II FFH-Richtlinie):
  - Fischotter (Lutra lutra) und
  - Rundmäuler: Meer- (Petromyzon marinus), Fluss- (Lampetra fluviatilis) und Bachneunauge (Lampetra planeri).

Wanderbewegungen des Fischotters zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“ sind möglich, denn es liegen Nachweise des Fischotters für die Lühe, die Aue und unter einer Brücke der Kreisstraße K26 in der Nähe der Landwettern vor. Im Plangebiet gibt es keine Nachweise des Fischotters.[3]

[1] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016): Standartdatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete. Gebietsnummer DE 2522-301. Download am 13.2.2019

[2] Verordnung über das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ in den Gemeinden Ahlerstedt und Bargstedt sowie im Flecken Harsefeld, Samtgemeinde Harsefeld und in den Gemeinden Bliedersdorf und im Flecken Horneburg, Samtgemeinde Horneburg im Landkreis Stade vom 10.12.2018

[3] Naturschutzamt Landkreis Stade, Shape „Fischotterkartierung.shp“, erhalten am 08.10.2020

FFH-Gebiet „Neuklosterholz“

Das FFH-Gebiet „Neuklosterholz“[1] befindet sich mit einem Abstand von 200m im Süden des Plangebietes und wird von diesem insbesondere durch die Bundesstraße B 73 und durch die Bahntrasse getrennt.

Charakteristisch sind das Waldgebiet mit naturnahen Eichen-Buchenwäldern auf teils bodensauren, teils nährstoffreicheren Standorten, durchsetzt von Fichten-, Kiefern- und Lärchenbeständen und das Bachtal mit quelligem Erlen-Eschenwald, am Nordrand alte Fischteiche.

Die NSG-Verordnung, die sich auf das gesamte FFH-Gebiet bezieht, nennt im Schutzzweck (§2 Abs. 1) u.a.

- die Erhaltung und Entwicklung alter naturnaher Buchenwälder und der quellnassen Erlen-Eschenwälder am Mühlenbach (Nr. 1),
- die Erhaltung des Mühlenbaches und seiner Randbereiche und die Entwicklung zu mehr Naturnähe mit gleichmäßigem Wasserabflussmengen und der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Nr. 5),
- die Erhaltung und Entwicklung der Sommerquartiere (Höhlenbäume) sowie der Jagdgebiete aller vorkommenden Fledermausarten (Nr.7),
- den Schutz und die Förderung der wildlebenden Tiere und Pflanzen, insbesondere der europäischen Vogelarten (z. B. Schwarzspecht und Eisvogel) (Nr.8)
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes mit zentraler Bedeutung in seiner Funktion für den Wald- und Feuchtbiotopverbund (Nr. 10).

Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind aufgestellt für

- der prioritären Lebensraumtyp 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae und
- die übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)
  - 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) und
  - 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Funktionszusammenhänge zwischen dem FFH-Gebiet „Neuklosterholz“ und dem Plangebiet sind insbesondere in Hinblick auf Jagdgebiete der charakteristischen Fledermausarten (u. a. Großer Abendsegler und Wasserfledermaus) möglich.

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt. Die Jagdgebiete (Gewässer) liegen meist nur 2-5 km vom Quartier entfernt.

Ideale Jagdgebiete des Großen Abendseglers sind parkartige Waldstrukturen und intakte Hutewälder, die ihnen auch zwischen den Bäumen Platz zum reißenden Flug mit vielen schnellen Wendungen erlauben. Die Jagd erfolgt zunächst im Luftraum über dem Kronenbereich von Bäumen. Mit zunehmender Abkühlung in der Nacht wird die Jagd im Kronenbereich, an Waldrändern oder über Wiesen und Wasserflächen fortgesetzt.

[1] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2014): Standartdatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete. Gebietsnummer DE 2523-331. Download am 13.2.2019

3.1.2 Boden

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes ist der Boden in Bezug auf seine Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes einzuordnen. Diese Beurteilung stellt die Grundlage für die Ermittlung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes infolge der Veränderung des Bodens durch den Eingriff dar.

Situation im Planungsraum

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befinden sich mittlere und tiefe Kleimarsch unterlagert von Organomarsch. Im südlichen Bereich, dem Sietland, ist sehr tiefes Erdniedermoor vorherrschend, stellenweise mittlere Organomarsch mit Erdniedermooraufl age. Das Sietland befindet sich zwischen den höher gelegenen Marsch- und dem Geestbereichen, die im Süden an das Plangebiet angrenzen. Am östlichen Rand grenzt ein Hochmoor an das Plangebiet. Im südwestlichsten Randbereich des Plangebietes sind über glazifluviatilen Ablagerungen sandige Podsol-Gleye entstanden, kleinfächig Gley-Böden.[1]

Die Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ist im gesamten Plangebiet „sehr hoch“.[2]

Bedeutung

Die Niedermoorböden des Planungsraumes sind Standorte schutzwürdiger und spezialisierter Pflanzenarten und Tiere. Infolge der Absenkung des Grundwasserspiegels durch Entwässerungsmaßnahmen sowie in Verbindung mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Funktionsfähigkeit dieser Böden gefährdet, da es zu einer Zersetzung und Mineralisierung der organischen Substanz kommt. Eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, wie bei Nieder- und Hochmoorböden ohne nennenswerte landwirtschaftliche Nutzung, ist nicht mehr gegeben.

Ebenfalls stellen die Marschen aufgrund ihrer z.T. nassen Bedingungen wichtige Standorte schutzwürdiger und spezialisierter Pflanzenarten und Tiere dar.

Zu beachten ist die gefährdete Funktionsfähigkeit infolge der sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit der Böden. Aufgrund der Standorteigenschaften sind die Bodenfunktionen im Gebiet gegenüber Verdichtung entweder „hoch gefährdet“ oder „gefährdet“.

Als Suchräume für Schutzwürdige Böden bewertet das LBEG

- Flächen mit tiefer Kleimarsch aufgrund einer „äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit“ nördlich des Mühlenbaches und
- kleinflächig vorkommende Heidepodsole als „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung“ am südlichen Rand des Plangebietes, westlich des Hedendorfer Laufgrabens.

[1] Niedersächsische Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2017: Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50) im Maßstab 1:50.000.

[2] Ebd.

Die Böden weisen ein hohes Klimaschutzpotenzial auf: Mit Bezug auf die BK 50 des LBEG sind die Niedermoorböden im LRP als „Böden mit hohen bis sehr hohen Kohlenstoffgehalten / Klimaschutzpotenzialen“ eingestuft. Als „Böden mit mittleren bis hohen Kohlenstoffgehalten / Klimaschutzpotenzialen“ sind sehr tiefes Niedermoor mit Kleimarschauflage und Organomarsch mit Erdniedermoorauflage eingestuft.[1]

Im südlichen und südöstlichen Bereich des Bullenbruchs stellt das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO 2017)[2] zwei Vorranggebiete Torferhaltung dar. Da das Regionale Raumordnungsprogramm, RROP 2013, in diesem Punkt noch nicht an das LROP 2017 angepasst wurde, sind die Vorranggebiete Torferhaltung unmittelbar zu beachten und die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten.

3.1.3 Wasser

Grundwasser

Situation im Planungsraum

Die geringe Geländehöhe sowie die Nähe zu Nordsee und Elbe bedingen im Plangebiet einen natürlich hohen Grundwasserstand, insbesondere im Sietland, das tiefer als die angrenzenden Marsch- und Geestbereiche liegt. Die Grundwasserverhältnisse werden durch das künstlich geschaffene Poldersystem beeinflusst. Maßgeblich für die herrschenden Grundwasserstände sind die künstlich regulierten Wasserstände der zahlreichen Kanäle, Gräben und Wettern. Innerhalb dieses Poldersystems werden die Fließgewässer, deren Wasserspiegel teilweise unter NN liegt, über ein Schöpf- oder Pumpwerk mit Verbindung zu Hauptvorflutern gesteuert. Das Plangebiet wird über das Schöpfwerk Bullenbruch bei Horneburg an der Aue/Lühe be- und entwässert.

Bedeutung

Da der obere Grundwasserstock im Plangebiet über die Fließgewässer in direktem Kontakt mit dem Oberflächenwasser steht, kommt ihm eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere der Fließgewässerlebensgemeinschaften als auch für die Standortbedingungen der Grünlandflächen zu. Dies betrifft insbesondere den Grundwasserstand sowie die Grundwasserqualität.

Zudem ist der Grundwasserkörper für das Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie relevant, vgl. Kap. 9.

[1] Ebd. und Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014.

[2] Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Nicht amtliche Lesefassung im Rahmen der LROP-Aktualisierung 2017.

Oberflächengewässer

Situation im Planungsraum

Das Plangebiet ist in erster Linie durch ein dichtes Netz von Kanälen, Gräben und Wettern als künstlich entstandenem Entwässerungssystem geprägt. Der Mühlenbach (Ströhgraben Mühlengraben) ist gemäß Wasserrahmenrichtlinie als „erheblich verändert“ aufgrund von Landentwässerung im Zuge der Landwirtschaft und mit unbefriedigendem ökologischem Potenzial eingestuft. ~~Natürliche Fließgewässer kommen im Plangebiet nicht vor.~~ Die Lage des Sietlandes teilweise unterhalb NN erforderte die Anlage von Schöpfwerken, um über diese den Wasserstand des Be- und Entwässerungsnetzes in Verbindung mit den natürlichen Fließgewässern zu kontrollieren.

Westlich des Plangebietes mündet der Mühlenbach[1] in die Lühe/Aue[2]. Das gesamte Plangebiet befindet sich in Wasserkörpereinzugsgebiet „Mühlenbach Unterlauf“. Dieses ist Teil des der WRRL-Gewässersystems Aue/Lühe.

Als weiteres größeres natürliches Fließgewässer befindet sich die Este[3] ca. 4,5 km östlich des Plangebietes. Die Lühe und die Este münden in die nördlich gelegene Elbe.

Bedeutung

Die Anlage der im Planungsraum vorkommenden Gewässer erfolgt primär nach wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten mit einer Bedeutung vor allem zur Sammlung und Ableitung des Be- und Entwässerungswassers, was einen entsprechenden Ausbauzustand zur Folge hat.

Der Wasserkörper des Mühlenbachs ist im Plangebiet „erheblich verändert“: Seine Strukturgüte ist überwiegend mit VI (sehr stark veränderter Gewässerabschnitt) und in Teilen mit V (stark veränderter Gewässerabschnitt) bewertet. Sein ökologisches Potenzial ist als „unbefriedigend“ eingestuft, der chemische Zustand mit „nicht gut“ beurteilt.

Die Oberflächengewässer sind für das Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie relevant, vgl. Kap. 9.

Die Gewässer haben zudem Bedeutung als landschaftsbildprägende Elemente sowie aufgrund ihrer kulturhistorischen Entstehung.

3.1.4 Klima

Im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben sind zum einen geländeklimatische Eigenschaften des Planungsraumes relevant, die sich in erster Linie aus Oberflächenrelief, Bewuchs und Flächennutzungen ergeben. Zum anderen weisen die Böden Klimaschutzfunktionen auf, vgl. Kap. 3.1.2.

[1] Wasserkörpernummer 29036, EU-Code: DE_RW_DENI_29036

[2] Wasserkörpernummer 29033, EU-Code: DE_RW_DENI_29033

[3] Wasserkörpernummer 29026, EU-Code: DE_RW_DENI_29026

Situation im Planungsraum

Über den Grünlandflächen kommt es in klaren und windschwachen Nächten zur Ausbildung einer Kaltluftschicht im bodennahen Bereich. Nennenswerte Kaltluftbewegungen, die sich durch Luftaustausch zwischen Kaltluftbildungs- und Kaltluftsammelräumen entlang von Reliefunterschieden ergeben können, sind im Planungsraum aufgrund der geringen Geländeneigung nicht zu erwarten. Gemäß dem LANDSCHAFTSPLAN FÜR DIE SAMTGEMEINDE HORNEBURG[1] führt die Kaltluft zu Luftaustausch im Siedlungsbereich und hat eine lufthygienische Ausgleichsfunktion für die Stadt Horneburg. Für diese Austauschbeziehung stellt allerdings bereits die K 36n eine Beeinträchtigung dar, so dass für den Bullenbruch von keiner wesentlichen Ausgleichsfunktion mehr ausgegangen werden kann.

Im Süden des Plangebietes befinden sich „Gebiete mit besonderer Bedeutung für moorspezifische Klimaschutzfunktionen“. Kleinflächig befinden sich an der südlichen Plangebietsgrenze außerdem „Gebiete mit besonderer Bedeutung für waldspezifische Klimaschutzfunktionen“.[2]

Bedeutung

Aufgrund fehlender klimatischer Austauschbeziehungen zu angrenzenden Bereichen kommt dem Plangebiet keine wichtige Bedeutung für das Klima zu.

Eine wichtige Bedeutung für das Klima haben Bereiche im Süden des Plangebietes aufgrund ihrer bodenbedingten moorspezifischen bzw. ihrer waldbedingten Klimaschutzfunktionen.

3.2 Landschaftsbild und Erholung

3.2.1 Landschaftsbild

Situation im Planungsraum

Den zentralen Bereich des Plangebietes nimmt das so genannte Sietland ein. Dieser Bereich umfasst die südliche Randsenke der Unterelbeniederung, deren Landschaftscharakter durch die weiten offenen Niedermoorflächen mit Grünland- oder Ackernutzung bestimmt wird. Gehölze finden sich hier nur vereinzelt und in linearer wegbegleitender Anordnung, flächige Gehölze fehlen nahezu vollständig. Infolge des geringen Anteils sichtbegrenzender Strukturen bieten sich in diesem Bereich weite Sichträume. Im LRP[3] werden die Bereiche dem Landschaftsbildtyp „Grünlandgebiete der Moore“ zugeordnet.

[1] INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE (1994): Landschaftsplan für die Samtgemeinde Horneburg - Kurzfassung. Freiburg/Niederelbe
Neuaufstellung: INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE (2018): Landschaftsplan Samtgemeinde Horneburg. Entwurf, Stand Dezember 2018. Freiburg/Elbe.

[2] Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014.

[3] Ebd.

Im Norden grenzt das Plangebiet an die Elbmarsch, deren Landschaftscharakter durch die Obstbauflächen mit ihren lang gezogenen, von Gräben und Grüppen gesäumten Beetstrukturen bestimmt wird.

Im Süden begrenzt die Geestkante das Plangebiet, welche von einem deutlich wahrnehmbaren Geländeanstieg aus der vorgelagerten Unterelbeniederung geprägt ist. Hier finden sich auch dichtere Gehölzbestände, die dem Landschaftsbildtyp „Wald-Offenlandschaften“ entsprechen.

Bedeutung

Die Bedeutung der weiten Grünlandflächen des Sietlandes liegt insbesondere in dem hohen Anteil naturnaher Offenlandbiotope, die den Charakter einer weitgehend ungestörten norddeutschen Niederungslandschaft vermitteln. Dieser Raum weist eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf, da technische Bauwerke in dem naturnahen Raum weithin sichtbar wären. Die Geestkante gewinnt ihre Bedeutung insbesondere durch den wahrnehmbaren Übergang zwischen der Niederungslandschaft des Elbtales sowie der angrenzenden Geest. Infolgedessen besitzen hier diejenigen Elemente besondere Bedeutung, die die Eigenart der Geest betonen. Hier ist insbesondere die Reliefierung mit ihrem markanten Geländeanstieg aus der Niederung heraus zu nennen, die in ihrer Wirkung als Raumkante durch die Gehölzbestände noch verstärkt wird.

Beiden Landschaftsbildeinheiten im Plangebiet kommt gemäß LRP eine „mittlere Gesamtbedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben im Landkreis Stade“ zu.[1]

3.2.2 Erholung

Situation im Planungsraum

Ein Netz von Wirtschaftswegen erschließt das Plangebiet für Erholungssuchende. Die Wege verlaufen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung. Ein Großteil der Wege ist als Wander- und/oder Radwanderweg ausgewiesen.

Bedeutung

Der Nutzungsaspekt der Erholung beschränkt sich im Plangebiet auf ruhige Erholung in Natur und Landschaft (Wandern, Radfahren, Naturerleben etc.). Wege im Nahbereich von Siedlungen haben eine besondere Bedeutung für die Feierabenderholung.

[1] Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014

4 Beschreibung des Vorhabens

Grundlage für die Beschreibung des Vorhabens und der Ableitung der Wirkfaktoren ist die 2018 aktualisierte Planung des NLWKN, die der Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten übergeben wurde.[1]

Außer den Flächen, die überbaut werden (vgl. Kap 4.1) werden für die Umsetzung der Maßnahme Flächen benötigt, die vorübergehend in Anspruch genommen werden. Es handelt sich um Zufahrten, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Ähnliches. Zudem gibt es Flächen, die nach Abschluss der Baumaßnahme dauerhaft in ihrer Nutzung und Entwicklung beschränkt werden, um die Funktionsfähigkeit des Bauwerks aufrecht zu erhalten. Dieses sind gehölzfrei zu haltende Schutzstreifen, die Bestandteil des Deiches sind und der Deichüberwachung und –verteidigung dienen. Außerdem werden Räumstreifen festgelegt, welche für die Unterhaltung von Gräben erforderlich sind.

4.1 Bauliche Eigenschaften des geplanten Hochwasserentlastungspolders

Die den Polder begrenzenden Bauwerke sind auf einer Gesamtlänge von rd. 6,2 km entlang bestehender Wege und Deiche sowie teilweise in Bereichen landwirtschaftlich genutzter Flächen geplant. Vorhandene Wege und Verwallungen sollen aufgehöht bzw. ertüchtigt werden. In einem Teilstück ist eine Hochwasserschutzwand sowie in einem weiteren Teilstück der Polderbegrenzung eine Innendichtung der dort bereits überwiegend ausreichend hohen Verwallung vorgesehen. Es ist ein neues Schöpfwerk zu errichten sowie ein vorhandenes Schöpfwerk umzubauen und zu erweitern. Für die die künftige Deichtrasse kreuzende Fernölleitung ist ein Kreuzungsbauwerk herzustellen. Weitere wasserwirtschaftliche Anlagen, wie Durchlässe, Gräben und Verrohrungen sind herzustellen. Der für den Deichbau benötigte Kleiboden wird aus zwei herzustellenden Entnahmeflächen abgebaut.[2]

Maßnahmen an der südlichen Poldergrenze entfallen im Unterschied zu den am 08.10.2010 eingereichten Unterlagen zur Planfeststellung.

Deiche und Deichverteidigungswege

Die Deiche werden so erhöht, dass nach der ermittelten Gesamtsetzung eine Deichhöhe von +1,25 m NHN bleibt.

In den Abschnitten 1 und 2 erhält die westliche Deichböschung eine Neigung von 1:10, die östliche eine Neigung von 1:3. Auf der 5 m breiten Deichkrone ist ein 3 m breiter Weg in Schotterbauweise mit einzelnen Ausweichstellen für sich begegnende Fahrzeuge (nur Abschnitt 1) geplant. Beidseitig des Weges befindliche Grundstücke werden durch Überfahrten oder Rampen erschlossen.

[1] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Hochwasserpolder Bullenbruch. Planungsstand 10.05.2019

[2] Nachrichtlich übernommen aus Anlage 1, Erläuterungsbericht. Stand 21.3.2019

Im Abschnitt 4 wird der Deich mit einer 3 m breiten Krone und beidseitiger Böschungsneigung von 1:3 errichtet. Auf der 5 m breiten Berme auf seiner Ostseite wird ein 3,00 m breiter Deichverteidigungsweg in Schotterbauweise hergestellt.

Im Abschnitt 5 zwischen den Stationen 4+005 und 6+062 erhält der vorhandene Deich/Verwallung eine Spundwand als Innendichtung. Ihre Oberkante soll auf einer Höhe von 1,3 m NHN liegen. In geringem Umfang wird die Deichkrone daran angepasst. Auf der Deichkrone ist ein 1,5 m breiter Inspektionsweg in Schotterbauweise vorgesehen, der nicht von Kraftfahrzeugen zu nutzen ist.

Von Station 6+062 bis 6+291 wird der vorhandene Deich geringfügig nachprofiliert und auf der binnenseitigen Berme ein 3 m breiter Deichverteidigungsweg mit Wendeplatz in Schotterbauweise angelegt.

In Abschnitt 6 erfolgt ein Deichneubau zum Schutz von Obstanbauflächen. Die Böschungen erhalten eine Neigung von 1:3, auf einer 4,5 m breiten Deichberme wird ein 3,00m breiter Weg in Schotterbauweise hergestellt. Der Anschluss an bestehende Wege westlich und östlich der Obstanbaufläche wird asphaltiert.

Der Bau der Deiche und Deichverteidigungswege erfolgt „vor Kopf“.

Anpassung von Wegen im Bereich Hinterdeich

In Abschnitt 5 wird der vorhandene asphaltierte Wirtschaftsweg in Teilbereichen dem Deich entsprechend erhöht. Bankette und Böschungen werden anschließend daran angeglichen.

Zwischen Station 3+814 und 4+005 wird ein vorhandener Weg durch den Einbau von Schotter erhöht.

Der Bau erfolgt von vorhandenen Wegen ausgehend.

Hochwasserschutzwand

Im Abschnitt 3 wird südlich von Poggenpohl zwischen den Stationen 1+295 und 1+460 eine Spundwand als Hochwasserschutz eingebaut. Sie verbindet die Hochwasserschutzdämme. Ihre Oberkante verläuft auf einer Höhe von 1,30 m NHN.

Gewässerdurchlässe und Stauwerke

In Abschnitt 4 wird ein vorhandener Durchlass bei Station 2+300 ersetzt. Er wird beidseitig mit jeweils einem Absperrschieber ausgestattet. Er bleibt verschlossen, so dass auch bei Hochwasser alles Wasser zur Lühe hin entwässert. Nur im Notfall bestünde die Möglichkeit, ihn zu öffnen.

Bei Station 2+785 ist ein verschlossener Notablauf zum Seitengraben der A 26 vorgesehen. Im Notfall könnte darüber Wasser von den zu schützenden Obstanbauflächen abgeführt werden.

In Abschnitt 5 bei Station 4+620 wird ein vorhandener Durchlass zwischen der Landwettern und der Neuenschleusener Wettern ersetzt und mit einem Absperrschieber ausgestattet. Der Durchlass bleibt im Normalbetrieb, auch im Hochwasserfall, geschlossen. Nur in einem Notfall wäre er zu öffnen. Während der Bauphase des Bullenbruchschöpfwerkes kann er ggf. planmäßig eingesetzt werden, um einen Teil der Vorflut über das Schöpfwerk Neuenkirchen (Lühe) umzuleiten.

Bei Station 4+630 ist in der Neuenschleusener Wettern eine Stauanlage vorgesehen, die im Normalbetrieb einschließlich bei Hochwasser geöffnet ist.

In Abschnitt 6 werden zwei Durchlässe bei den Stationen 0+000 und 0+950 hergestellt. Sie bleiben offen und können im Hochwasserfall mit einem Schieber verschlossen werden.

Gewässerverlegung und Neuanlage von Gräben

In Abschnitt 2 wird zwischen den Stationen 0+940 und 1+082 ein neuer Graben angelegt. Zwischen den Stationen 1+105 bis 1+249 wird ein vorhandener Graben verlegt.

In Abschnitt 4 werden vorhandene Gräben im Bereich der Stationen 1+435 bis 1+647, 1+660 bis 1+740 und 1+856 bis 2+259 in Teilen oder vollständig seitlich neu hergestellt. Neue Gräben werden zwischen den Stationen 1+740 und 1+828 und bei Station 1+840 auf ca. 80 m Länge in Ost-West-Richtung erstellt.

In Abschnitt 6 wird ein vorhandener Graben zwischen Station 0+413 und 0+480 verlegt. Ein neuer Graben wird zwischen Station 0+830 und 0+942 angelegt.

Schöpfwerk Neuland

Dem Schöpfwerk Neuland werden keine Wassermengen zugeschlagen.

Schöpfwerk und Siel Ilsmoorbach

Neu geplant ist das Schöpfwerk Ilsmoorbach mit einem Siel. Im Regelfall fließen die über den Ilsmoorbach geführten Wassermengen in Freiflut durch das Siel, während sie im Hochwasserfall über das Schöpfwerk weiterhin über den Bullenbruch in Richtung Lühe entwässert werden können.

Schöpfwerk Bullenbruch

Planmäßig werden sämtliche im Bullenbruch anfallenden Wassermengen über das neu zu bauende Bullenbruchschöpfwerk Richtung Lühe entwässert – auch im Hochwasserfall.

Es ist vorgesehen, vorhandene Pumpen, Druckrohre, Bedienstege, ~~S~~Rückschlagklappen und Schaltschränke rückzubauen. Dafür sollen in zwei neuen Pumpenkammern neue Pumpen installiert. Als Pumpentyp werden Rohrmantelschnecken als fischschonende Technik verwendet. Diese weisen keine Spalten zwischen der Beschaufelung und dem Außenrohr auf, wodurch Fische geschädigt werden könnten.

Rückbau von Gebäuden

Im Abschnitt 3 zwischen den Stationen 1+300 und 1+370 ist der Rückbau von Gebäuden beabsichtigt.

In Abschnitt 4 ist geplant, ein baufälliges Schöpfwerkgebäude bei Station 2+250 zurückzubauen und entstehende Hohlräume im Untergrund zu verfüllen.

Kreuzungsbauwerk einer Ölfernleitung

In Abschnitt 4 bei Station 1+840 ist beabsichtigt, oberhalb einer Ölfernleitung ein unterirdisches Kreuzungsbauwerk aus Ortbeton mit einer Gründung aus Betonpfählen herzustellen. Es dient dem Schutz der Ölleitung. Zusätzlich wird der Weg in Ost-West-Richtung auf einer Länge von ca. 115 m gradlinig geführt und mit Schotter ausgebaut.

Fahrbahndamm der Kreisstraße 36

Auf der Ostseite der K 36n wird der vorhandene Straßendamm von Station 0+150 bis 1+225 auf einer Länge von ca. 1.075 m mit einer ca. 30 cm dicken Schicht Kleiboden abgedeckt.

Kleiabbauflächen

Der zur Abdichtung der Deiche verwendete Klei wird innerhalb des Untersuchungsgebietes gewonnen. Der Bedarf wird in erster Linie aus einer 4,5 ha großen Abbaufläche südlich von Abschnitt 6 (Bodenentnahme 1) gedeckt. Die Abbautiefe soll maximal -1,30 m NHN betragen und die Sohle unregelmäßig hergestellt werden. Sofern weiterer Klei benötigt wird, steht im Nord-Westen des Plangebietes eine weitere Fläche zum Kleiabbau (Bodenentnahme 2) zur Verfügung. Diese kann bis -0,90 m NHN abgebaut werden, was einer mittleren Abbautiefe von ca. 1 m entspricht.

4.2 Wirkfaktoren des Vorhabens und von ihnen ausgehende Wirkungen

Auf der Grundlage des bestehenden Bauentwurfes lassen sich bei der Vorhabensbeschreibung die Wirkfaktoren folgendermaßen unterscheiden:

- baubedingte Wirkfaktoren (verursachen temporäre Wirkungen, die während der Bauphase auftreten),
- anlagebedingte Wirkfaktoren (verursachen dauerhafte Wirkungen, die durch die geplanten baulichen Anlagen entstehen),
- betriebsbedingte Wirkfaktoren (verursachen dauerhafte Wirkungen, bspw. durch die Nutzung von Wegen, die Inbetriebnahme und Unterhaltung von Bauwerken und die Flutung des Polders).

4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen

Lärm, Erschütterungen, Lichtreize und allgemeine Beunruhigung durch den Baubetrieb:

- Während der gesamten Bauphase und der Phase des Kleiabbaus werden vorübergehend stationäre Habitatfunktionen (Brutvögel) gemindert.

Temporäre Flächeninanspruchnahme:

- Im Zuge der Baumaßnahmen treten vorübergehende Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen etc. auf.
- Dadurch gehen Biotop- und Habitatfunktionen verloren.
- Temporär werden Biotop-, Habitat- und Bodenfunktionen (insbesondere durch Verdichtung) vermindert.

Baubedingte Gewässeranpassung und -verlegung:

- Während der Bauphase können Gewässer vorübergehend durch Verlegung, Anpassung von Böschungen, den Einbau von Rohren, Durchlässen oder Spundwänden sowie den Neu- und Umbau von Schöpfwerken betroffen sein.
- Temporär gehen Funktionen der unmittelbar betroffenen Gewässerabschnitte verloren oder werden eingeschränkt. Ggf. werden Funktionen durch Sedimenteinträge vermindert. Die Durchgängigkeit wird ggf. zeitlich begrenzt unterbrochen.

Bodenverdichtung, Bodenentnahme, Abgrabungen, Aufschüttungen:

- Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu Bodenabtrag, -auftrag und –umlagerungen wodurch Bodenfunktionen temporär vermindert werden: durch den Abbau von Klei, durch die Verfüllung, Verlegung und Neuanlage von Gräben, im Bereich der Deichböschungen, auf dem Straßendamm, durch temporäre Lagerung auf oder das Befahren von Flächen, durch den Einbau von Innendichtungen, Durchlässen, den Bau von Überfahrten etc.

Baubedingter Rückbau von Gebäuden

- Für das entstehende Bauwerk und aufgrund von Einsturzgefahr durch Erschütterungen während des Baus werden ein Schöpfwerksgebäude und einzelne Gebäude in Abschnitt 3 rückgebaut.
- Dadurch gehen bestehende und potenzielle Habitatfunktionen verloren.

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

- Die Form und Rauminanspruchnahme der Bauwerke beeinflusst und verändert die Morphologie und Struktur der Landschaft. Bauwerke, die Flächenverluste verursachen sind Deichverteidigungswege, Wege auf

der Deichkrone, sonstige Wege, die Erhöhung und Neuanlage von Deichen, die Neuanlage von Gräben, Bereiche mit Spundwänden, der Neubau des Schöpfwerks Ilsmoorbach.

- Durch die bauliche Inanspruchnahme der Flächen gehen vorhandene Biotope, Habitatstrukturen und Bodenfunktionen vollständig oder teilweise verloren oder werden überprägt.

- Durch die bauliche Inanspruchnahme gehen Teile bestehender Kompensationsflächen vollständig oder teilweise verloren oder werden überprägt.

Biotopverluste durch Nutzungseinschränkungen

- Im Bereich des ca. 5 m breiten Schutzstreifens (DIN 19712/1997) gelten Nutzungseinschränkungen. U. a. sind keine Gehölze (Bäume, Büsche) zulässig. Der vorhandene Gehölzbestand wird dauerhaft entfernt.

Versiegelung

- Bisher unbeeinträchtigte Flächen werden durch den Neubau asphaltierter Wege vollständig versiegelt. Insbesondere Bodenfunktionen gehen vollständig verloren.

- Bisher unbeeinträchtigte Flächen werden durch die Anlage von Schotterwegen mit Bermen im Wegeseitenraum teilversiegelt. Insbesondere Bodenfunktionen gehen dadurch teilweise verloren.

Gewässerzerschneidung / Gewässerverrohrung / Gewässerverlegung

Vorhandene Gewässer (Gräben) sind von dem Bauvorhaben wie folgt beschrieben betroffen ~~durch~~:

- Gewässerabschnitte werden überbaut, verfüllt, mit Durchlässen versehen, verlegt oder neu gebaut. Je zwei Spindelschieber werden im Süden des Abschnitts 1, am Schöpfwerk Ilsmoorbach (Abschnitt 2) und an der Mündung von Gräben in die Landwettern (Abschnitt 5 und 6) eingebaut. Je ein Spindelschieber ist an zwei Durchlässen von der Landwettern nach Norden geplant.

- Das Schöpfwerk Ilsmoorbach wird mit einer ca. 24 m langen Aufweitung des Ilsmoorbachs auf 5 m Breite (Abschnitt Königsmoor bis Poggenpohl) neu gebaut, das Schöpfwerk Bullenbruch im Westen von Abschnitt 5 umgebaut.

- Bedeutende Gewässerlebensräume und potenzielle Wanderrouten gehen dadurch ggf. verloren. Wechselbeziehungen von Habitaten werden ggf. dauerhaft unterbrochen.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Wirkungen

- Betriebsbedingte Wirkfaktoren können durch Flutungsereignisse auftreten. Diese können insbesondere für Wiesenbrutvögel Gelegeverluste verursachen und sich in den Folgejahren negativ auf deren Population auswirken.

  Im Jahre 2014 wurde hinsichtlich der Avifauna eine „Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten“ ermittelt[1]. Die aktuelle Planung sieht gegenüber der Planung von 2014 eine Vergrößerung des Flutungspolders vor, wobei sich die Wasserstände gemäß Gutachten Febr. 2018 in der Kern- und/oder Pufferzone des Wiesenbrutvogelgebietes nicht negativ verändern. Stattdessen wurde eine Reduzierung der Wassertiefen festgestellt.

  Bei selten auftretenden Hochwasserereignissen ab HQ 20 wird Wasser über die Überlaufschwelle fließen, wodurch Fische oder Rundmäuler in den Polder gelangen können (bei einem HQ 20 wird eine Überlaufhöhe von ca. 5 cm prognostiziert, bei Binnenabflüssen seltener als HQ 50 werden Überlaufhöhen von 12 bis 15 cm berechnet).

  Wenn im Falle eines HQ 20 oder seltener gleichzeitig das Bullenbruchschöpfwerk planmäßig abgeschaltet wird, wird das Siel des Ilsmoorbaches geschlossen und das dortige Schöpfwerk fördert Wasser in den Bullenbruch. In diesem Fall wird die Passierbarkeit temporär unterbrochen und Fische können durch das Schöpfwerk am Ilsmoorbach verletzt oder getötet werden.

- Es werden 10 Absperrschieber und 3 Rückstauklappen eingebaut, die sich bei Flutungsereignissen betriebsbedingt auf die Durchlässigkeit von Gewässern (Gräben) auswirken können:
  5 Schieber und die 3 Rückstauklappen sind im Normalbetrieb offen, im Flutungsfall jedoch geschlossen, so dass eine Passierbarkeit dann temporär unterbunden ist.
  5 Schieber sind im Normalbetrieb und im Flutungsfall geschlossen. Sie können im Notfall geöffnet werden und wirken sich damit nur in einer Ausnahmesituation aus.

[1] Gruppe Freiraumplanung (2014): Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten. Unveröffentlichtes Gutachten, Stand 06.03.2014.

5 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

In der folgenden Übersicht werden die vom Vorhaben verursachten Eingriffe tabellarisch dargestellt sowie die jeweilige Schwere des Eingriffs herausgearbeitet, aus der sich bei erheblichen Beeinträchtigungen eine Kompensationspflicht ableitet. Diese Beeinträchtigungen sind mit einem Verweis auf die jeweilige Konfliktnummer des Bestands- und Konfliktplanes versehen.

5.1 Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Tab. 2: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Anlage-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Betriebs-bedingt	Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren	Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	Umfang	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	Feststellung d. Erheblichkeit Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 1	X	X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Überer-dung	Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe IV und V) und deren Habitatfunktion durch Überbauung und Übererdung. Ca. 7.007 ~~5.150~~ qm sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGB-NatSchG geschützt, teils potenziell mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und / oder –gesellschaften: 646 qm BFR, 1.089 qm BNR, 658 qm GFS, 466 qm GNF, 3.132 qm GNR, 34 qm GW/GNR, 34 qm NRS, 712 qm NSG, 236 qm WAR(WU). ~~, ca. 372 qm sind Teil eines geschützten Landschaftsbestandteils gemäß § 29 BNatSchG.~~ Betroffene kaum regenerierbare Biotoptypen sind überschirmte Bereiche von WAR (WU, kein Baumverlust). Betroffene schwer regenerierbare Biotoptypen sind Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte, Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland, Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen, Nährstoffreiche Nasswiese, Schilf-Landröhricht, Nährstoffreiches Großseggenried~~, Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte~~. Betroffene bedingt regenerierbare Biotoptypen sind Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, Sonstiges Nährstoffreiches Feuchtgrünland, (verbrachter) Streuobstbestand vergesellschaftet mit Feuchtgebüsch, Wasserschwaden-Landröhricht, Betroffene Flächen befinden sich auf den Abschnitten 1 bis 4, 6 und im Osten und äußersten Westen von Abschnitt 5. Die mögliche Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse bleibt unberührt.	ca. 0,93 ~~1,13~~ ha davon: ca. 236 qm kaum regenerierbar ca. 4.462 ~~6.155~~ qm schwer regenerierbar und ca. 4.560 ~~2.947~~ qm bedingt regenerierbar	Räumliche Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz von Gehölzen und empfindlicher Flächen, Schutz des Bodens	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 2	X	X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) und deren Habitatfunktion durch Überbauung und Übererdung. Betroffene Biotoptypen: Sonstiges Weiden-Ufergebüsch, Nährstoffreiche Gräben in nach § 30 geschützten Biotopen oder vergesellschaftet mit Sonstigen Bach- und Uferstaudenfluren, Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden, Sonstiger Flutrasen mit Übergängen zu Intensivgrünland auf Moorböden oder ~~vergesellschaftet mit~~ Extensivgrünland ~~und Flutrasen~~, Baumhecke, Strauch-Baumhecke, Rohrglanzgras-Landröhricht, Wasserschwaden-Landröhricht, Halbruderale Gras und Staudenflur feuchter Standorte, Halbruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte. Betroffene Flächen befinden sich auf den Abschnitten 1 bis 4, 6 und im Osten und im äußersten Westen von Abschnitt 5. Ca. 1.880 ~~554~~ qm (~~überwiegend Gräben,~~ im Folgenden aufgelistet) befinden sich in nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGB-NatSchG geschützten Biotopen teils potenziell mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und / oder –gesellschaften: 14 qm BAZ, 106 qm FGR, 938 qm GFF(GEM), 189 qm GFF(GIM), 249 qm NRG, 385 qm UHF. ~~, ca. 1.190 qm gehören zu einem geschützten Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG.~~ In den Abschnitten 1 und 2 werden neun Grabenabschnitte (FGR/UFB) von insgesamt ca. 379 qm mit dem FFH-Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) entsprechen, übererdet oder auf kürzeren Abschnitten verrohrt. Die punktuelle Überbauung oder Überprägung ist für den Fortbestand des LRT 6430 jedoch unerheblich, weil dieser Bestandteil eines wegbegleitenden Grabens ist, der planungsgemäß in seinem Verlauf und seiner Funktion grundsätzlich bestehen bleibt. Die mögliche Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse bleibt unberührt.	ca. 1,99 ~~1,88~~ ha	Räumliche Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz von Gehölzen und empfindlicher Flächen, Schutz des Bodens, Schutz von Gewässern	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Anlage-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 3		X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Baumreihen) mit potenzieller Habitatfunktion insbesondere für gehölzbrütende Vogelarten und Fledermäuse Betroffen sind 7 Weiden und Pappeln mit BHD > 90 cm, 24 Pappeln, Eichen und Erlen mit BHD > 50 bis 90 cm, 14 Birken, Eichen, Erlen und Weiden mit BHD < 50 cm. Betroffene Gehölze befinden sich in den Abschnitten 1 bis 4 und Abschnitt 6.	ca. 45 Einzelbäume	Räumliche Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz von Gehölzen und empfindlicher Flächen, Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung, Kontrolle von Höhlenbäumen und Gebäuden artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen	Erheblich
K 4		X		Freihalten eines Schutzstreifens von Gehölzen	Verlust von Gehölzen durch Ausweisung eines 5 m breiten Schutzstreifens, der frei von Gehölzen zu halten ist. Betroffene Biotoptypen von besonderer Bedeutung (Wertstufen IV und V): – Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (geschützt gemäß § 30 BNatSchG) – Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte und Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (teilweise geschützt gemäß § 30 BNatSchG) ~~Betroffene Biotoptypen von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III): Sonstiges Weiden-Ufergebüsch, Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte~~ Betroffene Gehölze befinden sich in den Abschnitten 1, 2 und 4	ca. 115 qm (kaum regenerierbar) ca. 2.184 ~~2.438~~ qm (bedingt regenerierbar) ~~ca. 248 qm~~	-	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 5	X			Temporäre Flächeninanspruchnahme	Verlust von nach § 30 geschützten Biotoptypen durch die temporäre Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche Betroffener Biotoptyp: Nährstoffreiche Nasswiese vergesellschaftet mit Sonstigem mageren Nassgrünland Betroffene Flächen befinden sich im Abschnitt 2 ~~1~~.	ca. 1.900 ~~1.950~~ qm schwer regenerierbar	Räumliche Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz von Gehölzen und empfindlicher Flächen, Schutz des Bodens	Erheblich
K 6	X			Entfernen eines Schöpfwerkgebäudes	Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schleiereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) Die betroffene Fläche befindet sich in Abschnitt 4.	1 potenzielle Lebensstätte	Bauzeitenregelung, Kontrolle von Höhlenbäumen und Gebäuden auf artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen	Erheblich
K 7.1	X			Entnahme von Kleiboden	Temporärer Verlust von Habitatfunktionen für Brutvögel auf den Abbauflächen Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten unter Biotoptypen der Wertstufe II (in welche der Eingriff nicht biotopbezogen ermittelt wird, vgl. Konflikte 1 und 2) durch Bodenauftrag und -abtrag Betroffene Flächen befinden sich in den Abschnitten ~~5~~6 und ~~6~~7. Temporär werden Biotopflächen mit der Funktion „Pufferzone“ innerhalb der Kompensationsmaßnahme „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ überprägt – zuerst 4,5 ha in Bodenentnahme 1 und danach 3 ha in Bodenentnahme 2.	ca. 7,5 ha	Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung des Baufeldes	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 7.2	X			Entnahme von Kleiboden und -transport	<u>Temporäre Störung von Lebensstätten und potenzieller Habitatverlust</u> von Brutvögeln im Umfeld von Kleiabbauflächen und von Transportwegen Potenzieller temporärer Habitatverlust im Umfeld der Bodenentnahme 1: – für Wiesenbrüter (Wachtel, Bekassine, Kiebitz) ca. 10 ha – für Feldlerche ca. 1 ha – für Kuckuck und Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Blaukehlchen, Rohrammer, Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Bluthänfling) und ca. 2,5 ha Potenzieller temporärer Habitatverlust im Umfeld der Abbaufläche 2, wovon Teilflächen der Kompensationsmaßnahme „E12“ im Zuge der K 30 betroffen sind (temporäre Störung ihrer Funktion): – für Wiesenbrüter (Bekassine, Kiebitz, Tüpfelsumpfhuhn) ca. 5,5 ha – für Feldlerche ca. 6,5 ha – für Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Blaukehlchen, Feldschwirl, Wiesenpieper ~~Rohrammer, Schwarzkehlchen~~) ca. 2 ha Für den Wachtelkönig gibt es im baubedingten Störungsbereich weder einen Brutnachweis noch eine Brutzeitfeststellung.	Bauzeitenregelung für Kleiabbau	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Anlage-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 7.3	X			Entnahme von Kleiboden und -transport	Temporär verminderte Habitateignung für Nahrungsgäste (bspw. Weißstorch) Die brutortnahen essenziellen Nahrungsflächen des Weißstorches und anderer Nahrungsgäste in der „Kernzone“ des „Wiesenvogelgebietes Bullenbruchs“ werden nicht beansprucht. Die proportional zum Aktionsradius des Weißstorchs kleinflächig und nur temporär verminderte Habitatfläche (weniger als 1 % der Fläche des „Wiesenvogelgebietes Bullenbruch“) kann übergangsweise durch Nahrungssuche in umliegenden Bereichen überwunden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Weißstorches und anderer Nahrungsgäste können ausgeschlossen werden.	Zeitlich nacheinander 4,5 ha und 3 ha	Bauzeitenregelung für Kleiabbau	Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K7.4	X			Entnahme von Kleiboden und -transport	Temporärer Habitatverlust und Störung von Ruhestätten von Rastvögeln im Umfeld von Kleiabbauflächen und von Transportwegen: – Ein temporärer Habitatverlust durch Kleiabbau in Bodenentnahme 1 (4,5 ha) und eine damit verbundene Störung von Ruhestätten wird als unerheblich eingestuft, weil die Bedeutung der Fläche als Rasthabitat gering zu bewerten ist. Die Fläche unterliegt bereits bestehenden, vertikalen Störeinflüssen durch ein Nadelgehölz und Obstanbau. – Ein temporärer Habitatverlust von 3 ha Fläche (Bodenentnahme 2) entspricht weniger als 1 % der Fläche des „Wiesenvogelgebietes Bullenbruch“ und kann übergangsweise durch Nahrungssuche oder Ruhe der Rastvögel in umliegenden Bereichen überwunden werden. Der Verlust wird als unerheblich eingestuft. – Temporär mögliche Störung von Ruhestätten von Rastvögeln, insbesondere Weißwangengänse, in einem Störradius um die Bodenentnahme 2 Orientierungswerte für planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen von Vogelarten bieten GARNIEL & MIERWALD 2010 (200- 400 m, bzw. 500 m Störradius bei Straßenverkehr) sowie GASSNER 2010 zit. in BERNOTAT 2018 (400 m). GARNIEL & MIERWALD (2010) rechnen im Fall einer Störung zudem nicht mit der vollständigen Abnahme als Rastplatz, sondern mit einer Abnahme der Eignung als Rastplatz von 75 %, sofern kein regelmäßiger Fuß- oder Radwegeverkehr erfolgt. Im Plangebiet sprechen mehrere Faktoren dafür, dass die Abnahme der Habitateignung in einem angenommenen Störradius von 400 m (rd. 63 ha) geringer ist, bzw. von den Rastvögeln ausgeglichen werden kann: Abbautätigkeiten erfolgen im Winterhalbjahr nicht durchgängig, sondern partiell nach Bedarf und Witterung mit Unterbrechungen.	4,5 ha 3 ha ca. 63 ha mit temporär verminderter Habitateignung im Störradius von 400m.	Bauzeitenregelung für Kleiabbau	Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren	Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	Umfang	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	Feststellung d. Erheblichkeit Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
					Mögliche Störwirkungen gehen von einzelnen Fahrzeugen (Bagger, Dumper), nicht von dauerhaft fließendem Verkehr und nur selten von sich bewegenden Personen aus. 85 % der Fläche des Wiesenvogelgebietes stehen als Rastplatz (Ruhestätte) ohne Störeinflüsse zum Ausweichen zur Verfügung. Insgesamt werden die temporär möglichen Störungen von Ruhestätten von Rastvögeln daher als unerheblich eingestuft.			
K 8.1		X		Versiegelung von Böden	Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen von Böden mit allgemeinem Wert durch Asphaltierung (Abschnitt 6)	ca. 173 qm	Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz des Bodens	Erheblich
K 8.2		X		Teilversiegelung von Böden	Teilverlust der Bodenfunktionen von Böden mit allgemeinem Wert durch Anlage von Schotterwegen und deren Berme Betroffene Flächen befinden sich in den Abschnitten 1-4, im Westen und der Mitte von Abschnitt 5 und in Abschnitt 6	ca. 16.452 qm	Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz des Bodens	Erheblich
K 8.3	X			Bodenauftrag und -abtrag	Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten unter Biotoptypen der Wertstufen I und II (in welche der Eingriff nicht biotopbezogen ermittelt wird, vgl. Konflikte 1 und 2) durch Bodenauftrag und-abtrag im Bereich von neu errichteten Deich- und Grabenböschungen Betroffene Flächen befinden sich in den Abschnitte 1-4 und 6.	ca. 22.323 qm	Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz des Bodens	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 9.1	X	X		Zerschneidung / Überbauung von Gewässern	Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten (Artengruppen Amphibien, Fische und Rundmäuler – diese schließt vier Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ein) – durch das Verfüllen von 62 kürzeren Grabenabschnitten (i.d.R. Grüppen) mit Längen zwischen 3 und 53 Metern, in einem Fall 145 Meter. – durch das Verfüllen eines verlandeten Grabenabschnitts mit Schilfröhricht, der an Weiden-Sumpfgebüsch grenzt – durch das Verrohren von 41 kürzeren Grabenabschnitten (i.d.R. Grüppen) mit Längen zwischen 6 und 33 Metern – durch Einbau von 4 Durchlässen mit Längen zwischen 14 und 28 m Betroffen sind die Abschnitte 1 bis 4 und 6.	ca. 1.230 lfm ca. 10 lfm ca. 440 lfm ca. 86 lfm	Schutz von Gewässern	Erheblich
K 9.2		X		Zerschneidung von Gewässern	Verlust von Biotop- und Habitatfunktionen an und in Gewässern und Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen an und in Gewässern (Amphibien, Fische und Rundmäuler – diese schließen 4 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ein) durch Abtrennung eines in den Mühlenbach entwässernden Grabens mit Neubau innerhalb des Polders und Neuanschluss an den Ilsmoorbach. Betroffen ist Abschnitt 2.	1 Gewässerabschnitt von ca. 37 lfm	Schutz von Gewässern	Erheblich
K 9.3	X	X		Gewässerverlegung	Temporärer Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten (Amphibien, Fische und Rundmäuler – diese schließen 4 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ein) – durch das Verlegen und Anpassen von 4 Grabenabschnitten. Betroffen sind die Abschnitte 3, 4 und 6	ca. 870 lfm	Schutz von Gewässern	Erheblich
K 9.4	X			Temporäre Zerschneidung von Gewässern	Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen und von potenziellen Wanderrouten durch den Neubau des Schöpfwerks am Ilsmoorbach (Fische und Rundmäuler - diese schließen 3 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ein) Betroffen ist Abschnitt 1.	1 Gewässerabschnitt	Schutz von Gewässern	Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 9.5	X			Temporäre Zerschneidung von Gewässern	Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen durch den Umbau des Bullenbruchschöpfwerks Betroffen ist Abschnitt 5.	1 Gewässerabschnitt	Schutz von Gewässern	Unerheblich
K 9.6		X		Zerschneidung Verlegung von Gewässern	Überprägung von Wanderwegen entlang von Gewässern (Fischotter) durch Abtrennung eines in den Mühlenbach entwässernden Grabens mit Neubau innerhalb des Polders und Neuanschluss an den Ilsmoorbach (betroffen ist Abschnitt 2) und durch das Verlegen von 4 Grabenabschnitten (betroffen sind die Abschnitte 3, 4 und 6) Die geringfügige Anpassung der Gewässerabschnitte führt zu keiner grundlegenden Änderung bestehender Wanderwege, so dass sie als unerheblich einzustufen ist.	1 Gewässerabschnitt von ca. 37 lfm ca. 870 lfm	Schutz von Gewässern	Unerheblich
K 10.1			X	Flutungsereignisse	Temporär und periodisch auftretender Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung durch Überflutung[1]. Durch die Einrichtung des Polders kommt es bei Flutungsereignissen (HQ10) zu einer zusätzlichen Überstauung von Flächen mit Lebensraumbedeutung für Wiesenbrutvögel (ca. 20 ha, davon ca. 15 ha innerhalb der bestehenden Kompensationsmaßnahme für A 26/K 36n). Funktionen als potenzielles Jagdgebiet für Fledermäuse bleiben unberührt, da potenziell vorkommende, charakteristische Arten des FFH-Gebietes „Neuklosterholz“ wie Großer Abendsegler und Wasserfledermaus auch über offenen Wasserflächen jagen.	ca. 20 ha im Falle eines 10-jährlichen Hochwassers		Erheblich

[1] Siehe Gruppe Freiraumplanung (2014): Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten. Unveröffentlichtes Gutachten, Stand 06.03.2014.

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren	Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	Umfang	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	Feststellung d. Erheblichkeit Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 10.2			X	Flutungsereignisse	Temporäre Überstauung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen Die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope können durch Flutungsereignisse nicht erheblich beeinträchtigt werden. Sie sind von Biotoptypen gekennzeichnet, die an nasse, zeitweilig überstaute oder mindestens feuchte Standortverhältnisse angepasst sind. Entweder profitieren sie von temporären Überflutungen oder können sich danach schnell regenerieren, so dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.	ca. 20 ha im Falle eines 10-jährlichen Hochwassers		Unerheblich
K 10.3			X	Flutungsereignisse	Temporär und periodisch werden Flächen mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Rastvögeln überflutet. Zu erwarten ist jedoch, dass die Gruppe der Rastvögel im Wesentlichen von einem Einstau profitiert, da die meisten Durchzügler und Rastvögel ihre Nahrung im, am oder über dem Wasser suchen (Entenvögel, Limikolen, Kraniche, Reiher u.a.), bzw. dort rasten. Wildgänse, darunter die störungsempfindliche Weißwangengans, nutzen weiträumige Überflutungsflächen mit Grünland, stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte als Schlaf- und Trinkplätze, so dass ein temporärer Einstau auch ihren Habitatansprüchen genügen kann.	ca. 20 ha im Falle eines 10-jährlichen Hochwassers		Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren	Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	Umfang	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	Feststellung d. Erheblichkeit Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 10.4			X	Flutungsereignisse	Temporär eingeschränkte Passierbarkeit und Verletzungsgefahr für Fische und Rundmäuler Die Passierbarkeit zwischen Ilsmoorbach und Mühlenbach kann im Fall selten auftretender Hochwasserereignisse ab einem HQ 20 temporär unterbrochen werden, indem das Siel des Ilsmoorbach verschlossen wird und Schöpfwerkpumpen das Wasser weiterhin in Richtung des Mühlenbaches pumpen. Die Passierbarkeit ändert sich nur, wenn sich der Hochwasserschutzpolder bei einem Wasserzutritt oberhalb der Überlaufschwelle in Horneburg füllt und gleichzeitig das Schöpfwerk Bullenbruch planmäßig abgeschaltet wird. Die Wahrscheinlichkeit eines Eintritts eines solchen Ereignisses ist gering anzunehmen (einmal in 20 Jahren). Die Unterbrechung ist temporär und auf wenige Stunden bzw. Tage begrenzt. Während des Betriebs des Hochwasserschöpfwerkes besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr für Individuen von Fischen und Rundmäulern. Aufgrund der Seltenheit des Ereignisses und da das Siel in diesem Fall nur vorübergehend geschlossen wird und die uneingeschränkte Passierbarkeit anschließend wiederhergestellt wird, ist für die lokale Population der Fischfauna von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Die Passierbarkeit zwischen der Lühe/Aue ist durch das bestehende Bullenbruchschöpfwerk bereits stark eingeschränkt. Entgegen der Entwässerungsrichtung im Normalbetrieb können im Hochwasserfall Fischarten und Neunaugen aus der Lühe/Aue in den Polder eingespült werden. Alle Tiere bis zu einer Körperbreite von ca. 6 bis 7 cm können über das Schöpfwerk zurück in die Lühe/Aue gelangen. Denn diese können aufgrund einer kleineren Körpergröße durch die Stäbe des dem Schöpfwerk vorgeschalteten Rechen gelangen und über die Pumpen des Schöpfwerkes zurück auf die Seite der	Punktuell an den Schöpfwerken Bullenbruch und Ilsmoorbach	Technische Vermeidungsmaßnahme durch Verwendung fischschonender Pumpentechnik für das Bullenbruchschöpfwerk	Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren	Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	Umfang	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	Feststellung d. Erheblichkeit Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
					Lühe/Aue befördert werden. Die Verletzungsgefahr wird durch die eingesetzte Pumpentechnik mimimiert. Diese Passiermöglichkeit besteht für die Rundmäuler und Fische des Anhang II der FFH-Richtlinie aufgrund ihrer geringeren Körpergröße, dagegen weniger für größere Exemplare einiger charakteristischer Fischarten des FFH-Lebensraumtyps 3260 wie die Meerforelle o. ä. Die Pumpentechnik spielt dabei eine wesentliche Rolle. Für das Bullenbruchschöpfwerk sind fischschonende Rohrmantelschnecken vorgesehen, die Verletzungen von Fischen und Neunaugen während einer Passage weitest möglich minimieren. Aufgrund der Seltenheit der auslösenden Hochwasserereignisse, der damit verbundenen geringen Wahrscheinlichkeit, in den Polder zu gelangen und der Betroffenheit weniger Individuen Individuen bzw. eines kleinen Teilbereich des Fließgewässers am Schöpfwerk, kann davon ausgegangen werden, dass die lokale Population der charakteristischen Arten nicht erheblich beeinträchtigt wird.			
K 10.5			X	Flutungsereignisse	Temporäre Überstauung bestehender Kompensationsflächen Durch Flutungsereignisse sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der innerhalb des geplanten Polders befindlichen bestehenden Kompensationsflächen zu erwarten. Innerhalb der „Kernzone“ wurde eine Vernässung von Flächen initiiert, so dass dort befindliche Biotoptypen an nasse, zeitweilig überstaute oder mindestens feuchte Standortverhältnisse angepasst sind. In der „Pufferzone" können sich Grünland- und Ackerbiotope nach einem Einstau regenerieren. Die Kompensationsflächen der Stadt Buxtehude werden von Nasswiesen geprägt, die temporär überstaute Verhältnisse tolerieren können.	ca. 20 ha im Falle eines 10-jährlichen Hochwassers		Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren	Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	Umfang	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	Feststellung d. Erheblichkeit Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 11		X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	Verlust von Biotopflächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind – Maßnahme A 13, Ausgleich für Bau der A 26, 2. Bauabschnitt; östlich Este – AS Buxtehude (Ziel: Aufwertung bestehender intensiv genutzter Grünlandflächen) (innerhalb von Gemarkung Neukloster, Flur 8, Flurstück 192) – Kompensationsfläche der Stadt Buxtehude (aktueller Bestand GNR, geschützt nach § 30 BNatSchG) (innerhalb von Gemarkung Neukloster, Flur 1, Flurstücke 407/1, 406, 403/1, 401) – Kompensationsflächen der Bundesstraßenbauverwaltung (bisher liegen keine Angaben über die durchgeführte Maßnahme vor). Aufgrund der Biotopstruktur wird angenommen, dass die bestehende intensive Grünlandnutzung durch Extensivierung aufgewertet wird. (innerhalb von Gemarkung Neukloster, Flur 8, Flurstücke 315/194, 179, 180, 77/37) – Kompensationsmaßnahme für A26 und K36n, Pufferzone (innerhalb von Gemarkung Hedendorf, Flur 6, Flurstücke 78/37 und 64, Gemarkung Neuenkirchen, Flur 13 Flurstück 20/2)	3.567 qm 2.339 qm 6.029 ~~6.155~~ qm 296 qm		Erheblich
K 12	X			Entfernen von Gebäuden	Verlust potenzieller Habitatfunktionen für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermausarten Die betroffenen Gebäude befinden sich in Abschnitt 3.	potenzielle Lebensstätten	Bauzeitenregelung, Kontrolle von Höhlenbäumen und Gebäuden auf artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen	Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Bau-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Anlage-bedingt	Art der Beeinträchtigung: Betriebs-bedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 13	X	X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	Habitatverlust von Grünland durch Überbauung und Übererdung - in Vogelbrutgebiet mit offenem Status und - im übrigen Plangebiet mit Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch. Die hier betroffenen Flächen sind als Biotope bereits in K 1 bzw. K 2 berücksichtigt. Die Verluste am Vogelbrutgebiet Bullenbruch treten nur randlich auf und betreffen nur sehr geringe Flächenanteile (<0,1 % des Brutvogelgebietes mit lokaler Bedeutung bzw. offenem Status). Ebenso sind die Verluste an Nahrungshabitaten des Weißstorchs im von Feuchtgrünland dominierten Sietland äußerst gering. Erheblichen Auswirkungen ergeben sich somit nicht.	ca. 4,7 ha	Bauzeitenregelung	Unerheblich
K 14	X			Kleiauftrag auf Straßendamm	Temporäre Störung von potenziellen Lebensstätten durch Auftragen einer Kleidecke entlang der K 36 Die Kleidecke wird im Straßenseitenraum der K 36 aufgetragen, der von Störungen durch den Straßenverkehr geprägt ist. Es ist damit zu rechnen, dass dieser Bereich von störungsempfindlichen Brutvogelarten gemieden wird. Unempfindlichere bodenbrütende Vogelarten oder Arten, die den Straßenseitenraum zur Nahrungsbeschaffung nutzen sind in der Regel ubiquitäre Arten, die temporär auf angrenzende Bereiche ausweichen können. Erheblichen Auswirkungen ergeben sich somit nicht.	ca. 9.742 qm	Bauzeitenregelung	Unerheblich

5.2 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Tab. 3: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung: Baubedingt	Art der Beeinträchtigung: Anlagebedingt	Art der Beeinträchtigung: Betriebsbedingt	**Vorhabeneigenschaften bzw. Wirkfaktoren**	**Beschreibung der Umweltauswirkungen nach § 14 BNatSchG** Welche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden durch das Vorhaben hervorgerufen?	**Umfang**	**Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung nach § 15 BNatSchG** Können Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß vermindert werden?	**Feststellung d. Erheblichkeit** Sind verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich?
K 14		X		Sichtbarkeit der Bauwerke	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Hochwasserschutzdämme als sichtbare Bauwerke im offenen Grünlandbereich. Da zum einen Hochwasserschutzdämme im Siet- und Marschland landschaftstypische Elemente sind und zum anderen die Dämme bzw. Spundwände zum Hochwasserschutz maximal eine Höhe von 1,30 m erreichen, verursachen sie keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.	Visueller Auswirkungsbereich		Unerheblich

5.3 Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten

5.3.1 FFH-Gebiet „Este-Unterlauf“

Aufgrund der veränderten Planung, welche die Entwässerung des Bullenbruchs zum Lühe-Aue Unterlauf vorsieht, sind Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Este-Unterlauf“ ausgeschlossen. Eine nähere Betrachtung entfällt.

5.3.2 FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (GFP 2020[1]) ergaben sich keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen wertgebender Bestandteile des FFH-Gebiets Nr. 28 „Auetal und Nebentäler“ durch die vorhabenbedingten Wirkungen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können ausgeschlossen werden.

5.3.3 FFH-Gebiet „Neuklosterholz“

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (GFP 2020[2]) ergaben sich keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen wertgebender Bestandteile des FFH-Gebiets Nr. 194 „Neuklosterholz“ durch die vorhabenbedingten Wirkungen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können ausgeschlossen werden.

6 Maßnahmenkonzept Kompensation

Wie in Kap. 5 dargestellt, verursacht das Vorhaben eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Es fällt damit unter die Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG. Eingriffe sind demnach zu vermeiden bzw. zu vermindern. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind auszugleichen oder zu ersetzen.

Gemäß BNatSchG § 15 Abs. 2 ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen,

„wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

[1] GFP – Freiraumplanung Ostermeer + Partner mbH (2020): Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch. FFH-Verträglichkeitsvorprüfung „Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301/ FFH-028). Unveröff. Gutachten, 31 S.

[2] Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch FFH-Verträglichkeitsvorprüfung „Neuklosterholz“ (DE 2523-331 / FFH-194). Unveröff. Gutachten, 26 S.

Das Maßnahmenkonzept orientiert sich in Abstimmung mit dem Naturschutzamt Stade an den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“[1]. Es baut auf den Inhalten und Prioritäten der Landschaftsplanung für den Planungsraum auf (vgl. Kap. 2.5 und 2.6), die ebenso wie die Inhalte der gutachtlichen Stellungnahmen des Landkreis Stade in die Entwicklung geeigneter Maßnahmen eingeflossen sind.

Aufgrund der spezifischen rechtlichen Anforderungen des Artenschutzes werden erforderliche funktionserhaltende (CEF) Maßnahmen für die vom Vorhaben betroffenen geschützten Arten vorgesehen.

Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt bei der Aufwertung von Biotopstrukturen. Die Maßnahmen sind generell so gewählt, dass sie neben einer Aufwertung der Biotopqualität von Flächen auch positive Auswirkungen auf die abiotischen Komponenten des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild und die Erholung besitzen.

Das Maßnahmenkonzept umfasst Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6.1). Für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes werden Ausgleichsmaßnahmen formuliert. Diese Maßnahmen ermöglichen es, die gestörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes möglichst am Eingriffsort wiederherzustellen (s. Kap. 6.2).

Für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen von Funktionen und Werten des Naturhaushaltes werden Ersatzmaßnahmen entwickelt (s. Kap. 6.3).

Beim Ausgleich und Ersatz der beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes ist zu berücksichtigen, dass Maßnahmen gleichzeitig mehrere Funktionen übernehmen, also unterschiedliche Beeinträchtigungen kompensieren können. ~~Vor diesem Hintergrund werden überprägte Böden multifunktional kompensiert.~~ Einige Maßnahmen werden vorzeitig umgesetzt, so dass sie während der Bauphase der Vermeidung von Habitatverlusten von Vögeln und nach Abschluss der Bauphase dem Ausgleich für Biotopverluste, Versiegelung etc. dienen.

Die vorangegangene Prüfung der vorrangig zu berücksichtigenden Möglichkeiten zur Entsiegelung in einem engen räumlichen Bezug zum Eingriffsort erbrachte ~~keine Funde~~ zu wenig entsiegelbare~~r~~ Flächen. Die Versiegelung von Böden wird daher durch die Entwicklung von Biotoptypen der Wertstufen V und VI auf vorher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ausgeglichen

In die Maßnahmen fließen ebenfalls gestalterische Anforderungen ein.

Die detaillierte Beschreibung der einzelnen durchzuführenden Maßnahmen erfolgt in der Maßnahmenkartei (siehe Kap. 8).

[1] Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz - Teil B Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/2002.

Die grafische Darstellung aller Maßnahmen findet sich im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen.

6.1 Ziele und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung und Verminderung und zum Schutz vor Beeinträchtigungen, insbesondere während der Bauzeit sind Vorkehrungen zu treffen. In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen dargestellt.

Tab. 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

1 V	Räumliche Begrenzung des Baubetriebes
Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen angrenzender Flächen durch den Baubetrieb im gesamten Baubereich (Verlust von Biotopen, etc.). Der Baubetrieb beschränkt sich auf die geringst mögliche Fläche. Der Baustellenbereich verläuft überwiegend im Bereich der Bauwerke. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~ Gesamtumfang: –	
2 V	**Schutz von Gehölzen und Schutz empfindlicher Flächen**
Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen der an das Baufeld angrenzenden schützenswerten Gehölze bzw. Flächen. Die Vorschriften der DIN 18920 und nach RAS-LP 4 zum Schutz von Gehölzen sind zu beachten. Zu schützende Gehölze bzw. Gehölzbestände sind bei Bedarf von einem standfesten Zaun zu umgeben (Lage der zu schützenden Gehölze vgl. Lageplan Nr. 1). Dadurch wird sichergestellt, dass der Eingriff in den Gehölzbestand auf das anlagebedingte Maß beschränkt bleibt und keine vermeidbaren zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen. In verschiedenen Bereichen befinden sich am Rande Baufeldes nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope und/oder potenziell Standorte gefährdeter Pflanzen. Die dort ausgewiesenen Tabuflächen innerhalb der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sind einzuhalten. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~ Gesamtumfang: –	
3 V	**Schutz des Bodens**
Ziel: Schutz von Böden bei Auf- und Abtrag, Befahren, Lagerung und gegen Verdichtung, Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (Bodenverdichtung, zeitweiliger Verlust von Biotopen) sowie Schutz des zwischengelagerten Bodens für die Wiederverwertung Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden im Zuge der Bautätigkeit sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei den anstehenden Boden- und Erdarbeiten einschließlich der Zwischenlagerung von Oberboden sind die Bestimmungen gem. DIN 18300 und DIN 18915 einzuhalten. Anfallender Oberboden ist vor Ort sachgerecht zwischenzulagern und ortsnah wiederzuverwenden. Sämtliche durch die Bautätigkeit vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen ~~n~~(u. a. im Bereich des Schutz- und Räumstreifens) werden nach Abschluss der Baumaßnahme für die Fortsetzung der bisherigen bzw. der im LBP vorgesehenen Nutzung ordnungsgemäß rekultiviert. Dieses beinhaltet die Beseitigung evtl. Baustoffreste, die Tiefenlockerung des Bodens in Bereichen mit baubedingter Bodenverdichtung und den Auftrag zuvor abgetragenen Oberbodens. Die Rekultivierung des Baustellenbereiches erfolgt nach Beendigung der Bauphase. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~ Gesamtumfang: **–**	
4 V	**Schutz von Gewässern**
Ziel: Reduzierung der Beeinträchtigungen für Fließgewässer auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß Das Fließgewässersystem wird vor Einleitungen und Wasserstandsänderungen geschützt. Beim Verfüllen wasserführender Grabenabschnitte wird die Fischfauna geschützt. Naturschutzfachliche Richtlinien für die Gestaltung neuer Grabenabschnitte und deren Anbindung an das Fließgewässersystem sind einzuhalten. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~ Gesamtumfang: –	

5 V_{CEF}	**Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen**

Ziel: Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren während der Brut- und Setzzeit

Die Baufeldfreimachung (insbesondere die Beseitigung von Gehölzen, Röhrichtstrukturen, Gebäuden) findet ausschließlich außerhalb der Brut- und Setzzeiten von Vögeln bzw. nach der Auflösung von Wochenstubenquartieren und vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen statt.

Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~

Gesamtumfang: **–**

6 V_{CEF}	**Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche**

Ziel: Vermeidung der Wiederbesiedlung während des Kleiabbaus

Um nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel zu verhindern, sind geeignete Vergrämungsmethoden (z. B. Anbringen von Trassierbändern oder mobilen Zaunelementen, regelmäßige Begehungen der Bodenabbauflächen, unterbrechungsfreier Bauablauf) durchzuführen.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~

Gesamtumfang: **–**

7 V_{CEF}	**Kontrolle von Höhlenbäumen**

Ziel: Schutz von Fledermäusen

Vor Beginn der Fällarbeiten werden betroffene Gehölze, die noch nicht auf ein Quartierspotenzial untersucht wurden, auf potenzielle Fledermausquartiere hin kontrolliert. Gehölze, bei denen es sich um Höhlenbäume mit Quartiereignung handelt, werden zusätzlich durch einen Fledermausexperten auf Fledermausbesatz untersucht – insbesondere die von BioS (2019)[1] angegebene in der nordwestlichen Pappelreihe befindliche Höhle mit potenzieller Eignung als Winterquartier von Fledermäusen.

Bei Nichtbesatz werden Einflugöffnungen verschlossen; bei Besatz werden potenzielle Quartierbäume ausschließlich in der Phase nach Auflösung der Wochenstubenquartiere bis vor Beginn der Winterruhe entfernt. Vorab ist mit hinreichender Sicherheit sicherzustellen, dass die Quartiere unbesetzt sind.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~

Gesamtumfang: **–**

8 V_{CEF}	**Bauzeitenregelung für Kleiabbau**

Ziel: Vermeidung und Verminderung von Störungen während der Brutzeit

1. Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig abgebaut. Erst nach Abschluss der Arbeiten auf Fläche 1 kann der Abbau auf der Fläche „Bodenentnahme 2“ beginnen, so dass Störungen jeweils auf den Umkreis einer Abbaufläche reduziert werden.

2. Beginn der Abbautätigkeiten, wenn möglich direkt ab Mitte März (vor Beginn der Brutzeit) und fortlaufender Abbau ohne längere störungsfreie Zeiträume während der Kernbrut- und Aufzuchtzeit, um eine Ansiedlung von Brutvögeln im Abbaufeld zu vermeiden.

3. Wenn aus witterungstechnischen Gründen nach Mitte März mit der Abbautätigkeit begonnen wird, sind im Jahr des Baubeginns ab diesem Zeitpunkt bereits Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen (siehe Maßnahme 6 V_{CEF}).

4. Für Fläche „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Abbau frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. Vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen werden dadurch für den Abbau von Fläche 2 nicht erforderlich.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Deckblattunterlage, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~

Gesamtumfang: –

[1] BioS (2019): Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten). Unveröffentlichtes Kurzgutachten, 10 S.

9 V	Umweltbaubegleitung (ohne Maßnahmenblatt)
Für die Vermeidung von Konflikten zwischen Umwelt-/Naturschutz und dem Bauvorhaben ist zur fachlichen Unterstützung eine Umweltbaubegleitung während der Bautätigkeiten zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und Berücksichtigung der sonstigen umwelt- und naturschutzrechtlichen Belange vorzusehen. Die Umweltbaubegleitung sollte eng mit der Unteren Naturschutzbehörde zusammenarbeiten. Die Umweltbaubegleitung ist allen landschaftspflegerischen Maßnahmen zugeordnet und wird daher nicht separat dargestellt. Gesamtumfang: **–**	

6.2 Ziele und Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Soweit vom Eingriff nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen ausgehen, sollen diese durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden (§ 15 BNatSchG). Unter Ausgleichsmaßnahmen versteht das Gesetz Maßnahmen, die auf den betroffenen Grundflächen dazu führen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben. Der Ausgleich darf nicht nur raumbezogen, er muss auch funktionell verstanden werden. Die verloren gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes sind wiederherzustellen.

In die Dimensionierung der Maßnahmen sind sowohl die Eignung der Maßnahmenflächen bzw. deren heutige Funktionen und Werte für den Naturhaushalt bzw. das Landschaftsbild eingeflossen, als auch die Entwicklungszeiten für zu kompensierende Biotopstrukturen.

Den folgenden Kompensationserfordernissen liegen die naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung[1] zugrunde.

<u>Kompensation der Biotopfunktionen</u>

Für Biotoptypen der Wertstufen V und IV ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung erforderlich. Sind diese

- kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit) wird im Verhältnis 1:3 kompensiert,
- schwer ~~mittelfristig~~ regenerierbar (25 bis 150 Jahre Regenerationszeit) im Verhältnis 1:2,
- bedingt ~~kurzfristig~~ regenerierbar im Verhältnis 1:1.

Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II zu verwenden.

Erfolgt die Entwicklung auf Flächen mit Biotoptypen der Wertstufe III, weil Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II nicht zur Verfügung stehen, wird die Größe der erforderlichen Kompensationsfläche zusätzlich um 50 Prozent erhöht.

[1]Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz - Teil B Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/2002.

Erfolgt eine Sicherung und Optimierung bereits hochwertiger Biotoptypen der Wertstufe IV, weil Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II nicht zur Verfügung stehen, wird die Größe der erforderlichen Kompensationsfläche zusätzlich verdoppelt.

Biotoptypen der Wertstufe III werden im Verhältnis 1:1 in gleicher, nach Möglichkeit naturnäherer Ausprägung und auf Flächen mit Biotoptypen der Wertstufe I oder II entwickelt.

Kompensation von gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotopen

Beeinträchtigungen von gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotopen sind funktional mit dem entsprechenden biotoptypenspezifischen Kompensationsfaktor auszugleichen. Der funktionale Ausgleich folgt der besonderen Bedeutung des Bullenbruchs als Wiesenvogelgebiet[1] durch die „Entwicklung möglichst extensiver/mesophiler und weitgehend gehölzarmer Feucht- und Nassgrünländer".

Auf die Schaffung neuer Gehölzstrukturen für den Verlust von 0,42 ha nach § 30 BNatSchG geschützten Gehölzbestand (14 qm BAZ – Sonstiges Weiden-Ufergebüsch, 803 qm BFR – Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, 3.116 qm BNR – Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte und 351 qm WAR(WU) – Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Erlenwald entwässerter Standorte) wird verzichtet. Stattdessen wird die Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Grüppenstrukturen als funktionaler Ausgleich gewertet, da diese mit den beschriebenen Gehölzbeständen typische Habitatkomplexe bilden.

Mit den Ausgleichsflächen entsteht ein zusammenhängender Grünlandkomplex, dessen positive Wirkungen auf angrenzende bestehende Weidengebüschen und einen Erlen-Bruchwald ausstrahlen und diese anteilig mit aufwerten.

Kompensation von Einzelbäumen

Bei der Kompensation von Einzelbäumen wird zugunsten der Ziele des Landschaftsrahmenplanes für den Bullenbruch vom üblichen Ausgleich abgewichen. Die Ziele des Landschaftsrahmenplans sehen für den Bullenbruch die „Entwicklung möglichst extensiver/mesophiler und weitgehend gehölzarmer Feucht- und Nassgrünländer mit einer organomarsch-/niedermoortypischen Grabenstruktur in enger Verzahnung mit weiteren feuchtgrünlandtypischen Biotopen (v.a. naturnahe Röhrichte, Riede, Stillgewässer und einzelner Moor- und Sumpfgebüsche)" vor.[2]

Für den Ausgleich von Einzelbäumen werden üblicherweise die Ausgleichsmodalitäten der Straßenbauverwaltung angesetzt[3], d. h. für

[1] Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014.

[2] Landkreis Stade (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014.

[3] Landkreis Stade (Naturschutzamt), schriftliche Mitt. 6.2.2019.

- Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von < 50 cm:
  1 Hochstamm oder 25 m² flächige Gehölzanpflanzung.
- Bäume mit BHD von 50-90 cm:
  2 Hochstämme oder 50 m² flächige Gehölzanpflanzung.
- Bäume mit BHD von > 90 cm:
  3 Hochstämme oder 75 m² flächige Gehölzanpflanzung.

Im vorliegenden Fall wird der Flächenansatz für die Entwicklung extensiver/mesophiler und weitgehend gehölzarmer Feucht- und Nassgrünländer angewendet, stattdessen nicht für flächige Gehölzanpflanzungen.

Kompensation der Habitatfunktionen

Der Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung faunistischer Habitate wird einzelfallbezogen ermittelt. Unter anderem richtet er sich nach der Anzahl der Individuen, die ihren Lebensraum verlieren oder deren Lebensraum beeinträchtigt wird. Es ist sicher zu stellen, dass neue Lebensräume so geschaffen bzw. vorhandene Lebensräume so aufgewertet werden, dass sie der betroffenen Individuenzahl als Habitat dienen können.

Ein Kompensationsbedarf von 4 ha besteht für den temporär und periodisch auftretenden Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung für Brutvögel durch Flutungsereignisse. Dieser wurde anhand der im Februar 2014 von BWS vorgelegten Berechnung zu Ausdehnung und Lage von Flutungsereignissen im geplanten Polder Bullenbruch ermittelt.

Im Zuge des geänderten Antrages auf Planfeststellung gibt es hinsichtlich des Überflutungsszenariums Veränderungen, eine Reduzierung der Wassertiefen wurde festgestellt. Ein neuer Bericht und eine Neuberechnung des Kompensationsbedarfs ist jedoch in Übereinstimmung mit der UNB nicht erforderlich[1].

Kompensation der Bodenfunktionen

Die Versiegelung von Böden wird zusätzlich zu den Verlusten von Biotopen und Habitaten ausgeglichen. Verluste in Bereichen mit besonderen Werten von Böden werden ausgeglichen

- im Verhältnis 1:2 für vollversiegelnde Oberflächenbeläge wie Asphalt,
- im Verhältnis 1:1 für teilversiegelnde Oberflächenbeläge wie Schotter.

Verluste in Bereichen mit allgemeinen Werten von Böden werden ausgeglichen

- im Verhältnis 1:1 für vollversiegelnde Oberflächenbeläge,
- im Verhältnis 1:0,5 für teilversiegelnde Oberflächenbeläge.

Da entsiegelbare Flächen im Rahmen der vorliegenden Planung nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen, werden auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen Biotoptypen der Wertstufe V oder IV entwickelt und deren zuvor beeinträchtigte Bodenfunktionen wiederhergestellt.

[1] Ergebnisvermerk mit dem Landkreis Stade vom 20.5.2019: Deichverband der II. Meile Alten Landes, Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch, Fragen hinsichtlich der naturschutzfachlichen Bearbeitung, Besprechungstermin am 20.05.2019 beim LK Stade, Umweltamt.

Die Beeinträchtigung von Böden durch Überprägung und Überbauung ist bei gleichzeitiger Beeinträchtigung von Biotoptypen der Wertstufen III bis V durch die Biotopkompensation mit abgegolten. Sind Biotoptypen der Wertstufe I oder II betroffen, bemisst sich der Kompensationsumfang

- im Verhältnis 1:1 für Böden mit besonderen Werten,
- im Verhältnis 1:0,5 für die übrigen Böden.

Die Maßnahmen werden zusätzlich ~~multifunktional~~ im Zuge der Entwicklung von Biotoptypen der Wertstufen V und IV umgesetzt.

Kompensation der Gewässerfunktionen

Bei der Kompensation sind die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen. Die Maßnahmen orientieren sich an den „Handlungsempfehlungen 2016 für Marschengewässer“ des NLWKN[1].

Ausgleich von Flächen mit Kompensationsfunktion

Der Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen wird ausgeglichen, indem die Funktionen auf Flächen der Wertstufe I oder II neu entwickelt werden.

Es wird im Verhältnis 1:2 kompensiert (vergleichbar mit der Kompensation mittelfristig regenerierbarer Biotope, s. o.)[2].

Erfolgt die Entwicklung auf Flächen mit Biotoptypen der Wertstufe III, weil Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II nicht zur Verfügung stehen, wird die Größe der erforderlichen Kompensationsfläche zusätzlich um 50 Prozent erhöht.

Tab. 5: Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

1 A	**Schaffung neuer Grabenstrukturen**
Ziel:	Kompensation von Beeinträchtigungen durch das Verlegen und Anpassen von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.
Verfüllte oder verlegte Grabenabschnitte werden in mindestens gleichem Maße wiederhergestellt. Neue Grabenabschnitte werden geschaffen. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~ Gesamtumfang: ca. 1.180 lfm	

[1] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016): Wasserkörperdatenblätter-Handlungsempfehlungen 2016. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/flussgebietseinheit_elbe/aue_luehe_schwinge_/wasserkoerperdatenblatt/wasserkoerperdatenblaetter-handlungsempfehlungen-2016--152580.html

[2] Für eine Kompensation im Verhältnis 1:1 wurde gemäß Ergebnisvermerk mit dem Landkreis Stade vom 20.5.2019 geprüft, ob Flächen zur Verfügung stehen, mit denen die Pufferzone des „Wiesenbrutvogelgebietes Bullenbruch“ hätte erweitert werden können. Es standen jedoch keine Flächen zur Verfügung.

2 A	**Neues Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach**

Ziel: Kompensation von Beeinträchtigungen durch die Gewässerzerschneidung und damit Beeinträchtigung von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.

Die Neuverbindung mit dem Gewässersystem erfolgt über einen neu anzulegenden ca. 153 m langen Grabenabschnitt – davon 125 m offener Gewässerneubau. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~
Gesamtumfang: ca. 125 m

3.1 A	**Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland (Komplex mit Maßnahme 3.2 A)**

Ziel: Ausgleich für den Verlust an höherwertigen, teilweise nach § 30 BNatschG i.V.m. §24 NAGBNatSchG geschützten und/oder durch potenziell vorkommende gefährdete Pflanzenarten gekennzeichnete Biotopflächen durch Aufwertung,
Ausgleich für den (Teil-)Verlust von Bodenfunktionen,

Entwicklung und Optimierung von extensiv genutztem, weitgehend gehölzarmem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Grüppenstrukturen.
Die Maßnahme ergänzt angestrebte Habitatstrukturen für Strategie-Arten des Landschaftsrahmenplans (insbesondere Wiesenbrutvögel), insbesondere die im Zuge der A 26 und K 36n bestehenden Maßnahmenflächen „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“~~, in Form von „Trittsteinbiotopen“~~.

Erkenntnisse aus der Funktionskontrolle zur Maßnahme „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ zur A 26 und K 36n sind in die Pflegemaßnahmen einzubeziehen.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~
Gesamtumfang: 5,72 ~~5,62~~ ha (8,15 ~~7,87~~ ha inkl. Maßnahme 3.2 A)

3.2 A	**Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen (Komplex mit Maßnahme 3.1 A)**

Ziel: Siehe Maßnahmen 3.1 A

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1
Gesamtumfang: 2,43 ~~2,25~~ ha (8,15 ~~7,87~~ ha inkl. Maßnahme 3.1 A)

4 A_{CEF}	**Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**

Ziel: Multifunktional als Ausgleich für
- die Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten,
- für die Zerschneidung und Überbauung von Gräben und Grüppen,
- für temporär und periodisch auftretenden Verlust von Wiesenvogellebensraum durch Flutungsereignisse.

Ziel ist die Entwicklung extensiv genutzter Feucht- und Nassgrünländer mit typischen Grüppenstrukturen als Lebensraum für Wiesenvögel. Die Maßnahme ergänzt die im Zuge der A 26 und K 36n bestehenden Maßnahmenflächen „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“, in Form von „Trittsteinbiotopen“ entlang des Mittelkanals/Mühlenbachs.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~
Gesamtumfang: 4,51 ~~4,26~~ ha

5 A_{CEF}	**Entwicklung flacher Stillgewässer**

Ziel: Abbaumulden – entstanden auf bisher intensiv genutztem Grünland (GI, Wertstufe II) und Acker (AT, Wertstufe I) – werden nach Beendigung des Abbaus zu flachen Stillgewässern mit wechselnd geneigten, flachen Uferböschungen und gehölzfreien, halbruderalen oder als Extensivgrünland genutzten Uferrandstreifen insbes. als Habitat für Brutvögel entwickelt. ~~In „Bodenentnahme 2“ ist die Entwicklung eines Landröhrichts zu erwarten.~~

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~
Gesamtumfang: 7,5 ha

6 ACEF	**~~Temporäre~~ Entwicklung von Brutvogelhabitaten**
Ziel:	Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden vor Beginn des Kleiabbaus insgesamt 10,12 ~~10~~ ha als ~~temporäre~~ Bruthabitate hergerichtet. Diese bieten sowohl geeignete Habitatstrukturen für Wiesenbrüter als auch für die Feldlerche und die Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit, so dass Nistmöglichkeiten für alle betrachteten Artengruppen gegeben sind. Zeitlich befristeter Ausgleich für temporären Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen auf Flächen der Bodenentnahme 1 und anschließend auf Flächen der Bodenentnahme 2.
Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~ Gesamtumfang: ca. 10,12 ~~14~~ ha~~, da die Habitateignung auf einigen Flächen durch den Deichbau zeitweilig um bis zu 25 % reduziert sein kann~~	
7 ACEF	**Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen**
Ziel:	Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte durch den Verlust einer potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Schleiereule. 2 Nisthilfen werden auf der Innenseite zweier Dachböden einer Hofstelle installiert.
Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~, Abschnitt 3 Gesamtumfang: 2 Nistkästen für Schleiereulen	
8 A	**Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**
Ziel:	Ausgleich für Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen auf insgesamt 1,21 ha durch Entwicklung der Funktionen auf Flächen, die bisher als Obstbaumplantage oder Intensivgrünland (nach Grünland-Einsaat) genutzt werden.
Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Deckblattunterlage Nr.1, Blatt-Nr.: 2 ~~1~~, Abschnitt 3 Gesamtumfang: 2,9 ~~2,7~~ ha	

6.3 Feststellung nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen sowie Ziele und Maßnahmen als Ersatz für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen (§ 15 BNatSchG)

Nach Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen gem. § 15 BNatSchG.

Entsprechend sind auch keine Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen i.S. des § 15 BNatSchG notwendig.

6.4 Hinweise zur zeitlichen Durchführung der Maßnahmen

Die folgenden aufgeführten Maßnahmen sind vor Beginn, während oder nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchzuführen, um das vorgesehene Kompensationsziel zu erfüllen.

Tab. 6: Zeitliche Durchführung der Maßnahmen

Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung		
	vor Beginn der Baumaß-nahmen	während der Baumaß-nahmen	nach Fertigstel-lung der Bau-maßnahmen
1 V **Räumliche Begrenzung des Baubetriebs**			
Die Ausweisung des Baustellenbereiches erfolgt vor Baubeginn und wird in die Bauausführungsunterlagen aufgenommen. Die Beachtung der Maßnahme erfolgt während der gesamten Bauphase.	X	X	
2 V **Schutz von Gehölzen und Schutz empfindlicher Flächen**			
Die zu schützenden Gehölze bzw. besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG werden vor Baubeginn mit einem Bauzaun gegen Beschädigung gesichert.	X	X	
3 V **Schutz des Bodens**			
Während der Baumaßnahme sind bei Boden – und Erdarbeiten einschließlich der Zwischenlagerung von Oberboden die Bestimmungen der DIN 18300 und 18915 zu beachten. Der ausgewiesene Baustellenbereich wird nach Zweckerfüllung generell rückgebaut und rekultiviert.		X	X
4 V **Schutz von Gewässern**			
Bei Eingriffen in Gewässer, insbesondere das Grabensystem, sind die naturschutzfachlichen Belange zu berücksichtigen.		X	
5 V_{CEF} **Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung**			
Notwendige Gehölzbeseitigungen, die Entnahme von Röhrichtbeständen und der Abriss von Gebäuden werden zum Schutz von Vögeln in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt.	X	X	
6 V_{CEF} **Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche**			
Durch geeignete Vergrämungsmethoden werden Brutvögel davon abgehalten die Abbauflächen während des Kleiabbaus wieder zu besiedeln	X	X	
7 V_{CEF} **Kontrolle von Höhlenbäumen**			
Vor Beginn der Fällungsarbeiten werden betroffene Gehölze auf potenzielle Fledermausquartiere hin kontrolliert. Bei Besatz folgen geeignete Maßnahmen.	X		
8 V_{CEF} **Bauzeitenregelung für Kleiabbau**			
Die Flächen „Bodenentnahme 1“ und „Bodenentnahme 2“ werden nacheinander geleert. Für die Fläche „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni.	X	X	
9 V_{CEF} **Umweltbaubegleitung**			
Für die Vermeidung von Konflikten zwischen Umwelt-/Naturschutz und dem Bauvorhaben ist zur fachlichen Unterstützung eine Umweltbaubegleitung während der Bautätigkeiten zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und Berücksichtigung der sonstigen umwelt- und naturschutzrechtlichen Belange vorzusehen. Diese sollte mit der unteren Naturschutzbehörde eng zusammenarbeiten.	X	X	
1 A **Schaffung neuer Grabenstrukturen**			
Die Durchführung der Maßnahme erfolgt während der Bauphase und soweit möglich vor Verfüllung des alten Gewässers zur Sicherstellung einer durchgehenden Entwässerung.		X	
2 A **Neues Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach**			
Diese Maßnahme erfolgt während der Bauphase bei Anlage des neuen Verbindungsgewässers.		X	
3.1 A **Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**			
Diese Maßnahme~~n sind teilweise~~ ist überwiegend vor Beginn der Bauphase auszuführen ~~abzuschließen~~, da sie in Kombination mit Maßnahme 6 A_{CEF} durchgeführt wird ~~werden~~	X		X
3.2 A **Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**			
Diese Maßnahme ist nach der Bauphase durchzuführen.			X

Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung		
	vor Beginn der Baumaß-nahmen	während der Baumaß-nahmen	nach Fertigstel-lung der Bau-maßnahmen
4 A_{CEF} Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland			
Diese Maßnahme ist vor Beginn der Bauphase auszuführen ~~abzuschließen~~, da sie in Kombination mit Maßnahme 6 A_{CEF} durchgeführt wird	X		X
5 A_{CEF} Entwicklung flacher Stillgewässer			
Für die Fläche „Bodenentnahme 1“ erfolgt die Maßnahme unmittelbar nach Abschluss des dort erfolgten Abbaus. Für Fläche „Bodenentnahme 2“ erfolgt sie nach deren vollständiger Entleerung.		X	X
6 A_{CEF} ~~Temporäre~~ Entwicklung von Brutvogelhabitaten			
Die Flächen werden im Vorjahr des Abbaus von Klei in Fläche „Bodenentnahme 1“ hergerichtet. ~~und ihre Funktionen für die Dauer des Kleiabbaus in der Fläche „Bodenentnahme 1“ gewährt.~~	X	X	
7 A_{CEF} Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen			
Die Nisthilfen sind mindestens 1 Jahr vor Baubeginn anzubringen.	X		
8 A Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland			
Die Maßnahme ist im Zuge der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen, so dass Habitatfunktionen der Kompensationsflächen im räumlichen Zusammenhang bestehen bleiben.		X	

7 Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

In der nachfolgenden tabellarischen Gegenüberstellung werden den einzelnen Konflikten vergleichend die jeweiligen Maßnahmen zugeordnet.

Tab. 7: Gegenüberstellung von Konflikten, Kompensationsbedarf und Maßnahmen

Konflikte				**Kompensationsbedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
K 1 BA AN	**Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung.** Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe IV und V) durch Überbauung und Übererdung	Abschnitte 1-4, 6, Osten von Abschnitt 5	ca. 0,02 ha kaum regenerierbar ca. 0,45 ~~0,62~~ ha schwer regenerierbar, ca. 0,46 ~~0,30~~ ha bedingt regenerierbar	1,42 ~~1,54~~ ha	**3.1 A** **3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-~~45~~)	**Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Grüppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe IV und V), einschließlich ca. 7.007 ~~5.150~~ qm nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, teils potenziell mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und / oder –gesellschaften
K 2 BA AN	**Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung.** Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) durch Überbauung und Übererdung	Abschnitte 1- 4, 6, Osten von Abschnitt 5	ca. 1,99 ~~1,88~~ ha	1,99 ~~1,88~~ ha	**3.1 A** **3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-4 ~~5~~)	**Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Grüppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III), einschließlich ca. 554 qm nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, teils potenziell mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und / oder –gesellschaften

Konflikte				**Kompensations-bedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation** **Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
K 3 AN	**Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung** Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Baumreihen) mit potenzieller Habitatfunktion insbesondere für gehölzbrütende Vogelarten und Fledermäuse	Abschnitte 1-4 und 6	7 Bäume > 90 cm BHD, 24 Bäume > 50-90 cm BHD, 14 Bäume < 50 cm BHD	0,21 ha	**3.1 A** **3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-4 ~~5~~)	**Entwicklung und Optimierung von** **- extensivem Feucht- und Nassgrünland,** **- seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Grüppenstrukturen; Teilziel: Ausgleich für Verlust von Gehölzbeständen
K 4 AN	**Freihalten eines Schutzstreifens von Gehölzen** Verlust von flächigen Gehölzbeständen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe IV und V)	Abschnitte 1, ~~23~~ und 4	ca.115 ~~167~~ qm (kaum regenerierbar) ca. 2.184 qm (bedingt regenerierbar)	0,25 ~~0,49~~ ha	**3.1 A** **3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-4 ~~5~~)	**Entwicklung und Optimierung von** **- extensivem Feucht- und Nassgrünland,** **- seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Grüppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von flächigen Gehölzbeständen mit besonderer oder mit allgemeiner Bedeutung
K 5 BA	**Temporäre Flächeninanspruchnahme** Verlust von nach § 30 geschützten Biotoptypen (GNR, GNW)	Abschnitt 1	ca. 1.900 ~~2.666~~ qm schwer regenerierbar	0,53 ha	**3.1 A** **3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-4 ~~5~~)	**Entwicklung und Optimierung von** **- extensivem Feucht- und Nassgrünland,** **- seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Grüppenstrukturen; Teilziel: Ausgleich für Verlust von nach § 30 geschützten Biotoptypen (GNR, GNW)

Konflikte				**Kompensationsbedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation** **Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
K 6 BA	**Entfernen eines Schöpfwerkgebäudes** Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schleiereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)	Abschnitt 4	1 potenzielle Lebensstätte	2 Nisthilfen	**7 A** **CEF**	2 Gebäude der Hofstelle in Abschnitt 3	**Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen**	2 Nisthilfen	Anlage von Nisthilfen vor Baubeginn außerhalb des Bereichs, in dem Störwirkungen auftreten, als Ausgleich für die Zerstörung einer potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Schleiereule
K 7.1 BA	**Entnahme von Kleiboden** Temporärer Verlust von Habitatfunktionen für Brutvögel	Abschnitte 5 und 6	ca. 7,5 ha	7,5 ha	**5 A** CEF	2 Flächen in Abschn. 5 (Westen) und 6	**Entwicklung flacher Stillgewässer**	7,5 ha	Aufgabe intensiver Grünlandnutzung, Entwicklung flacher Stillgewässer mit wechselnd geneigten Uferböschungen und gehölzfreien, halbruderalen oder als Extensivgrünland genutztem Uferrandstreifen insbes. als Habitat für Brutvögel
	Temporäre Überprägung von Biotopflächen mit der Funktion „Pufferzone“ innerhalb der Kompensationsmaßnahme „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“		Erst 4,5 ha danach 3 ha	7,5 ha	**6 A** CEF	Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF}	**Entwicklung von Brutvogelhabitaten**	s.u.	s.u.

Konflikte				**Kompensationsbedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
K 7.2	**Entnahme von Kleiboden und –transport** temporäre Störung von Lebensstätten und potenzieller Habitatverlust von Brutvögeln	Abschnitte 5 und 6	Abbaufl. 1: ca. 10 ha (Wiesenbr.), ca. 1 ha (Feldlerche), ca. 2,5 ha (Sonstige) Abbaufl. 2: ca. 5,5 ha (Wiesenbr.), ca. 6,5 ha (Feldlerche), ca. 2 ha (Sonstige)	10 ha ~~Entfällt, da Vermeidung (Maßnahme 8 V_{CEF})~~	**6 A** CEF	~~Bodenentnahme 2~~ ~~und~~ Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A	**Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten**	10,12 ~~14~~ ha	Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden vor Beginn des Kleiabbaus Flächen als temporäre Brüthabitate hergerichtet. ~~Auf Flächen im Umfeld der Deichbaulinie wird baubedingt eine um 25% verminderte Habitateignung angenommen.~~
K 8.1 AN	**Versiegelung von Böden** Verlust der Funktionen von Böden mit allgemeinem Wert durch Asphaltierung	Abschnitt 6	ca. 173 qm	0,02 ha	**3.1 A 3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-4 ~~5~~)	**Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Grüppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung
K 8.2 AN	**Teilversiegelung von Böden** Teilverlust der Funktionen von Böden mit allgemeinem Wert durch Schottern	Abschnitte 1-6	ca. 16.452 qm	0,82 ha	**3.1 A 3.2 A**	6 ~~10~~ Flurstücke (Abschnitte 1-4 ~~5~~)	**Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**	8,15 ~~7,87~~ ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Grüppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von Bodenfunktionen durch Teilversiegelung

Konflikte				**Kompensationsbedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
K 8.3 BA	**Bodenauftrag und –abtrag** Überprägung von Böden mit besonderer Verdichtungsempfindlichkeit unter Biotoptypen der Wertstufen I und II	Abschnitte 1-4, 6	ca. 22.323 qm	1,12 ha	**4 A** CEF	5 ~~7~~-Flächen im Osten des Plangebietes (Abschnitte 1-2 ~~-3~~)	**Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**	Multifunktional auf 4,51 ~~4,26~~ ha Fläche	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland als Lebensraum für Wiesenvögel Teilziel: ~~multifunktionaler~~ Ausgleich für Verlust von Bodenfunktionen durch Verdichtung
K 9.1 AN	**Zerschneidung / Überbauung von Gewässern** Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten durch – Verfüllen von 62 kürzeren Grüppen-/ Grabenabschnitten und eines verlandeten Grabenabschnitts mit Schilfröhricht (§ 30 würdig) – das Verrohren von 41 kürzeren Grüppen-/ Grabenabschnitten – durch den Einbau von 4 neuen Durchlässen	Abschnitte 1 bis 4.	ca. 1.230 lfm ca. 10 lfm ca. 440 lfm ca. 86 lfm	1.860 lfm	**1 A**	Abschnitte 2-4 und 6	**Schaffung neuer Grabenstrukturen**	ca. 1.180 lfm (anteilig)	Kompensation von Beeinträchtigungen durch das Verfüllen und Verrohren von kürzeren Grüppen-/Grabenabschnitten Neue Grabenabschnitte werden geschaffen.

Konflikte				**Kompensationsbedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
					4 A CEF	Abschnitte 2 ~~1~~-4	**Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**	ca. 1.600 lfm Grüppenstrukturen (auf ca. 4,51 ~~4,26~~ ha große Fläche)	Teilziel: Entwicklung und Neuanlage naturnaher Grüppenstrukturen als Kompensation von Beeinträchtigungen durch Grabenverfüllung, -verrohrung und den Einbau/die Verlängerung von Durchlässen und damit Zerstörung von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.
K 9.2 AN	**Zerschneidung von Gewässern**	Abschnitt 2	1 Gewässerabschnitt von ca. 37 lfm	37 lfm	**2 A**	Abschnitt 1	**Neues Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach**	ca. 125 lfm offener Graben (anteilig)	Kompensation von Beeinträchtigungen durch Gewässerzerschneidung und damit Beeinträchtigung von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten. Eine Neuverbindung mit dem Gewässersystem wird geschaffen. Östlich angrenzend wird Maßnahme 3.1 A umgesetzt.

Konflikte				**Kompensationsbedarf**	**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege**				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen** BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt	**Lage**	**Betroffene Werte und Funktionen Umfang**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Bezeichnung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen / Kompensationsziel**
K 9.3 AN	**Temporärer Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten** durch das Verlegen und Anpassen von 4 Grabenabschnitten (Verfüllen und neu Herstellen von Grabenböschungen)	Abschnitte 3, 4 und 6	ca. 870 lfm	870 lfm	**1 A**	Abschnitte 2-4 und 6	**Schaffung neuer Grabenstrukturen**	ca. 1.180 lfm (anteilig)	Kompensation von Beeinträchtigungen durch das Verlegen von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten. Die verlegten oder neu geschaffenen Gewässerabschnitte werden in mindesten gleichem Maße wieder hergestellt..
K 10.1 BE	**Flutungsereignisse** Temporär und periodisch auftretender Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung für Brutvögel	Gesamter Polder	ca. 20 ha im Falle eines 10-jährlichen Hochwassers	4 ha	**4 A** **CEF**	5 ~~7~~ Flurstücke im Osten des Plangebietes	**Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**	4,51 ~~4,26~~ ha	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland als Lebensraum für Wiesenvögel
K 11 AN	**Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung** Verlust von Biotopflächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind	Abschnitte 1, 4 und 6	1,22 ~~1~~ ha	2,45 ~~2~~ ha	**8 A**	4 Flurstücke im Nordosten des Plangebietes	**Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**	2,9 ~~2,7~~ ha	Ausgleich für Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen, indem bisherige Obstbaumplantagen(nach Grünland-Einsaat), Intensivgrünland und halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte zu extensivem Feucht- und Nassgrünland entwickelt werden

8 Maßnahmenkartei

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**1 V** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Räumliche Begrenzung des Baubetriebes**

Lage der Maßnahme:

Entlang der gesamten Baustrecke

Konflikt

Nr.: K 1, K 2, K 3, K 5, K 8.1 – 8.3 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Infolge des Baubetriebes kommt es im Bereich des Baufeldes zu einem baubedingten Verlust von Biotopfläche. Das Befahren mit Baumaschinen führt zu Bodenverdichtungen und damit zur Gefahr der Veränderung der Standortverhältnisse.

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Vermeidung von Beeinträchtigungen angrenzender Flächen durch den Baubetrieb im gesamten Baubereich (Verlust von Biotopen etc.).

Der Baubetrieb beschränkt sich auf die geringst mögliche Fläche, den ausgewiesenen Baustellenbereich. Der Baustellenbereich verläuft überwiegend im Bereich der Bauwerke. Sämtliche im Zuge des Baus notwendigen Arbeiten finden ausschließlich innerhalb des Baufeldes statt. Ausgenommen hiervon sind Maßnahmen zur Anpassung landwirtschaftlicher Flächen, wie die Verfüllung oder Verrohrung von Grüppen.

Es ist unzulässig, Baubetriebs- und Lagerflächen auf die nicht für diesen Zweck bestimmten Bereiche auszuweiten und so eine Schädigung der zu erhaltenden Vegetationsbestände und Tierlebensräume im Umfeld herbeizuführen.

Außerhalb des Baustellenbereiches ist die Zwischenlagerung von Boden nur unter Auflagen gemäß Maßnahme 3 V möglich.

In verschiedenen Bereich grenzen nach **§ 30 BNatschG** i.V.m.§ 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope an den Baubereich, die durch den Baubetrieb und durch provisorische Bauwerke nicht in Anspruch genommen werden dürfen (genaue Lage siehe Maßnahme 2 V, Ausnahme s. oben).

Die Ausweisung des Baustellenbereiches erfolgt vor Baubeginn und wird in die Bauausführungsunterlagen aufgenommen. Die Beachtung der Maßnahme erfolgt während der gesamten Bauphase.

Flächengröße: - ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**2 V** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Schutz von Gehölzen und Schutz empfindlicher Flächen**

Lage der Maßnahme:

Entlang der gesamten Baustrecke

Konflikt

Nr.: K 1, K 2, K3, K 5 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Infolge des Baubetriebes kommt es im Bereich des Baufeldes zu einem baubedingten Verlust von Biotopfläche. Das Befahren mit Baumaschinen führt zu Bodenverdichtungen und damit zur Gefahr der Veränderung der Standortverhältnisse.

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Vermeidung von Beeinträchtigungen der an das Baufeld angrenzenden schützenswerten Gehölze bzw. Flächen

Die Vorschriften der DIN 18920 und nach RAS-LP 4 zum Schutz von Gehölzen sind zu beachten. Ein entsprechender Hinweis ist in die Ausschreibung zu übernehmen. Zu schützende Gehölze bzw. Gehölzbestände sind bei Bedarf von einem standfesten Zaun zu umgeben (Lage der zu schützenden Gehölze vgl. Maßnahmenplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen). Dadurch wird sichergestellt, dass der Eingriff in den Gehölzbestand auf das anlagebedingte Maß beschränkt bleibt und keine vermeidbaren zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.

In den Abschnitten 1, 2, 3 und 5 befinden sich am Rande des Baufeldes nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope und/oder potenziell Standorte gefährdeter Pflanzen (genaue Lage vgl. Maßnahmenplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen).
Außerhalb der räumlichen Begrenzung des Baubetriebes (vgl. Maßnahme 1 V) sind die ~~Die~~ dort ausgewiesenen Tabuflächen innerhalb der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope sind einzuhalten. Eine Regeneration der innerhalb der räumlichen Begrenzung des Baubetriebes befindliche Biotopflächen wird sichergestellt, indem diese nach Abschluss der Baumaßnahme für die Fortsetzung der bisherigen bzw. der im LBP vorgesehenen Nutzung ordnungsgemäß rekultiviert werden (vgl. Maßnahme 3 V).

Die genaue Lage sowie der Umfang von erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung festzulegen. Schutzzäune dürfen die ökologische Funktion der Fläche nicht beeinträchtigen.

Flächengröße: - ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Funktionsfähigkeit der Schutzzäune wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung laufend überprüft. Auftretende Schäden werden ausgebessert.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:	
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)	
☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**3 V** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Schutz des Bodens**

Lage der Maßnahme:

Entlang der gesamten Baustrecke

Konflikt

Nr.: K 1, K 2, K 5, K 8.1, K 8.2, K 8.3 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Beeinträchtigungen des Bodens im Bereich der temporären Eingriffsfläche im Zuge der Baudurchführung. Das Befahren mit Baumaschinen führt zu Bodenverdichtungen und damit zur Gefahr der Veränderung der Standortverhältnisse.

Die Zwischenlagerung von Oberboden gefährdet Biotope im Baustellenbereich.

Durch Auftrag von Oberboden auf die Bauseitenflächen werden die Bodenverhältnisse nachteilig verändert (Zerstörung gewachsener Bodenhorizonte, Verdichtung des Bodens).

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Schutz von (zumeist verdichtungsempfindlichen) Böden bei Auf- und Abtrag, Befahren, Lagerung und gegen Verdichtung,

Verminderung von baubedingten Beeinträchtigungen (Bodenverdichtung, zeitweiliger Biotopverlust) sowie Schutz des zwischengelagerten Bodens für die Wiederverwertung

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden im Zuge der Bautätigkeit sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Bei den anstehenden Boden- und Erdarbeiten einschließlich der Zwischenlagerung von Oberboden sind die Bestimmungen gem. DIN 18300 und DIN 18915 zu beachten.

Anfallender Oberboden ist vor Ort sachgerecht zwischenzulagern und soweit möglich ortsnah wiederzuverwenden. Außerhalb des Baufeldes ist die Lagerung von Boden möglichst auf bereits versiegelten, teilversiegelten Flächen vorzunehmen. Alternativ sind geeignete Ackerflächen zulässig. Die Flächen zur Bodenlagerung werden nach Gebrauchsende rekultiviert (s.u.).

Sämtliche durch die Bautätigkeit vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen (u. a. im Bereich des Schutz- und Räumstreifens) werden nach Abschluss der Baumaßnahme für die Fortsetzung der bisherigen bzw. der im LBP vorgesehenen Nutzung ordnungsgemäß rekultiviert. Dies umfasst die Tiefenlockerung des Bodens in Bereichen mit baubedingten Verdichtungen und die fachgerechte Wiederandeckung des Oberbodens. Es wird empfohlen, das Bodenschutzkonzept / Bodenmanagement rechtzeitig vor der Maßnahmenumsetzung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) abzustimmen.

Flächengröße: - ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☒ nach Abschluss der Bauarbeiten	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:	
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)	
☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**4 V** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Schutz von Gewässern**

Lage der Maßnahme:

Entlang der gesamten Baustrecke

Konflikt

Nr.: K 2, K 9.1 – K 9.~~65~~ **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Mögliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Stoffeinträge und Einleitung von schadstoffbelastetem Oberflächenwasser.

Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen im Zuge der Bautätigkeiten.

Potenzielle Betroffenheit der Artengruppen Amphibien, Fische und Rundmäuler

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Schonende, ordnungsgemäße Baudurchführung. Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Belangen bei Eingriffen in das Grabensystem.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gräben, Wettern und Kanäle sind gegenüber Beeinträchtigungen, die eine Verschlechterung der Wasser- und Lebensraumqualität oder Veränderungen der Wasserstände zur Folge haben, zu schützen. Zu diesem Zweck sind die im Zuge der Herstellung der Durchlassbauwerke und bei der Anpassung von Böschungen notwendige Eingriffe in die Ufer- und Sohlenstruktur auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, sodass die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Aufwirbelungen von Senkstoffen und Sedimenten weitestgehend gemindert werden.

Stoffliche Einleitungen in die Fließgewässer, wie sie durch abtropfende Treibstoffe und Öle entstehen, sind zu vermeiden. Des Weiteren sind die Gewässer und ihre Uferbereiche vor herabfallenden Bauteilen zu schützen.

Um die Durchgängigkeit des Grabensystems während der Bauphase zu erhalten, sollte eine Umleitung mit offener Wasserführung einer temporären Verrohrung vorgezogen werden (Gewährleistung der Durchgängigkeit der Gewässer für Tiere (z.B. Fische) während der Bauphase).

Falls Rammarbeiten durchgeführt werden, können starke Erschütterungen zu Individuenverlusten bei Fischen führen (Platzen der Schwimmblase). Zum Schutz ist die Vergrämung der Fische aus dem Arbeitsraum durch geringere Störungen (Schallwellen geringer Intensität) kurz vor den eigentlichen Rammarbeiten möglich (Notwendigkeit im Zuge der ökologischen Baubegleitung zu klären).

Vermeidungsmaßnahmen bei der Gewässerverfüllung

Die im Zuge der Baumaßnahme erforderliche Verfüllung von Gewässerabschnitten erfolgt schonend, so dass Ausweichmöglichkeiten für die gewässerbewohnenden Organismen in benachbarte Grabenabschnitte geschaffen werden und hierdurch Individuenverluste weitestgehend vermieden werden. In Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung sind folgende Vorgaben bei den Verfüllungen beachten:

- Vorzugsweise werden die Abschnitte in der Zeit von September bis Oktober, außerhalb der Laich-, Schlupf- und anfänglichen Aufwuchs- bzw. Entwicklungszeiten sowie der winterlichen Ruhezeiten bzw. in trocken gefallenen Phasen verfüllt,

- Betroffenen Gewässerabschnitte mit potenziell vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten sind vor Beginn der Baumaßnahme auf Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten zu überprüfen. Ggf. festgestellte Vorkommen werden in benachbarte, verbleibende Gewässer(-abschnitte) umgesetzt, die dem jeweiligen Ursprungsgewässer in Art und Struktur ähneln.
- Die zu verfüllenden Gewässer(-abschnitte) werden zum offenen Ende hin und vom Bauwerk aus verfüllt, damit die bewegungsfähigen Organismen in Nachbargräben ausweichen können.
- Die Abtrennung bzw. abschnittsweise Verfüllung eines zum Mühlenbach entwässernden, dauerhaft wasserführenden Grabens sollte zum Schutz der Fischfauna außerhalb der Laich-, Schlupf- und anfänglicher Aufwuchs- bzw. Entwicklungszeiten (i. d. R. Anfang März bis Ende August) sowie der winterlichen Ruhezeiten (in Abhängigkeit von der Witterung November bis März) vorgenommen werden.
- Bei wasserführenden Gräben kann die Umweltbaubegleitung weitergehende Vermeidungsmaßnahmen veranlassen bspw. einen schonenden Abtrag von Sohlsediment mit Aushubkontrolle oder ein partielles Abfischen und Umsetzen.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Herstellung neuer Gewässerabschnitte

- Vor dem Anschluss der neuen wasserführenden Grabenabschnitte an das bestehende Grabensystem ist darauf zu achten, dass sich die im Zuge der Bautätigkeit aufgewirbelten Sedimente weitestgehend abgesetzt haben, um Einschwemmungen und Trübungen des Wassers im Bereich der Grabenanschlussstellen zu reduzieren.

Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Flächengröße: - ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**5 V_{CEF}**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung**

CEF-Maßnahme für sämtliche im Untersuchungsraum vorkommenden Vogel- und Fledermausarten

Lage der Maßnahme:

Zeitliche Maßnahme entlang der gesamten Baustrecke

Konflikt

Nr.: K 3, K 6, K 12 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit.
Potenzielle Beeinträchtigungen verschiedener Fledermausarten im Zuge der Baudurchführung.

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren während der Brut- und Setzzeit
Notwendige Gehölzbeseitigungen, die Entnahme von Röhrichtbeständen und der Abriss von Gebäuden im Zuge der Baufeldräumung werden zum Schutz von Vögeln gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode (d. h. vom 01. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt, um sicherzustellen, dass Gehölz-, Röhricht- und Gebäudebrüter bei ihrem Brutgeschäft und während der Aufzuchtphase nicht gestört werden.
Zudem finden sie innerhalb des oben genannten Zeitraums nach der Auflösung von Wochenstubenquartieren von Fledermäusen statt (zur Kontrolle auf mögliche Quartiere vgl. Maßnahme 7 V_{CEF}).
Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet.
Ausnahmen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung möglich.
Ergänzend ist Maßnahme 8 V_{CEF} (Bauzeitenregelung für Kleiabbau) vorgesehen.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1
Flächengröße: - ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch		**6 V_{CEF}**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche**
CEF-Maßnahme für Brutvögel

Lage der Maßnahme:

Bodenentnahme 1 und Bodenentnahme 2

Konflikt

Nr.: K 7.1 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Vermeidung der Beeinträchtigung von Brutvögeln während der Brutzeit

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Um nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel zu verhindern, sind geeignete Vergrämungsmethoden (z. B. Anbringen von Trassierbändern, regelmäßige Begehungen der Bodenabbauflächen im Zeitraum vom 15. Februar bis 1. August, möglichst unterbrechungsfreier Bauablauf) durchzuführen. Es ist sicherzustellen, dass sich während der Bodenentnahme keine Brutvögel ansiedeln.

Art und Umfang der Maßnahmen sind in Absprache mit der Umweltbaubegleitung festzulegen.

Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Flächengröße: 4,5 ha, 3 ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**7 V_{CEF}**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Kontrolle von Höhlenbäumen**

CEF-Maßnahme für potenziell vorkommende Fledermausarten

Lage der Maßnahme:

Abschnitte 1 – 4 und 6

Konflikt

Nr.: K 3, K 6, K12 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Durch das Entfernen von Gehölzen und den Abriss von Gebäuden
- potenzieller Verlust von Fledermausquartieren und Tötungsrisiko

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel ist der Schutz von Fledermäusen.

Vor Beginn der Fällungsarbeiten werden betroffene Gehölze auf potenzielle Fledermausquartiere hin kontrolliert. Gehölze, bei denen es sich um Höhlenbäume mit Quartiereignung handelt, werden zusätzlich durch einen Fledermausexperten auf Fledermausbesatz untersucht. Insbesondere zu untersuchen ist eine im Kurzgutachten „Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen“ (BioS 2019) in der nordwestlichen Pappelreihe befindliche Höhle in einem dickeren Stamm mit potenzieller Eignung als Winterquartier von Fledermäusen.

Bei Feststellung einer Quartierseignung sind die folgenden Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen: Bei Nichtbesatz mit Fledermäusen werden sämtliche Einflugöffnungen verschlossen, um den Verbotstatbestand der Tötung durch die Fällung von Bäumen im Rahmen der Baufeldfreimachung zu vermeiden. Sofern Fledermausbesatz in Quartieren nachgewiesen wird, findet eine Entnahme von Höhlenbäumen vorsorglich ausschließlich in der Phase nach Auflösung der Wochenstubenquartiere bis vor Beginn der Winterruhe statt. Diese Zeitspanne, in der Fledermausarten eine nur geringe Quartierbindung aufweisen, liegt in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen zwischen 01. Oktober und 15. November. Aufgrund der artenspezifischen Phänologie ist davon auszugehen, dass die Quartiere während dieser Phase im Allgemeinen unbesetzt sind (BMVBS 2011). Die Entnahme der Gehölze geschieht in Absprache mit der Umweltbaubegleitung und dem Fledermausexperten. Sollten zwingende Zweifel bestehen, dass einzelne Tiere aufgrund von ungewissen Witterungsverhältnissen in Baumhöhlen verblieben sein könnten, sind die gem. BMVBS (2011) empfohlenen Folgemaßnahmen zur Sicherung der Tiere einzuleiten.

In Abhängigkeit von der Anzahl der baubedingten Quartiersverluste, sind im unmittelbaren Umfeld der hiervon betroffenen Gehölzbestände/Gebäude gruppenweise Fledermauskästen (sog. Kastenreviere) anzubringen. Sie erfüllen künftig die Funktion von Tages- und ggf. Wochenstubenquartieren und wirken somit einem möglichen Defizit an nutzbaren Fledermausquartieren in dem betroffenen Naturraum entgegen, welches durch den Wegfall von Quartierbäumen entsteht. Es ist zu beachten, dass die Kästen den artspezifischen Anforderungen der jeweils durch den Quartierverlust betroffenen Fledermausart genügen. Die Installation der Fledermauskästen erfolgt grundsätzlich vor der Entnahme der zu ersetzenden Quartiere. Die Maßnahme ist durch Experten zu begleiten.

Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt so im räumlichen Zusammenhang und ohne zeitliche Funktionslücke gewahrt.

Flächengröße: - ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Bei auftretenden Beschädigungen sind die Fledermauskästen instand zu setzen.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch		**8 V_{CEF}** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Bauzeitenregelung für Kleiabbau**
CEF-Maßnahme für Brutvögel und Rastvögel

Lage der Maßnahme:

Bodenentnahme 1, 2 und Transportwege

Konflikt

Nr.: K 7.2 – 7.4 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Vermeidung und Verminderung von Störungen während der Brutzeit und der Rastzeit

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Die Flächen „Bodenentnahme 1“ und „Bodenentnahme 2“ werden nacheinander abgebaut, so dass Störungen jeweils auf den Umkreis einer Fläche reduziert werden. Erst werden die Flächen von „Bodenentnahme 1“ vollständig abgebaut. Nach Abschluss der Arbeiten auf der Fläche „Bodenentnahme 1“ kann der Abbau auf Fläche „Bodenentnahme 2“ beginnen.

Eine Ansiedlung von Brutvögeln während der Bodenentnahme soll durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Maßnahme 6 V_{CEF}).

Für die Fläche „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. Vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen werden dadurch für den Abbau der Fläche „Bodenentnahme 2“ nicht erforderlich.

Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Flächengröße: ca.7,5 ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
☐ Grunderwerb - ha ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**1 A** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Schaffung neuer Grabenstrukturen**

Lage der Maßnahme:

Abschnitte 2, 3, 4 und 6

Konflikt

Nr.: K 9.1, 9.3 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Zerschneidung und Überbauung von Gewässern: Durch das Verfüllen oder Verrohren von kürzeren Grüppen bzw. Grabenabschnitten gehen kleinflächig Gewässerlebensräume und funktionelle Wechselbeziehungen von Habitaten verloren.

Temporärer Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten durch das Verlegen und Anpassen von 4 längeren Grabenabschnitten - insgesamt ca. 870 lfm

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Kompensation von Beeinträchtigungen durch das Verlegen und Anpassen von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.

Verfüllte oder verlegte Grabenabschnitte werden in mindestens gleichem Maße wiederhergestellt.
Neue Grabenabschnitte werden geschaffen.
Soweit möglich wird die Maßnahme während der Bauphase vor Verfüllung des alten Gewässers zur Sicherstellung einer durchgehenden Entwässerung durchgeführt.
Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

Flächengröße: ca. 1.180 lfm ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

-

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒ Grunderwerb ☐ Nutzungsänderung/-beschränkung	Teil der für das Bauwerk zu erwerbenden Fläche - ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband II. Meile

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**2 A** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Neues Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach**

Lage der Maßnahme:

Abschnitt 2, Station 0 + 940 – 1 + 080

Konflikt

Nr.: 9.2 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Durch Abtrennen eines zum Mühlenbach führenden Grabens Verlust der Biotopfunktion an Gewässern ohne bes. Bedeutung und Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen an Gewässern ohne bes. Bedeutung
Der betroffene Gewässerabschnitt verläuft zwischen intensiv bewirtschafteten Flächen. Über die aktuelle Strukturarmut hinaus besitzt er ein grundsätzlich gegebenes Entwicklungspotential.

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Kompensation von Beeinträchtigungen durch die Gewässerzerschneidung und damit Beeinträchtigung von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.

Die Neuverbindung mit dem Gewässersystem erfolgt über einen neu anzulegenden, ca. 153 m langen Grabenabschnitt. Ca. 125 m sind offen, ca. 28 m werden mittels Durchlässen unter Überfahrten verrohrt.
Eine ca. 0,2 ha große, an den neunen Grabenabschnitt angrenzende Fläche mit Extensivgrünland, die wiederum östlich an eine Nasswiese angrenzt, wird zu einer Nasswiese (vgl. Maßnahme 3.1 A) entwickelt, wodurch sich Synergien für den Biotopverbund ergeben können.

Durchführung
Die Durchführung der Maßnahme erfolgt während der Bauphase.

Flächengröße: 125 m offener Gewässerneubau im Komplex mit Nasswiese vgl. Maßn. 3.1 A ☐ Detail

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

-

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐	Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒	Grunderwerb	Teil der für das Bauwerk zu erwerbenden Fläche	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes
☐	Nutzungsänderung/-beschränkung	- ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme **Hochwasserpolder Bullenbruch**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **3.1 A** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**

(Maßnahmenkomplex mit Maßnahme 3.2 A)

Lage der Maßnahme:

~~Gemarkung Horneburg, Flur 23, Flurstück 51,~~
~~Gemarkung Neukloster, Flur 8, Flurstücke~~ ~~202, 207, 216/000~~
Gemarkung Neukloster, Flur 1, Flurstücke 382/1, 2/1 (anteilig), 409/002 (anteilig)
Gemarkung Dammhausen, Flur1, Flurstücke 80/1 (anteilig), 212/78 (anteilig)
~~Gemarkung Hedendorf, Flur 6, Flurstücke 34/000, 30/000~~

Konflikt

Nr.: K 1, K 2, K 3, K4, K5, K8.1, K8.2 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Überbauung und Übererdung führen zu

- Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufen IV und V),
- Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III),
- Verlust von Gehölzbeständen,

Betroffen sind teils die nachfolgend aufgelisteten nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope ~~Nährstoffreiche Nasswiese, Schilf-Landröhricht, Weiden-Sumpfgebüsch, Weidengebüsch)~~ und potenzielle Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten (Sumpfdotterblume, Schlangen-Knöterich, Wasser-Greiskraut).

BAZ – Sonstiges Weiden-Ufergebüsch
BFR – Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
BNR – Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte
FGR – Nährstoffreicher Graben
GFF(GEM) – Sonstiger Flutrasen mit Übergängen zu Artenarmem Extensivgrünland auf Moorböden
GFF(GIM) – Sonstiger Flutrasen mit Übergängen zu Artenarmem Inensivgrünland auf Moorböden
GFS – Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland
GNF – Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
GNR – Nährstoffreiche Nasswiese
GW/GNR – Sonstige Weidefläche vergesellschaftet mit GNR
NRG – Rohrglanzgras-Landröhricht
NRS – Schilf-Landröhricht
NSG – Nährstoffreiches Großseggenried
UHF – Halbruderae Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
WAR(WU) – Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Erlenwald entwässerter Standorte

Das Freihalten eines Schutzstreifens führt zum Verlust von Gehölzbeständen mit besonderer ~~Bedeutung~~ oder ~~mit~~ allgemeiner Bedeutung.

Durch eine temporäre Flächeninanspruchnahme gehen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen (GNR, GNW) vorübergehend verloren.

Versiegelung mit Asphalt führt zum Verlust der Funktionen von Böden mit allgemeinem Wert,

Teilversiegelung durch Schottern führt zu einem teilweisen Verlust der Funktionen von Böden mit allgemeinem Wert.

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung:

Ausgleich für Biotopverlust durch Aufwertung von Biotopfläche, Verbesserung der Bodenverhältnisse durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Sicherung und Optimierung von Biotoptypen mit bereits besonderer Bedeutung, Ausgleich für nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope.

Erreicht wird das Ziel durch ~~konkretes Ziel ist~~ die Entwicklung extensiv genutzter und weitgehend gehölzarmer Feucht- und Nassgrünländer mit organomarsch-/niedermoortypischen Grüppenstrukturen und einzelnen feuchtgrünlandtypischen Sumpfgebüschen – in Anlehnung an die Ziele des Landschaftsrahmenplans. Die Maßnahme ergänzt angestrebte Habitatstrukturen für Strategie-Arten des Landschaftsrahmenplans (insbesondere Wiesenbrutvögel) und schafft östlich der im Zuge der A 26 und K 36n bestehenden Maßnahmenflächen „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ neue „Trittsteinbiotope“.

Maßnahme:

Zur Herstellung der Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ggf. vorhandene Drainagen werden verschlossen.
- Auf den Flächen sind flach ausgezogene Grüppen anzulegen.
- Bisher intensiv genutztes Grünland (GI, Wertstufe II) wird in eine extensive Nutzung überführt.
- ~~Bisher als Grünland-Einsaat (GA, Wertstufe I) oder als Acker (AT, Wertstufe I) genutzte Flächen werden mit gebietsheimischem Regiosaatgut – gemäß Zertifizierungssystemen RegioZert oder VWW-Regiosaaten – der Herkunftsregion Nordwestdeutsches Tiefland angesät. Anschließend werden die Flächen in eine extensive Nutzung überführt.~~
- Um eine langfristige Sicherung der Standortqualitäten zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen verboten:
  - Grünlandumbruch ~~einschließlich~~ (kein Fräsen oder Pflegeumbruch, keine Neueinsaat oder Ackernutzung) ~~und Nachsaat~~,
  - Einsatz von ~~Bioziden~~ Pflanzenschutzmitteln (Fungizide, Insektizide, Herbizide oder sonstige Pestizide),
  - Düngung (eine ~~Grund~~Erhaltungsdüngung mit Festmist bzw. Gabe von Phosphor/Kalium/Magnesium ist in Abstimmung mit der UNB möglich, ebenso eine Erhaltungskalkung nach Bedarf),
  - Lagerung von Erntegut (z. B. Heu, gepresste Ballen), das Anlegen von Silagestellen, Mieten oder Ähnlichem sowie das Belassen landwirtschaftlicher Geräte,
  - ~~weitergehende~~ zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
  - Aufforstungen,
  - Reliefveränderungen (insbesondere der Beetstruktur).

Extensiv- und Intensivgrünland (GE, Wertstufe III und GI, Wertstufe II) werden im Zuge von Vernässung und Nutzungsanpassungen zu Feucht- und Nassgrünland aufgewertet (Biotoptypen GMF, GF oder GN, Wertstufe V).

Bereits hochwertige Teilflächen (GMF/GFS, GNR, Wertstufe IV) werden im Bestand gesichert und optimiert.

Flächengröße: ca. 5,72 ~~5,62~~ha (8,15 ~~7,87~~ ha inkl. Maßnahme 3.2 A) ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Pflege erfolgt entsprechend der nachgenannten Anforderungen.
Dabei sind Erkenntnisse aus der Funktionskontrolle zur Maßnahme „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ zur A 26 und K 36n einzubeziehen, und die Pflegemaßnahmen ggf. unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde des LK Stade für eine Effektivierung anzupassen.

Für die Pflege und Entwicklung der Grünlandflächen gelten folgende Vorgaben:

- Nutzung als 1- bis 2-schürige Mähwiese oder Mähweide:
  - früheste Mahd ab 01.07, von innen nach außen zum Schutz von Wiesenvögeln,
  - eine Nachmahd ist ab Anfang September erlaubt,
  - das Mahdgut ist abzufahren,
  - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen,
  - die Schnitthöhe liegt bei mindestens 10 cm.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
  - Mit Rinderrassen in m~~M~~aximaler Besatzdichte~~:~~ von 2 Tieren/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen ~~oder Pferden~~ ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet. Pferdebeweidung ist nicht zulässig.
  - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (~~Walzen,~~ Rüschen/Schleppen, Striegeln) ist in der Zeit vom 1.3. - 30.6. nicht gestattet, um die Wiesenvogelbrut nicht zu gefährden.
- Bei Bedarf ist zum Ende der Bewirtschaftungsperiode im Herbst eine Pflegemahd durchzuführen, so dass die Fläche kurzrasig in den Winter geht und im darauffolgenden Frühjahr als Bruthabitat für Wiesenbrüter bereitsteht.

Unterhaltung von Grüppen:

- Grüppen dürfen ab dem 1.8., also außerhalb der Brutzeit, bei Bedarf als flach ausgebildete Bodenmulden auf dem bisherigen Niveau aufgereinigt aber nicht vertieft oder als Schlitzgrüppe angelegt werden (kein Fräsen).
  Hinweise gibt der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020).

~~Pflege bestehender Weiden-Sumpfgebüsche:~~

- ~~In der Flur Neukloster 8, Flurstücke 202/0 und 207/0 sind Weiden-Sumpfgebüsche entlang verlandeter Grüppen charakteristisch. Ihr Bestand ist zu erhalten. Ein Vordringen in die Fläche ist jedoch durch Pflegeschnitt bzw. abschnittweises auf den Stock Setzen zu unterbinden.~~

Die fachgerechte Durchführung der Bewirtschaftung ist jährlich mit Hilfe eines Bewirtschaftungsprotokolls zu dokumentieren, welches der UNB auf Anfrage vorzulegen ist.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient oder infolge der Zerstörung von Grünland durch Hochwasserereignisse geboten ist. Änderungen bei den Bewirtschaftungsbedingungen oder sonstige Regelungen sind im Einvernehmen mit der UNB möglich. Damit wird eine bessere Anpassung der Bewirtschaftung an Witterungs- und Bodenverhältnisse sowie an die einzelbetriebliche Situation des angestrebt

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	Die Maßnahme ist in Verbindung mit Maßnahme 6 A_{CEF} vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen (Ausnahme: Maßnahmen auf 5.190 qm vom Flurstück Dammhausen, Flur 1, Nr. 80/1 (anteilig) ~~en Neukloster, Flur 8, 202/000 und 207/000~~ können ~~im Zuge und~~ nach Abschluss der Bauarbeiten durchgeführt werden.)

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: 6 A_{CEF}

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)				
☐	Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒ ☒	Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	5,72 ~~5,62~~ ha 5,72 ~~5,62~~ ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch		**3.2 A** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen**

(Maßnahmenkomplex mit Maßnahme 3.1 A)

Lage der Maßnahme:

Gemarkung Dammhausen, Flur 1, Flurstück 80/1 (anteilig),
Gemarkung Neukloster, Flur 1, Flurstück 417/1, 409/002 (anteilig)

Konflikt

Nr.: K 1, K 2, K 3, K4, K5, K8.1, K8.2 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Siehe Maßnahmenblatt 3.1 A

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Ausgleich für Biotopverlust durch Aufwertung von Biotopfläche, Verbesserung der Bodenverhältnisse durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Sicherung und Optimierung von Biotoptypen mit bereits besonderer Bedeutung.

Konkretes Ziel ist die Entwicklung und Optimierung der Nasswiesen. Die Maßnahme wird im Zusammenhang mit Maßnahme 3.1 A durchgeführt, wodurch Habitatstrukturen für Strategie-Arten des Landschaftsrahmenplans (insbesondere Wiesenbrutvögel) und östlich der im Zuge der A 26 und K 36n bestehenden Maßnahmenflächen „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ neue „Trittsteinbiotope“ geschaffen werden sollen.

Maßnahme:
Zur Herstellung der Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ggf. vorhandene Drainagen werden verschlossen.
- Sofern nicht mehr vorhanden sind auf den Flächen flach ausgezogene Grüppen anzulegen.
- Um eine langfristige Sicherung der Standortqualitäten zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmenverboten:
  - Grünlandumbruch ~~einschließlich~~ (kein Fräsen oder Pflegeumbruch, keine Neueinsaat oder Ackernutzung) ~~und Nachsaat~~
  - Einsatz von ~~Bioziden~~ Pflanzenschutzmitteln (Fungizide, Insektizide, Herbizide oder sonstige Pestizide),
  - Düngung (eine ~~Grund~~Erhaltungsdüngung mit Festmist bzw. Gabe von Phosphor/Kalium/Magnesium ist in Abstimmung mit der UNB möglich, ebenso eine Erhaltungskalkung nach Bedarf),
  - Lagerung von Erntegut (z. B. Heu, gepresste Ballen), das Anlegen von Silagestellen, Mieten oder Ähnlichem sowie das Belassen landwirtschaftlicher Geräte,
  - ~~weitergehende~~ zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
  - Aufforstungen,
  - Reliefveränderungen (insbesondere der Beetstruktur).

- Bereits hochwertige Flächen (GNR, GNW, Wertstufe IV) werden im Bestand gesichert und optimiert.

Flächengröße: ca. 2,4 ~~2,25~~ ha (8,15 ~~7,87~~ ha inkl. Maßnahme 3.1 A) ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Pflege erfolgt entsprechend der nachgenannten Anforderungen.
Dabei sind Erkenntnisse aus der Funktionskontrolle zur Maßnahme „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ zur A 26 und K 36n einzubeziehen, und die Pflegemaßnahmen ggf. unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde des LK Stade für eine Effektivierung anzupassen.

- Nutzung als 1- bis 2-schürige Mähwiese oder Mähweide:
  - früheste Mahd ab 01.07, von innen nach außen zum Schutz von Wiesenvögeln,
  - eine Nachmahd ist ab Anfang September erlaubt,
  - das Mahdgut ist abzufahren,
  - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen,
  - die Schnitthöhe liegt bei mindestens 10 cm.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
  - Mit Rinderrassen in m~~M~~aximaler Besatzdichte~~:~~ von 2 Tieren/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen ~~oder Pferden~~ ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet. Pferdebeweidung ist nicht zulässig.
  - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (~~Walzen,~~ Rüschen/Schleppen, Striegeln) ist in der Zeit vom 1.3. - 30.6. nicht gestattet, um die Wiesenvogelbrut nicht zu gefährden.
- Bei Bedarf ist zum Ende der Bewirtschaftungsperiode im Herbst eine Pflegemahd durchzuführen, so dass die Fläche kurzrasig in den Winter geht und im darauffolgenden Frühjahr als Bruthabitat für Wiesenbrüter bereitsteht.

Unterhaltung von Grüppen:
- Grüppen dürfen bei Bedarf als flach ausgebildete Bodenmulden auf dem bisherigen Niveau aufgereinigt aber nicht vertieft oder als Schlitzgrüppe angelegt werden (kein Fräsen).
  Hinweise gibt der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020).

Die fachgerechte Durchführung der Bewirtschaftung ist jährlich mit Hilfe eines Bewirtschaftungsprotokolls zu dokumentieren, welches der UNB auf Anfrage vorzulegen ist.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient oder infolge der Zerstörung von Grünland durch Hochwasserereignisse geboten ist. Änderungen bei den Bewirtschaftungsbedingungen oder sonstige Regelungen sind im Einvernehmen mit der UNB möglich. Damit wird eine bessere Anpassung der Bewirtschaftung an Witterungs- und Bodenverhältnisse sowie an die einzelbetriebliche Situation angestrebt.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☒ nach Abschluss der Bauarbeiten	Die Maßnahme ist in Verbindung mit Maßnahme 6 A_{CEF} vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen. (Ausnahme: Auf Flurstück Dammhausen, Flur 1, Nr. 80/1 kann die Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten durchgeführt werden.)

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: 6 A_{CEF}

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒ Grunderwerb ☒ Nutzungsänderung/-beschränkung	2,43 ~~2,25~~ ha 2,43 ~~2,25~~ ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**4 ACEF**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**

Lage der Maßnahme:

Gemarkung Neukloster, ~~Flur 8, Flurstücke 227/001, 234/002, 357/230, 44/000, 45/000~~
Flur 1, Flurstück 946/424, 2/1 (anteilig), 389/001, 387/000

Gemarkung Dammhausen, Flur 1, Flurstück 212/78 (anteilig), 214/79

Konflikt

Nr.: K8.3, K9.1, K10.1 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Bau- und anlagebedingte Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten unter Biotoptypen der Wertstufen I und II (in welche der Eingriff nicht biotopbezogen ermittelt wurde)

Zerschneidung und Überbauung von Gewässern: Durch das Verfüllen oder Verrohren von Grüppen bzw. Gabenabschnitten und den Einbau bzw. die Verlängerung von Durchlässen gehen Gewässerlebensräume und funktionelle Wechselbeziehungen von Habitaten verloren.

Betriebsbedingt ist temporär und periodisch ein Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung durch Überflutung zu erwarten. Durch die Einrichtung des Polders kommt es bei Flutungsereignissen (HQ 10) zu einer zusätzlichen Überstauung von Flächen mit Lebensraumbedeutung für Wiesenbrutvögel (ca. 20 ha, davon ca. 15 ha innerhalb der bestehenden Kompensationsmaßnahme für A 26/K 36n). Periodisch (bei Flutungsereignissen durch HQ10) ist ein temporärer Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung für Wiesenbrutvögel zu erwarten (ca. 20 ha, davon ca. 15 ha innerhalb der bestehenden Kompensationsmaßnahme für A 26/K 36n).

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Die Maßnahme wirkt multifunktional

- als Ausgleich der Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten, indem Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden und zu Biotoptypen der Wertstufen V oder IV entwickelt werden,
- als Ausgleich für die Zerschneidung und Überbauung von Gräben und Grüppen, indem im Zuge der Grünlandentwicklung mindestens 1.600 lfm Grüppenstrukturen naturnah entwickelt bzw. neu angelegt werden,
- als Ausgleich für temporär und periodisch auftretenden Verlust von Wiesenvogellebensraum durch Flutungsereignisse.

Konkretes Ziel ist die Bereitstellung eines mind. 4 ha großen Areals, das als Lebensraum für Wiesenvögel gesichert und entwickelt wird. Kennzeichnend sind extensiv genutzte Feucht- und Nassgrünländer mit typischen Grüppenstrukturen. Die Maßnahme ergänzt die im Zuge der A 26 und K 36n bestehenden Maßnahmenflächen „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“, ~~in Form von „Trittsteinbiotopen“~~ entlang des Mittelkanals/Mühlenbachs.

Maßnahme:

Zur Herstellung der Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ggf. vorhandene Drainagen werden verschlossen.
- Auf den Flächen sind flach ausgezogene Grüppen anzulegen.
- Bisher intensiv genutztes Grünland (GI, Wertstufe II) wird in eine extensive Nutzung überführt.

  Um eine langfristige Sicherung der Standortqualitäten zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen verboten:
  - Grünlandumbruch ~~einschließlich~~ (kein Fräsen oder Pflegeumbruch, keine Neueinsaat oder Ackernutzung) ~~und Nachsaat,~~
  - Einsatz von ~~Bioziden~~ Pflanzenschutzmitteln (Fungizide, Insektizide, Herbizide oder sonstige Pestizide),
  - Düngung (eine ~~Grund~~Erhaltungsdüngung mit Festmist bzw. Gabe von Phosphor/Kalium/Magnesium ist in Abstimmung mit der UNB möglich, ebenso eine Erhaltungskalkung nach Bedarf),
  - Lagerung von Erntegut (z. B. Heu, gepresste Ballen), das Anlegen von Silagestellen, Mieten oder Ähnlichem sowie das Belassen landwirtschaftlicher Geräte,
  - ~~weitergehende~~ zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
  - Aufforstungen,
  - Reliefveränderungen (insbesondere der Beetstruktur).

Extensiv- und Intensivgrünland (GE, Wertstufe III und GI, Wertstufe II) werden im Zuge von Vernässung und Nutzungsanpassungen zu Feucht- und Nassgrünland aufgewertet (Biotoptypen GMF, GF oder GN, Wertstufe V).

Bereits hochwertige Teilflächen (GNR, Wertstufe IV) werden im Bestand gesichert und optimiert.

Die Herstellungskontrolle erfolgt im Rahmen der umweltfachlichen Baubegleitung.

Flächengröße: ca.4,51 ~~4,26~~ ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Pflege erfolgt entsprechend der nachgenannten Anforderungen.

Dabei sind Erkenntnisse aus der Funktionskontrolle zur Maßnahme „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ zur A 26 und K 36n einzubeziehen, und die Pflegemaßnahmen ggf. unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde des LK Stade für eine Effektivierung anzupassen.

- Nutzung als 1- bis 2-schürige Mähwiese oder Mähweide:
  - früheste Mahd ab 01.07, von innen nach außen zum Schutz von Wiesenvögeln,
  - eine Nachmahd ist ab Anfang September erlaubt,
  - das Mahdgut ist abzufahren,
  - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen.
  - die Schnitthöhe liegt bei mindestens 10 cm.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
  - Mit Rinderrassen in m~~M~~aximaler Besatzdichte~~:~~ von 2 Tieren/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen ~~oder Pferden~~ ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet. Pferdebeweidung ist nicht zulässig.
  - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (~~Walzen,~~ Rüschen/Schleppen, Striegeln) ist in der Zeit vom 1.3. - 30.6. nicht gestattet, um die Wiesenvogelbrut nicht zu gefährden.
- Bei Bedarf ist zum Ende der Bewirtschaftungsperiode im Herbst eine Pflegemahd durchzuführen, so dass die Fläche kurzrasig in den Winter geht und im darauffolgenden Frühjahr als Bruthabitat für Wiesenbrüter bereitsteht.

Unterhaltung von Grüppen:

- Grüppen dürfen bei Bedarf als flach ausgebildete Bodenmulden auf dem bisherigen Niveau aufgereinigt aber nicht vertieft oder als Schlitzgrüppe angelegt werden (kein Fräsen).
  Hinweise gibt der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020).

Die fachgerechte Durchführung der Bewirtschaftung ist jährlich mit Hilfe eines Bewirtschaftungsprotokolls zu dokumentieren, welches der UNB auf Anfrage vorzulegen ist.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient oder infolge der Zerstörung von Grünland durch Hochwasserereignisse geboten ist. Änderungen bei den Bewirtschaftungsbedingungen
oder sonstige Regelungen sind im Einvernehmen mit der UNB möglich. Damit wird eine bessere Anpassung der Bewirtschaftung an Witterungs- und Bodenverhältnisse sowie an die einzelbetriebliche Situation des angestrebt.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	Die Maßnahme ist in Verbindung mit Maßnahme 6 A_{CEF} vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: 6 A_{CEF}

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐	Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒	Grunderwerb	4,51 ~~4,26~~ ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband II. Meile
☒	Nutzungsänderung/-beschränkung	4,51 ~~4,26~~ ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**5 A$_{CEF}$**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Entwicklung flacher Stillgewässer**

Lage der Maßnahme:

Bodenentnahme 1 (Abschnitt 6) und
Bodenentnahme 2 Abschnitt 5 (Westen)

Konflikt

Nr.: K 7.1 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Temporärer Verlust von Habitatfunktionen für Brutvögel und Störung von Lebensstätten durch Kleiabbau, Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten unter Biotoptypen der Wertstufe II durch Bodenauftrag und -abtrag

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung:

Die Abbaumulden werden nach Beendigung des Abbaus zu flachen Stillgewässern mit wechselnd geneigten flachen Uferböschungen und gehölzfreien, halbruderalen oder als Extensivgrünland genutzten und im Winter kurzrasig gehaltenen Uferrandstreifen insbesondere als Habitat für Brutvögel entwickelt. ~~In „Bodenentnahme 2“ ist die Entwicklung eines Landröhrichts zu erwarten.~~

Die Entwicklung flacher Stillgewässer in Teilbereichen der als „Pufferzone“ für den Bau der A 26, I. Bauabschnitt und der K 36n festgesetzten Kompensationsflächen steht den Zielen der Maßnahme „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ im Bereich der „Pufferzone“ nicht entgegen. Als zusätzliches Habitat für Wiesenvögel zielen die flachen Stillgewässer darauf ab, die Kompensationsmaßnahmen in der „Kernzone“ des Wiesenvogelgebietes positiv zu ergänzen.

Maßnahme:

- Bisher intensiv genutztes Grünland (GI, Wertstufe II) und Acker (AT, Wertstufe I) werden aus der Nutzung genommen.
- Die Abbauflächen werden mit unregelmäßigem Relief hergestellt. U.a. bleiben dazu die Kammerungen im Zuge des Abbaus oder nicht abgebaute Torflinsen erhalten. Durch zuströmendes Oberflächenwasser und bei hochanstehendem Grundwasser werden sie vernässt.
- Die Böschungen werden während des Abbaus mit abwechselnder Neigung 1:3 bis 1:15~~6~~ hergerichtet. Sofern Boden aus Auskofferungen, Neuanlage von Gräben o.ä. anfällt, der nicht für den Wiedereinbau vor Ort geeignet ist, ist vorgesehen, die Böschungen weiter abzuflachen. (Vgl. Maßnahme 1 A Schaffung neuer Grabenstrukturen und 2 A Neues Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach)
- ~~Der etwa~~ Die bis zu 15 ~~5~~ m breiten Randstreifen um die Kleiabbauflächen ~~wird~~ werden während des Kleiabbaus gehölzfrei gehalten und nicht befahren. Nach Ende des Abbaus ist die Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenfluren bzw. von Extensivgrünland vorgesehen, mit Übergängen zu kurzrasigen Flutrasen und möglichen Schlammfluren in den Randbereichen der Stillgewässer.

Die Herstellungskontrolle erfolgt im Rahmen der Umweltfachlichen Baubegleitung.

Flächengröße: Fläche 1 ca. 4,5 ha, Fläche 2 ca. 3 ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

~~Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind zumindest alle 2 Jahre~~ Die Uferbereiche sind nach dem 30.6. zu mähen, ~~und~~ das Mahdgut ist zu entfernen, und es ist sicherzustellen, dass die Flächen kurzrasig in den Winter gehen und im darauffolgenden Frühjahr als Habitat für Wiesenbrüter bereitstehen.

Folgende Grundsätze sind einzuhalten:

- Keine mechanische Bodenbearbeitung (Rüschen/Schleppen, Striegeln) in der Zeit vom 1.3. - 30.6., um die Wiesenvogelbrut nicht zu gefährden,
- Kein Grünlandumbruch (kein Fräsen oder Pflegeumbruch, keine Neueinsaat oder Ackernutzung, Ausnahme s. oben),
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Fungizide, Insektizide, Herbizide oder sonstige Pestizide),
- Keine Düngung außer in Abstimmung mit der UNB,
- Keine Lagerung von Erntegut, kein Anlegen von Silagestellen, Mieten oder Ähnlichem, kein Belassen landwirtschaftlicher Geräte,
- Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen.

Die Stillgewässer und daran angrenzende Uferstreifen~~, Röhrichte und halbruderalen Gras- und Staudenfluren~~ sind gehölzfrei zu halten.

Einer Entwicklung von Röhrichten ist durch eine entsprechende Pflegemahd im Herbst vorzubeugen.

Eine fischereiliche Nutzung ist nicht vorgesehen.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☒ nach Abschluss der Bauarbeiten	Für Fläche „Bodenentnahme 1“ erfolgt die Maßnahme unmittelbar nach Abschluss des dort erfolgten Abbaus. Für Fläche „Bodenentnahme 2“ erfolgt sie nach deren vollständiger Entleerung.

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒ Grunderwerb ☒ Nutzungsänderung/-beschränkung	7,5 ha 7,5 ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**6 A_{CEF}**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: ~~Temporäre~~ **Entwicklung von Brutvogelhabitaten**

Lage der Maßnahme:

~~Kleiabbaufläche 2 in Abschnitt 6 und~~ Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF}:

~~Gemarkung Horneburg, Flur 23, Flurstücke 44, 49/1, 48, 51, 52,~~
~~Gemarkung Neukloster, Flur 8, Flurstücke 227/001, 234/002, 357/230, 44/000, 45/000,~~
Gemarkung Neukloster, Flur 1, Flurstücke 382/1, 417/1, 2/1 (anteilig), 946/424, 409/002, 389/001, 387/000,
~~Gemarkung Hedendorf, Flur 6, Flurstücke 34/000, 30/000,~~
Gemarkung Dammhausen, Flur 1, Flurstück 212/78, 214/79 ~~80/1 (anteilig)~~

Konflikt

Nr.: K 7.1, K 7.2 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Zeitlich versetzt werden temporär in Bodenentnahme 1 und danach in Bodenentnahme 2 Biotopflächen mit der Funktion „Pufferzone“ innerhalb der Kompensationsmaßnahme „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ überprägt.

Während Klei in der Fläche „Bodenentnahme 1“ abgebaut und nach Osten aus dem Plangebiet transportiert wird, sind im Umfeld des Kleiabbaus und der Transportwege durch Lärm und Bewegung von Fahrzeugen und Personen Störungen der Lebensstätten von Brutvögeln zu erwarten. Nach Garniel & Mierwald (2010) ist in Verbindung damit von einem temporären potenziellen Habitatverlust auszugehen von

- ca. 10 ha für Wiesenbrüter:
  - Wachtel (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3, Art mit hoher Lärmempfindlichkeit tagsüber),
  - Bekassine (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 2, RL D 1) und
  - Kiebitz (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 2) - beide Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation,
- ca. 1 ha für die Feldlerche (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 3, Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit aber weiter Fluchtdistanz von 500 m),
- ca. 2,5 ha für Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit:
  - Blaukehlchen (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni - und RL D V, Effektdistanz 200 m)
  - Rohrammer (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, Effektdistanz 200 m)
  - Schwarzkehlchen (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni - und RL D V, Effektdistanz 100 m)

Während Klei in der Fläche „Bodenentnahme 2“ abgebaut und nach Westen aus dem Plangebiet transportiert wird, sind im Umfeld des Kleiabbaus und der Transportwege temporäre Störungen von Habitaten zu erwarten:

- Lebensstätten von Brutvögeln: Nach Garniel & Mierwald (2010) ist in Verbindung damit von einem temporären potenziellen Habitatverlust für Wiesenbrüter auszugehen.
- Funktionen (günstige Habitatstrukturen für Wiesenvögel) auf Teilflächen der Kompensationsmaßnahme „E 12“ im Zuge der K 30“.

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung:

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden vor Beginn des Kleiabbaus Flächen von insgesamt 10 ha Größe als ~~temporäre~~ Bruthabitate hergerichtet. Diese bieten sowohl geeignete Habitatstrukturen für Wiesenbrüter als auch für die Feldlerche als Offenlandart und die Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit, so dass darauf Nistmöglichkeiten für alle betrachteten Artengruppen gegeben sind.

Temporär wird der während des Kleiabbaus verursachte Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen auf Flächen der Bodenentnahmen 1 und 2 ausgeglichen. Anschließend können die Flurstücke der Bodenentnahmen die Kompensationsfunktion wieder vollumfänglich erfüllen (vgl. Maßnahme 5 A_{CEF}).

Maßnahme:

~~1. Die Fläche „Bodenentnahme 2“ mit einer Größe von ca. 3,1 ha (30.546 qm) wird im Vorjahr aus der intensiven Grünlandnutzung genommen und temporär als potenzielles Habitat für Wiesenbrüter, Feldlerche und die Gruppe der wenig lärmempfindlichen Singvögel hergerichtet: Umstellung auf extensive Nutzung als Mähwiese, keine Düngung, zweimalige Mahd nach dem 30.6. (insbesondere einmal spät im Herbst) und Abfuhr des Mähgutes, temporäre Vernässung durch Verschließen von Grüppen, keine Unterhaltung.~~

~~2. Die an „Bodenentnahme 2“ angrenzenden Flurstücke 44 (Flur 23, Gemarkung Horneburg, 17.776 m²) und 51 (Flur 23, Gemarkung Horneburg, 4.877 m²) werden gleichermaßen temporär, d. h. für die Dauer des Kleiabbaus in Fläche „Bodenentnahme 1“, als potenzielles Habitat hergerichtet.~~

~~3.~~

Die Kompensationsflächen der Maßnahmen A 3.1, 3.2 A und A 4_{CEF} werden ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Habitate für die Gruppe der Wiesenbrüter, Lerche und die Gruppe der Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit zu Verfügung stehen. ~~Da diese größtenteils im 500 m Belastungsband der Deichbaulinie mit sukzessiven und zeitlich variablen baubedingten Störungen liegen, wird eine Abnahme der Habitateignung von 25% der Flächengröße angerechnet.~~

Die Flächen sind kurzrasig in den Winter zu überführen. Vorhandene Grüppen werden zu Beginn der Maßnahme flach ausgezogen.

Die Herstellungskontrolle erfolgt im Rahmen der umweltfachlichen Baubegleitung.

Flächengröße: ca. 10,12 ~~14~~ ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Während des Kleiabbaus in der Bodenentnahme 1 wird eine Funktionskontrolle durchgeführt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind Flächen im ersten Jahr des Kleiabbaus zur Brutzeit mit einer Erfassung der Brutvögel zu begehen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und in Durchschrift an die Untere Naturschutzbehörde weiterzuleiten. Ggf. ist die Kontrolle ein weiteres Mal zu wiederholen.

Nach Beendigung des Kleiabbaus ~~in „Bodenentnahme 1“~~ werden die Flurstücke gemäß den Maßnahmen A 3.1 und A 4_{CEF} unterhalten.

~~- ist die Nutzung der Fläche „Bodenentnahme 2“ unter Beachtung der Maßnahmen 6 V_{CEF} und 8 V_{CEF} möglich.~~

~~- können die an „Bodenentnahme 2“ angrenzenden Flurstücke 44 (Flur 23, Gemarkung Horneburg, 17.776 m²) und 51 (Flur 23, Gemarkung Horneburg, 4.877 m²) wie vor Einsetzen der Maßnahme 6 A_{CEF} bewirtschaftet werden.~~

~~- Werden die Kompensationsflächen Maßnahmen A3 und A4_{CEF} entsprechend ihren Maßnahmenblättern unterhalten.~~

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	Die Flächen werden im Vorjahr des Kleiabbaus in „Bodenentnahme 1“ hergerichtet. Die Funktion wird während des Kleiabbaus ~~in „Bodenentnahme 1“~~ gewährt.

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: 3.1 A, 3.2 A, 4 A_{CEF}

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☒ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒ Grunderwerb ☒ Nutzungsänderung/-beschränkung	10,12 ha im Zuge der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ~~12,60 ha~~ ~~14,37 ha~~	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**7 A_{CEF}**
		V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen**

Lage der Maßnahme:

Dachböden im Gebäudekomplex ~~von 2 Gebäuden~~ einer Hofstelle in Abschnitt 3

Konflikt

Nr.: K 6 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schleiereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) durch das Entfernen eines Schöpfwerkgebäudes

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Artenschutzrechtlicher Ausgleich für den Verlust einer potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Schleiereule.

Neben der Schaffung attraktiver Nahrungsräume für die Art (Grünlandextensivierung, -wiedervernässung, vgl. Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF}) werden 2 Nisthilfen auf der Innenseite zweier Dachböden einer Hofstelle in Abschnitt 3 installiert.

Maßnahme:

Insgesamt sind 2 Nisthilfen an unterschiedlichen Standorten erforderlich. Neststandorte werden geschaffen, indem spezielle Schleiereulenkästen an der Innenseite von Gebäuden (Scheune und vergleichbares Gebäude) angebracht werden. Darüber hinaus muss in einer Höhe von mind. 6 bis 8 m ein entsprechendes Einflugloch in der Fassade vorhanden sein. Der Anflug muss durch ein Loch in der Hauswand mit einer Mindestgröße von 12 x 18 cm bzw. entsprechend der Öffnung des Nistkastens möglich sein. Die Kästen haben jeweils eine Kontroll- und Reinigungsklappe und werden mit Rindenmulch oder Holzspänen in ca. 3 cm dicker Schicht eingestreut.

Die Nisthilfen sind mindestens 1 Jahr vor Baubeginn anzubringen. Dies erfolgt durch den Vorhabenträger bzw. durch von ihm beauftragte Personen.

Flächengröße: - ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Pflege obliegt dem Vorhabenträger bzw. von ihm beauftragten Personen.

Ggf. nicht mehr funktionstüchtige Nisthilfen werden ersetzt.

Zeitliche Dauer der Maßnahme:

Insgesamt ist die Maßnahme auf 20 Jahre angelegt.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☒ vor Beginn der Bauarbeiten ☐ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:	
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)	
☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung: Deichverband der II. Meile Alten Landes
☐ Grunderwerb - ha ☒ Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftiger Eigentümer: Deichverband der II. Meile Alten Landes

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Hochwasserpolder Bullenbruch	**Maßnahmenblatt**	**8 A** V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Bezeichnung der Maßnahme: **Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland**

Lage der Maßnahme:

Gemarkung Neukloster, Flur 8, Flurstücke ~~294/213,~~ 301/200, 300/200, 299/200, 286/201

Konflikt

Nr.: K11 **Blatt Nr.:** 1

Beschreibung:

Überbauung von Flächen, die mit Kompensationsauflagen als Pufferzone des Wiesenvogelgebietes oder zur Aufwertung von Grünland durch Extensivierung und teilweise durch Vernässung belegt sind.

Betroffen sind Teilflächen folgender Flurstücke:

- Gemarkung Neukloster Flur 1 Flurstücke 401, 403/1, 406, 407/1
- Gemarkung Neukloster Flur 8 Flurstücke 77/37, 179, 180, 192, 291/224, 315/194, 312/178
- Gemarkung Hedendorf, Flur 6, Flurstücke 78/37, 64, Gemarkung Neuenkirchen, Flur 13, Flurstück 20/2

☐ nicht ausgleichbare Beeinträchtigung

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen **Blatt Nr.:** 2

Beschreibung/Zielsetzung:

Ziel/Begründung: Ausgleich für Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen auf insgesamt 1,22 ~~1~~ ha durch Entwicklung der Funktionen auf Flächen, die bisher als Obstbaumplantage, ~~oder~~ Intensivgrünland (nach Grünland-Einsaat) oder halbruderale Grünlandbrache genutzt werden.

Erreicht wird das ~~Konkretes~~ Ziel durch ~~ist~~ die Entwicklung extensiv genutzter Feucht- und Nassgrünländer mit organomarsch-/niedermoortypischen Grüppenstrukturen. Die zusammenhängenden Flächen ergänzen die Pufferzone der bestehenden Maßnahmenflächen „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ (im Zuge der A 26 und K 36n) außerhalb ~~und schaffen neue „Trittsteinbiotope“~~.

Maßnahme:

Zur Herstellung der Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Bisher als Obstbaumplantage genutzte Flächen (EOB, Wertstufe I) werden gerodet und der Boden zur Ansaat aufbereitet. Sie werden mit gebietsheimischem Regiosaatgut ~~– gemäß Zertifizierungssystemen RegioZert oder VWW-Regiosaaten –~~ der Herkunftsregion Nordwestdeutsches Tiefland angesät. Anschließend werden die Flächen in eine extensive Nutzung überführt.
- Eine als Grünlandbrache genutzte Fläche (UHF, Wertstufe III) wird in die Nutzung und Pflege als extensives Grünland einbezogen.
- Ggf. vorhandene Drainagen werden verschlossen ~~und ggf. durch die Neuanlage von flachen Grüppen ersetzt.~~
- Auf den Flächen sind flach ausgezogene Grüppen anzulegen. ~~Grüppen werden so angelegt, dass flache Uferbereiche entstehen.~~ Hier kann sich eine vielfältige Gewässerflora entwickeln.

Um eine langfristige Sicherung der Standortqualitäten zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen verboten:

- Grünlandumbruch ~~einschließlich~~ (kein Fräsen oder Pflegeumbruch, keine Neueinsaat oder Ackernutzung) ~~und Nachsaat~~,
- Einsatz von ~~Biozid~~en Pflanzenschutzmitteln (Fungizide, Insektizide, Herbizide oder sonstige Pestizide),
- Düngung (eine ~~Grund~~Erhaltungsdüngung mit Festmist bzw. Gabe von Phosphor/Kalium/Magnesium ist in Abstimmung mit der UNB möglich, ebenso eine Erhaltungskalkung nach Bedarf),
- Lagerung von Erntegut (z. B. Heu, gepresste Ballen), das Anlegen von Silagestellen, Mieten oder Ähnlichem sowie das Belassen landwirtschaftlicher Geräte,
- ~~weitergehende~~ zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
- Aufforstungen,
- Reliefveränderungen (insbesondere der Beetstruktur).

Flächengröße: ca. 2,9 ~~7~~ ha ☐ Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Die Pflege erfolgt entsprechend der nachgenannten Anforderungen.
Dabei sind Erkenntnisse aus der Funktionskontrolle zur Maßnahme „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ zur A 26 und K 36n einzubeziehen, und die Pflegemaßnahmen ggf. unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde des LK Stade für eine Effektivierung anzupassen.

Für die Pflege und Entwicklung der Grünlandflächen gelten folgende Vorgaben:

- Nutzung als 1- bis 2-schürige Mähwiese oder Mähweide:
  - früheste Mahd ab 01.07, von innen nach außen zum Schutz von Wiesenvögeln,
  - eine Nachmahd ist ab Anfang September erlaubt,
  - das Mahdgut ist abzufahren,
  - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen.
  - die Schnitthöhe liegt bei mindestens 10 cm.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
  - Mit Rinderrassen in m~~M~~aximaler Besatzdichte~~:~~ von 2 Tieren/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen ~~oder Pferden~~ ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet. Pferdebeweidung ist nicht zulässig.
  - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (~~Walzen,~~ Rüschen/Schleppen, Striegeln) ist in der Zeit vom 1.3. - 30.6. nicht gestattet, um die Wiesenvogelbrut nicht zu gefährden.
- Bei Bedarf ist zum Ende der Bewirtschaftungsperiode im Herbst eine Pflegemahd durchzuführen, so dass die Fläche kurzrasig in den Winter geht und im darauffolgenden Frühjahr als Bruthabitat für Wiesenbrüter bereitsteht.

Unterhaltung von Grüppen:

- Grüppen dürfen ab dem 1.8., also außerhalb der Brutzeit, bei Bedarf als flach ausgebildete Bodenmulden auf dem bisherigen Niveau aufgereinigt aber nicht vertieft oder als Schlitzgrüppe angelegt werden (kein Fräsen). Hinweise gibt der Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung (NLWKN 2020).

Die fachgerechte Durchführung der Bewirtschaftung ist jährlich mit Hilfe eines Bewirtschaftungsprotokolls zu dokumentieren, welches der UNB auf Anfrage vorzulegen ist.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient oder infolge der Zerstörung von Grünland durch Hochwasserereignisse geboten ist. Änderungen bei den Bewirtschaftungsbedingungen oder sonstige Regelungen sind im Einvernehmen mit der UNB möglich. Damit wird eine bessere Anpassung der Bewirtschaftung an Witterungs- und Bodenverhältnisse sowie an die einzelbetriebliche Situation des angestrebt.

Durchführung der Maßnahme:	**Zeitpunkt:**
☐ vor Beginn der Bauarbeiten ☒ im Zuge der Bauarbeiten ☐ nach Abschluss der Bauarbeiten	Die Maßnahme ist im Zuge der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen, so dass Habitatfunktionen der Kompensationsflächen im räumlichen Zusammenhang bestehen bleiben.

Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

☐	Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
☒	Grunderwerb	2,9 ~~2,7~~ ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes
☒	Nutzungsänderung/-beschränkung	2,9 ~~2,7~~ ha		

9 Artenschutzrechtliche Prüfung

9.1 Zielsetzung

Für die Planfeststellung des geplanten Hochwasserpolders ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig ist. Dazu wird geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Vorschriften des Artenschutzrechts vereinbar ist.

Zu untersuchen ist,

- ob Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten (Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)) durch das Vorhaben möglicherweise von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs.1 BNatSchG betroffen sein könnten[1].
- ggf. ob die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Prüfung erfolgt für die geänderten Teile der Planung und betrifft die neu geplante Entnahme von Gehölzen bzw. den Abriss von Gebäuden, ~~sowie~~ den neu geplanten Kleiabbau sowie die Veränderung von Gewässern. Sie wird im Rahmen einer Potenzialabschätzung ~~für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse~~ durchgeführt.

9.2 Grundlagen

Zur Ermittlung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten und Artengruppen wurden die folgenden Grundlagendaten herangezogen:

- für diesen LBP vorliegende Bestandsdaten (vgl. Kap. 3.1.1)
- Plausibilisierung zu Biotopen und Pflanzenarten entlang der aktuellen Deichlinie am 11.8.2017 im Umkreis von 25 Metern (vgl. Kap. 3.1.1),
- BioS (2019): Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten).
- ALAND (2016): Planung A26 II. Bauabschnitt – Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes ‘Bullenbruch‘. Untersuchung 2016. Erstellt im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Stade.
- ALAND (2015): Planung A26 II. Bauabschnitt – Funktionskontrolle im Bereich des Kompensationsgebietes ‘Bullenbruch‘. Untersuchung 2015. Erstellt im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Stade.

[1] Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG steht noch aus, da die genannte Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurden.

- Kunze, H. / Karl Kaus Stiftung (2020): Bullenbruch BV 2020. Schriftliche Mitteilung und Karte am 23.10.2020
- LAVES – Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst (2020): schriftliche Mitteilung vom 14.10.2020 zu Erfassungsdaten und Potenziell natürlicher Fischfauna
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008A, THEUNERT 2008B)
- Vollzugshinweise des NLWKN im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

9.3 Vorgehen

Der Artenschutzbeitrag befasst sich mit den europarechtlich geschützten Arten. Hierbei handelt es sich zum einen um Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und zum anderen um die europäischen Vogelarten, d.h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.

Bei allen anderen, d.h. nur national besonders geschützten Arten liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Handlungen oder Durchführungen eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände vor. Diese Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten.

In der Vorprüfung wird untersucht, welche im Sinne des Artenschutzes relevanten Arten bzw. Artengruppen im Wirkungsraum der neu geführten Deichlinie und der neu geplanten Kleiabbauflächen (Bodenentnahme 1 und 2) sowie des Flutung-Szenarios vorkommen und ob sie empfindlich gegenüber den Projektwirkungen (vgl. Kap. 4) reagieren.

Für die betrachtungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen wird in Formblättern überprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vorhabenbedingt eintreten. Dabei werden die geplanten artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen und artspezifischen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen - Measures which ensure the continuous ecological functionality), siehe Kap. 6) berücksichtigt.

9.4 Vorprüfung – Ermittlung der relevanten Arten

9.4.1 Vögel

Im Bullenbruch befindet sich seit 2013 ein Nest von Weißstörchen[1]. Die Art ist gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und wird einzeln geprüft.

Die im kontrollierten Baumbestand und untersuchten Gebäude entlang der geplanten Deichlinie erfassten Vogelarten sind in Tabelle 8 aufgeführt. Einzeln geprüft werden die nach EG Artenschutzverordnung streng geschützten Arten

[1] Landkreis Stade (2020): Storchennest in Horneburg / Bullenbruch. Internetseite, https://www.landkreis-stade.de/portal/seiten/storchennest-in-horneburg-bullenbruch-901000643-20350.html?rubrik=901000005. Zuletzt abgerufen am 10.11.2020.

Schleiereule und Mäusebussard. Die ungefährdeten und relativ störungstoleranten Vogelarten (Ringeltaube, Buntspecht, Rabenkrähe) werden als Gruppe geprüft.

Für die Rauchschwalbe, als besonders geschützte Vogelart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG und gefährdete Art der Roten Liste, sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Die regelmäßige Nutzung eines festgestellten Schwalbennestes konnte sicher ausgeschlossen werden. Eine weitere Prüfung entfällt.

Tab. 8: Übersicht zu Vogelarten, auf die Hinweise im kontrollierten Baumbestand und untersuchten Gebäude am Polder Bullenbruch festgestellt wurden[1]

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	Gefährdung Rote Listen			§ 7 BNatSchG	EU-VSR Anhang I
			NDS 2015	WM	D 2015		
Mäusebussard	*Buteo buteo*	GV				§*	
Schleiereule	*Tyto alba*	x				§*	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	BV					
Buntspecht	*Dendrocopos major*	BV					
Rabenkrähe	*Corvus corone*	BV					
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	BV	**3**	3	**3**		

Status im Gebiet:
BV = Brutverdacht (mindestens Nestbau), GV = Gastvogel, x = Vorkommen nachgewiesen (Lebensstätte/ Ruhestätte, potenziell BV)

Gefährdung:
0 = Bestand erloschen (ausgestorben, verschollen); 1 = Bestand vom Erlöschen (Aussterben) bedroht; 2 = Bestand stark gefährdet; 3 = Bestand gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; NDS = Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015); T-O = Tiefland Ost; D = Deutschland (GRÜNEBERG u. a. 2015);

§ = § 7 (2), Nr. 14 BNatSchG: nach Bundesnaturschutzgesetz (2010) streng und besonders geschützte Art; §* = auch nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützt; alle übrigen Arten (außer Neozoen) besonders geschützt (§ 7 (2), Nr. 13, BNatSchG
EU-VSR: **X** = Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

Für das Umfeld der Flächen „Bodenentnahme 1“ und „Bodenentnahme 2“ sowie entlang der geplanten Transportwege (nach Westen zur K 36n und nach Osten bis zur Grenze des UG) wurde auf der Basis von Monitoringdaten ALAND (2015 und 2016) und Erfassungsdaten der Karl Kaus Stiftung (2020) abgeschätzt, dass die im Folgenden aufgeführten artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten zu erwarten sind. ~~Im Fall von Nahrungsgästen oder Durchzüglern wird davon ausgegangen, dass diese in der zeitlich begrenzten Phase mit Kleiabbau auf angrenzende Flächen ausweichen können und es somit artenschutzrechtlich nicht zu Konflikten kommt.~~

Die lärm- oder besonders störungsempfindlichen Brutvögel wurden innerhalb eines Belastungsbandes von 500 m um die Abbauflächen und Transportwege

[1] Tabelle aus BIOS (2019): Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen (Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten) – Kurzgutachten –. 10 S., unveröffentlicht.

ermittelt, die Brutvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit innerhalb eines 200 m breiten Belastungsbandes.

Sie wurden Gruppen zugeordnet, die wiedergeben, wie empfindlich die Arten auf Lärm und Störungen gemäß Garniel & Mierwald (2010[1]) reagieren und welche Habitatansprüche sie haben (Gilde).

1. Lärm- oder besonders störungsempfindliche Wiesenvögel innerhalb eines Belastungsbandes von 500 m um die Abbauflächen und Transportwege:

   a) mit hoher Lärmempfindlichkeit tagsüber:
      - Tüpfelsumpfhuhn (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 2 und RL D 3)
      - Wachtel (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni und RL D V)

   b) mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation
      - Bekassine (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 1, RL D 1)
      - Kiebitz (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 2)

   Der Wachtelkönig, mit hoher Lärmempfindlichkeit nachts, wurde zwar im 500 m breiten Belastungsband festgestellt. Lärmbedingte Störungen sind jedoch durch die Vermeidung nächtlicher Arbeiten ausgeschlossen (Maßnahme 5 V_{CEF}), so dass Störungen des Wachtelkönigs nur im Wirkraum seiner Fluchtdistanz von 50 m zu erwarten sind. Da der Wachtelkönig im 200 m breiten Belastungsband nicht festgestellt wurde, sind Störungen ausgeschlossen. Eine weitere Prüfung entfällt.

2. Offenlandart mit schwacher Lärmempfindlichkeit aber weiter Fluchtdistanz von 500 m:

   - Feldlerche (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 3)

3. Singvogelarten mit schwacher Lärmempfindlichkeit im 200 m breiten Belastungsband (Röhrichtbrüter und Offenlandarten) und Kuckuck:

   - Blaukehlchen (streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
   - Rohrammer (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG)
   - Schwarzkehlchen (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG)
   - Feldschwirl (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 3)
   - Wiesenpieper (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 2)
   - Bluthänfling (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 3)

   Als Art mittlerer Lärmempfindlichkeit wird der Kuckuck (bes. geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, RL Ni 3 und RL D 3) in dieser Gruppe

[1] Annick Garniel & Dr. Ulrich Mierwald (2010) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010

mit geprüft. Für die Eiablage nutzt der Kuckuck Nester der in der Gruppe zusammengefassten Singvogelarten, insbesondere des Wiesenpiepers.

Für diese Arten wird die artenschutzrechtliche Prüfung in den genannten Gruppen nach ihrer Lärm- und Störungsempfindlichkeit durchgeführt[1].

Teile des Plangebietes sind von besonderer Bedeutung für Rastvögel, bspw. hat die ONAG Weißwangengänse in Trupps von bis zu 3.500 Tieren dokumentiert[2]. Die Nahrungsgäste, Durchzügler und Rastvögel (s. Kap. 3.1.1) werden gruppenweise geprüft, es sei denn sie stellen keine speziellen Ansprüche an Rasthabitate und können auf Flächen in der Umgebung ausweichen (s. Tabelle 5).

Bei Nahrungsgästen, Durchzüglern und Rastvögeln mit allgemeineren Ansprüchen an Rasthabitate ist der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gegeben, da diese nicht innerhalb des Baufeldes einschließlich der Bodenentnahmen brüten. Somit kann auch eine Zerstörung von Nestern oder Eiern ausgeschlossen werden. Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG treten nicht auf, weil die Vögel sowohl während der Bauphase als auch im Flutungsfall auf störungsarme Flächen im Umfeld ausweichen können und sich der Erhaltungszustand der lokalen Rastpopulationen somit nicht verschlechtert. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 tritt ebenfalls nicht ein, da essentielle Rasthabitate oder Habitatbestandteile nicht in Anspruch genommen werden und die ökologische Funktion der Rasthabitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Tabelle 5: Nahrungsgäste, Durchzügler und Rastvögel mit allgemeinen Ansprüchen an Rasthabitate

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL D w	RL NB	BNat SchG
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3	V	3	§
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2	V	2	§
Dohle	*Coloeus monedula*	*	*	*	§
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	*	*	*	§
Graureiher	*Ardea cinerea*	*	*	V	§
Habicht	*Accipiter gentilis*	*	*	V	§§
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	§
Kornweihe	*Circus cyaneus*	1	2	1	§§
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	*	*	§
Mauersegler	*Apus apus*	*	*	*	§
Mehlschwalbe	*Delichon [u.] urbicum*	3	*	V	§
Merlin	*Falco columbarius*		3		§§
Raubwürger	*Lanius excubitor*	2	2	1	§§
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	*	3	§
Raufußbussard	*Buteo lagopus*		2		§§
Ringdrossel	*Turdus torquatus*	*	3/*	1	§
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*	*	V	§§
Rotmilan	*Milvus milvus*	V	*	2	§§

[1] Die Empfindlichkeit der Brutvogelarten entspricht Annick Garniel & Dr. Ulrich Mierwald (2010) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010

[2] ONAG (Ornithologisch-Naturkundliche Arbeitsgemeinschaft): Schriftliche Mitteilung von Herrn Seemann am 7.10.2020.

Schafstelze	*Motacilla [f.] flava*	*	*	*	§
Sperber	*Accipiter [n.] nisus*	*	*	*	§§
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	V	1	§
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	1	1	1	§§
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	*	V	§§
Uferschwalbe	*Riparia riparia*	V	*	*	§§
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*	V	3	§§
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	2	V	2	§§

Erläuterungen:
RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
RL D w:Rote Liste der wandernden Vogelarten (HÜPPOP et al. 2013)
RL NB: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)
Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

9.4.2 Fledermäuse

Im kontrollierten Baumbestand entlang der geplanten Deichlinie wurde ein Besatz mit Fledermäusen bei Spechthöhlen in einem Pappelgehölz sowie Spalten- und Höhlenstrukturen in zwei Bäumen an der Straße Poggenpohl nicht vollständig ausgeschlossen. In den untersuchten Gebäuden wurden keine Fledermäuse festgestellt.

Da keine Erfassung einzelner Arten erfolgte, wird die artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppe der Fledermäuse ~~nicht anhand eines Formblatts sondern beschreibend~~ durchgeführt.

Außerhalb des Plangebietes befinden sich gemäß Landschaftsrahmenplan Stade Quartiere vom Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)*, Braunen Langohr *(Plecotus auritus)*, Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* und Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*.

9.4.3 Amphibien

Im Plangebiet zu erwarten sind die streng geschützten Amphibienarten (vgl. Kap. 3.1.1):

- Moorfrosch (*Rana arvalis*) – Anh. IV FFH-RL, Rote Liste Deutschland 3, Rote Liste Niedersachsen und Bremen 3 und
- Kleiner Wasserfrosch (*Pelopylax lessonae*) – Anh. IV FFH-RL, Rote Liste Deutschland G, Rote Liste Niedersachsen und Bremen G.

Da keine Erfassung einzelner Arten erfolgte, werden die streng geschützten Amphibienarten gruppenweise artenschutzrechtlich geprüft.

9.4.4 Fische und Rundmäuler

Als Fischarten des Anhangs IV der FFH-RL wären nach THEUNERT (2008 A) zwei Arten, der Europäischer Stör (*Acipenser sturio*) und der Nordseeschnäpel (*Coregonus maraena*) zu erwarten. Beide Arten gelten jedoch als ausgestorben. Demzufolge sind im Plangebiet keine artenschutzrechtlich zu prüfenden Fischarten bzw. Rundmäuler des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu erwarten und eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt.

9.4.5 Libellen

Im Plangebiet sind Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) möglich. Die Vorkommen im Bullenbruch sind an Gräben mit Krebsschere gebunden. Diese befinden sich außerhalb des baulichen Eingriffsbereichs. Krebsscherenbestände profitieren von Überflutungsereignissen, so dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Grünen Mosaikjungfer auch im Flutung-Szenario ausgeschlossen werden kann und eine Prüfung entfällt.

9.4.6 Weitere Arten

Für die folgenden Artengruppen entfällt eine Prüfnotwendigkeit:

Weitere Säugetiere: Meeressäuger können im Plangebiet ausgeschlossen werden. Neben den Fledermausarten sind weitere Säugetiere des Anhangs IV der FFH-RL, die in Niedersachsen vorkommen (THEUNERT 2008 A) Wisent, Wolf, Luchs, Wildkatze, Braunbär, Europäischer Nerz, Biber, Fischotter, Feldhamster und Haselmaus, von denen im Gebiet entlang der Ausbreitungsachse der Lühe/Aue nur der Fischotter zu erwarten ist. Im Plangebiet selbst gibt es keine Nachweise des Fischotters, so dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt drei Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL kommen nach THEUNERT (2008 A) in Niedersachsen vor, wobei die Sumpfschildkröte als ausgestorben bzw. verschollen gilt. Hinweise zu Vorkommen der beiden anderen Arten Schlingnatter und Zauneidechse liegen für den Planungsraum nicht vor.

Artenschutzrechtlich relevante Heuschreckenarten kommen in Niedersachsen und im Plangebiet nicht vor (vgl. THEUNERT 2008 B).

Die Liste der Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-RL in Niedersachsen von THEUNERT (2008 B) umfasst sechs als ausgestorben geltende Arten und vier Arten (Wald-Wiesenvögelchen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling), die im Vorhabengebiet entweder aufgrund fehlender Habitatbedingungen und/oder fehlender regionaler Verbreitung nicht zu erwarten sind.

Nach THEUNERT (2008 B) gelten zwei in Niedersachsen zu erwartende Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL als ausgestorben. Für die verbleibenden drei Arten Heldblock, Breitrand und Eremit bestehen für das Plangebiet keine Hinweise auf Vorkommen. Aufgrund fehlender Habitatbedingungen (größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer mit dichter Ufer- und Unterwasservegetation bzw. Altholz mit Mulm) ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht zu erwarten.

Die zwei in Niedersachsen vorkommenden Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-RL Zierliche Tellerschnecke und Bachmuschel (vgl. THEUNERT 2008 B) sind im Planungsraum nicht verbreitet.

Von den in Niedersachsen vorkommenden Pflanzen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelten nach THEUNERT (2008 A) drei als ausgestorben. Es gibt keine Hinweise, dass die sieben übrigen Arten im Gebiet verbreitet sind.

9.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

9.5.1 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Durch das Vorhaben betroffene Art **Mäusebussard (*Buteo buteo*)**		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☐ RL Deutschland, Kat. ☐ RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Der Mäusebussard weist eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Nistplatzwahl auf. Als Jagdgebiet nutzt die Art Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. (LANUV 2019: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de) Am Brutplatz weist die Art eine Fluchtdistanz von 200 m auf (Garniel & Mierwald 2010).		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Flächendeckend vorhandener Brutvogel mit erheblichen Bestandsschwankungen. Bestand 2005-2008: 10.500-22.000 Reviere.		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Bei Annäherung an den kontrollierten Pappelbestand sind zwei Mäusebussarde abgeflogen und riefen mehrfach; bezüglich erster Hinweise auf ein mögliches Brutrevier wird diese Beobachtung aber als sehr bzw. zu früh eingestuft. Ein Horst wurde nicht festgestellt.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) • 5 V_{CEF}: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen Durch die Baufeldräumung vom 1. Oktober bis 28. Februar und außerhalb der Brut- und Setzzeiten werden Individuenverluste im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden (5 V_{CEF}). Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein ☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen **Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ☐ ja ☒ nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) ☐ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein Störungen im Zuge der Baufeldräumung sind aufgrund der Einhaltung der Bauzeitenregelungen (5 V_{CEF}) auszuschließen. Erhebliche Störungen der Art sind nicht zu erwarten. **Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ☐ ja ☒ nein		
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) • 5 V_{CEF}: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen		

- 7 V_{CEF}: Kontrolle von Höhlenbäumen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
In der Pappelreihe wurde kein Horst festgestellt, sie ist aber potenziell als Teil eines Brutreviers des Bussards zu bewerten. Die Art kann jedoch in umgebende, als Fortpflanzungsstätte geeignete Gehölzbestände ausweichen. Unter anderem ist durch den Schutzzweck des NSG „Neuklosterholz“ sichergestellt, dass die naturnahen Buchen- und Erlen-Eschenwälder erhalten und entwickelt werden (potenzielle Horstbäume am Waldrand). Ebenso ist der gemäß § 30 geschützte Erlen-Bruchwald nahe Poggenpohl in seinem Bestand als gesichert zu betrachten. Zusätzlich profitiert der Mäusebussard von der Aufwertung von Nahrungsflächen (Entwicklung (und Optimierung) von extensivem Feucht- und Nassgrünland 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF})

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.2 Feldlerche *(Alauda arvensis)*

Durch das Vorhaben betroffene Art
Feldlerche (*Alauda arvensis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste - Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
☒ europäische Vogelart	☒ RL Deutschland, Kat. 3	-
☐ durch Rechtsverordnung	☒ RL Niedersachsen, Kat. 3	
Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Feldlerche besiedelt offene Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Typische Bruthabitate sind durch Ackerland oder extensive Weiden geprägt, wobei höhere Dichten in reich strukturierter Feldflur erreicht werden. Das Nest wird am Boden angelegt. Optimale Bedingungen liegen bei einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und einer Bodenbedeckung von 20-50% vor.
Zu Wald- und Siedlungsflächen hält die auf optische Störreize besonders empfindlich reagierende Art einen Abstand von mindestens 60 - 120 m, einzelne Gebäude, Gebüsche und Bäume werden geduldet (NLWKN 2011).

Garniel & Mierwald (2010) gehen von 500 m Fluchtdistanz der Feldlerche aus und prognostizieren, dass die Habitateignung für die Art im Umfeld von Straßen durch einen Verkehr von < 10.000 Kfz/24h wie folgt abnimmt:

Art:	Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:	100 – 300 m Distanz:
Feldlerche	20 %	10 %

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Nach GRÜNEBERG et al. (2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015) umfasst der Brutbestand in Deutschland ca. 1.300.000-2.000.000 Brutpaare, wobei eine Abnahme des Brutbestandes zu verzeichnen ist. In Niedersachsen wird der Bestand auf ca. 140.000 Brutpaare geschätzt. Die Feldlerche ist hier nahezu flächendeckend verbreitet und fehlt in großflächig bewaldeten oder bebauten Bereichen (NLWKN 2011).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Auf den Flächen des Monitorings (Aland 2015, 2016), die innerhalb des 500 m breiten Belastungsbandes um die Kleiabbauflächen und Transportwege liegen, wurden bis zu 3 Brutpaare oder Brutzeitfeststellungen erfasst. Da nur ein geringer Teil des Belastungsbandes im Rahmen des Monitorings erfasst wurde, wird davon ausgegangen, dass auf den übrigen Flächen des Belastungsbandes weitere Brutreviere möglich sind. Erfassungsdaten der Karl Kaus Stiftung (2020) enthalten einen Brutnachweis östlich von Bodenentnahme 2.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Um nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel zu verhindern, sind geeignete Vergrämungsmethoden (z. B. Anbringen von Trassierbändern, regelmäßige Begehungen der Bodenabbauflächen im Zeitraum vom 15. Februar bis 1. August, möglichst unterbrechungsfreier Bauablauf) durchzuführen.

Die Flächen „Bodenentnahme 1“ und „Bodenentnahme 2“ werden nacheinander abgebaut, so dass Störungen jeweils auf den Umkreis einer Fläche reduziert werden. Die Abbautätigkeiten beginnen direkt ab Mitte März (vor Beginn der Brutzeit). Der Abbau erfolgt fortlaufend ohne längere störungsfreie Zeiträume während der Kernbrut- und Aufzuchtzeit, um eine Ansiedlung von Brutvögeln im Abbaufeld zu vermeiden. Wenn aus witterungstechnischen Gründen nach Mitte März mit der Abbautätigkeit begonnen wird, sind im Jahr des Baubeginns ab diesem Zeitpunkt

bereits Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen (6 V_{CEF}).

Für die Fläche „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig vor „Bodenentnahme 2“ abgebaut. Dadurch werden Störungen verringert.
Für die Fläche „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. Der Störungstatbestand tritt im Umfeld dieser Fläche nicht ein.
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Aufgrund der weiten Fluchtdistanzen der Feldlerche ist im Umfeld der Bodenentnahmen 1 und 2 sowie entlang der ~~und des~~ Transportwege ~~s nach Osten~~ von einer Abnahme der Habitateignung auszugehen durch Bewegung und Lärm von Personen und Fahrzeugen auf der Kleiabbaufläche und das Verkehren von Dumpern zum Abtransport von Klei. In Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) wird angenommen, dass die Habitateignung im 100 m Umkreis einer jeden ~~der~~ Kleiabbaufläche und ihrer Transportwege um 20 % und im Umkreis von 100 bis 300 m um 10 % abnimmt. Das entspricht einer Fläche von ca. 1 ha.

Der störungsbedingte Verlust von Revieren ist als mittelbare Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu werten, so dass die weitere Bewertung unter „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ erfolgt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- 6 A_{CEF}: ~~Temporäre~~ Entwicklung von Brutvogelhabitaten

Solange Klei ~~in „Bodenentnahme 1“~~ abgebaut und ~~nach Osten~~ aus dem UG transportiert wird, werden ~~gut 5 ha im Bereich der „Bodenentnahme 2“ als temporäre Bruthabitate hergerichtet. Des Weiteren werden~~ geeignete Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Habitate für die Gruppe der Wiesenbrüter, die Feldlerche und die Gruppe der Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit zu Verfügung stehen: insgesamt ca. 10,12 ha.

~~Da die meisten Flächen entweder im 500 m breiten Belastungsband um die Deichbaulinie mit Störungen durch den Deichbau liegen oder im 500 m breiten Belastungsband der Autobahn mit Störung durch Verkehrslärm, wird pauschal eine Abnahme der Habitateignung von 25% angesetzt, so dass temporär etwa 10 ha mit Habitateignung zur Verfügung stehen.~~

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Störwirkungen durch Kleiabbau und -transport verlieren potenzielle Lebensstätten temporär ihre Habitateignung

Aufgrund der ~~temporären~~ Schaffung von geeigneten Bruthabitaten, ist ein Ausweichen der Art in geeignete Ersatzbiotope möglich. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? ☐ ja ☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.3 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Durch das Vorhaben betroffene Art Weißstorch (*Ciconia ciconia*)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. 3 ☒ RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Weißstörche besiedeln offene Landschaften mit nicht zu hoher Vegetation und ausreichendem Nahrungsangebot, in Mitteleuropa v.a. feuchte Niederungen und Auen mit Feuchtwiesen, Teichen, Altwässer. Besondere Bedeutung hat Grünland mit Sichtkontakt zum Nest. Ackerland wird i. d. R. während der Bodenbearbeitung zur Nahrungssuche genutzt. (NLWKN 2011)		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Der Weißstorch ist in allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens regelmäßig vertreten mit Ausnahme des Berglandes und des Harzes. Die höchsten Dichten sind in den wenigstens teilweise noch überschwemmten Niederungen von Elbe, Weser und Aller anzutreffen. (NLWKN 2011)		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Weißstorch brütet innerhalb des Plangebietes, in mehr als 900 m Entfernung zur Bodenentnahme 2, in mehr als 500 m Entfernung zu Transportwegen und mehr als 1.000 m Abstand zum baulichen Eingriffsbereich der Deichlinie. Zwei weitere Nester befinden sich außerhalb des Plangebietes. Den Brutpaaren kann das Plangebiet ebenfalls als Nahrungshabitat dienen.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) Die Brutnachweise befinden sich in weiter Entfernung zum Vorhaben (mehr als 800 m zur nächstgelegenen Bodenentnahme 2). Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein ☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen **Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ☐ ja ☒ nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) ☐ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein Aufgrund der Entfernung des Nestes zu den Bodenentnahmen, Transportwergen und dem baulichen Eingriffsbereich, wird der Neststandort nicht gestört. Temporär vermindern sich zur Nahrungssuche verfügbaren Flächen in Größe der Bodenentnahmestellen und entlang des Baufeldes. Wichtige Nahrungshabitate befinden sich aber vor allem in der „Kernzone“ des Wiesenvogelgebietes Bullenbruch“, die vom Vorhaben nicht berührt wird. Gegenüber kurzzeitigen Störungen durch Transportfahrzeuge ist der Weißstorch unempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). **Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ☐ ja ☒ nein		
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3		

BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Neststandorte des Weißstorches sind nicht betroffen. Die brutortnahen essenziellen Nahrungsflächen in der „Kernzone“ des „Wiesenvogelgebietes Bullenbruchs“ werden nicht beansprucht. Die Art profitiert zudem von den Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF}, wodurch attraktive Nahrungsräume für die Art mittels Grünlandextensivierung geschaffen werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.4 Gruppe gehölzbrütender Vogelarten

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe
Ringeltaube (*Columba palumbens*), Buntspecht (*Dendrocopus major*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), weitere ubiquitäre Arten

4. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☐ RL Deutschland, Kat. ☐ RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -

5. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen
Die Artgruppe umfasst die oben genannten ubiquitären Brutvogelarten, die in Laubgehölzen anzutreffen sind. Die Gehölzstrukturen fungieren als Schutz, Singwarten, Nahrungshabitat und Fortpflanzungsstätten.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen
Bei der Gruppe handelt es sich um allgemein häufige und weit verbreitete Arten Niedersachsens und Deutschlands.

Verbreitung im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Jeweils ein Nest der Ringeltaube und der Rabenkrähe wurden nachgewiesen. Buntspechte nutzen teils abgestorbene Äste einer Pappelreihe und haben vier Höhlen(ansätze) geschaffen. Eine Nutzung durch weitere ubiquitäre Arten ist zu erwarten.

6. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 5 V_{CEF}: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen

Durch die Baufeldräumung zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar, d. h. außerhalb der Brut- und Setzzeiten, werden Individuenverluste im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden (5 V_{CEF}).

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
☐ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein
Störungen im Zuge der Baufeldräumung sind aufgrund der Einhaltung der Bauzeitenregelungen (5 V_{CEF}) auszuschließen. Erhebliche Störungen der Art sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 5 V_{CEF}: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Durch das Vorhaben und die damit verbundene Flächeninanspruchnahme geht eine potenzielle Lebenstätte der Schleiereule verloren.
Durch das Vorhaben und den damit verbundenen Verlust von Gehölzen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der oben genannten Arten zerstört.

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (5 V_{CEF}) kann sichergestellt werden, dass keine aktuell besetzten Brutplätze im Zuge der Baumaßnahme beschädigt oder zerstört werden. Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung im Umfeld des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen der Arten in geeignete Ersatzbiotope möglich ist und somit die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt. **Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.** ☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? ☐ ja ☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.5 Gruppe Lärm- und besonders störungsempfindliche Wiesenvögel

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe
Bekassine (*Galinago galinago*), Kiebitz (Vanellus vanellus), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wachtel (*Coturnix coturnix*),

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. 1, 2, 3 oder V ☒ RL Niedersachsen, Kat. 1, 2, 3 oder V	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Artgruppe umfasst die oben genannten Wiesenvögel, die je nach Art in feuchten bis nassen Habitaten (flach überfluteten Nasswiesen, in Röhrichten, Riedern, überschwemmten Feuchtwiesen, -brachen) oder trockeneren Habitaten mit lückiger, kurzer bis halbhoher, Deckung bietender Vegetation brüten.

Tüpfelsumpfhuhn und Wachtel gehören zur Gruppe der „Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit“, Bekassine und Kiebitz zur Gruppe der „Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation“ (Garniel & Mierwald 2010). Für ihre Prognose zur Abnahme der Habitateignung durch Verkehr verwenden Garniel & Mierwald als kleinste Größe < 10.000 Kfz/24h.

Art:	Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:	100 – 500 m Distanz:
Bekassine	25%	25%
Kiebitz	100%	100 – 200 m: 25%
Tüpfelsumpfhuhn	32%	keine
Wachtel	40%	keine

Aus diesen Angaben wird für die Gruppe der lärm- und besonders störungsempfindlichen Wiesenvögel im 500 m Belastungsband um die Kleiabbauflächen und Transportwege eine pauschale Abnahme der Habitateignung von 25% Prozent abgeleitet.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Alle Arten kommen als Brutvogel in Deutschland und Niedersachsen vor. Die Bestände von Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine und Kiebitz sind rückläufig. Niedersachsen hat für diese drei Arten eine hohe Verantwortung für ihren Bestands- und Arealerhalt in Deutschland und Europa.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Als Brutvögel nachgewiesen wurden in den Jahren 2015 und 2016 im 500 m Belastungsband

- um „Bodenentnahme 1“
  - Bekassine (max. 1 Brutpaar/Jahr)
  - Kiebitz (max.1 x als Nahrungsgast/Jahr - als Brutvogel in entfernteren Bereichen)
  - Wachtel (max. 1 Brutpaar/Jahr, 2020 von Kunze (Karl-Kaus-Stiftung 2020) bestätigt)

- um „Bodenentnahme 2“
  - Bekassine (max. 1 Brutpaar)
  - Kiebitz (max. 2 x als Nahrungsgast/Jahr – als Brutvogel in entfernteren Bereichen, 2020 haben sich 8 Brutpaare zuerst auf den tiefliegenden (feuchteren) und kurzen Intensivwiesen angesiedelt und sind dann durch die Bewirtschaftung auf die Maisäcker verdrängt worden (insgesamt wurde kein Bruterfolg festgestellt. (Karl-Kaus-Stiftung 2020))
  - Tüpfelsumpfhuhn (max. 1 Brutpaar/Jahr).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme wird eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel mit geeigneten Vergrämungsmethoden (z. B. Anbringen von Trassierbändern, regelmäßige Begehungen) verhindert. (6 V_{CEF}).

Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig vor „Bodenentnahme 2“ abgebaut. Die Abbautätigkeiten beginnen direkt ab Mitte März (vor Beginn der Brutzeit) bei fortlaufendem Abbau, andernfalls ist 6 V_{CEF} anzuwenden. Für die Fläche „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. (8 V_{CEF}).

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig vor „Bodenentnahme 2“ abgebaut. Dadurch werden Störungen verringert.
Für „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. Der Störungstatbestand tritt im Umfeld dieser Fläche nicht ein.
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Aufgrund Lärm- und Störungsempfindlichkeit der Arten ist im Umfeld des Kleiabbaus und der Transportwege von einer Abnahme der Habitateignung durch Bewegung und Lärm von Personen und Fahrzeugen auf den Kleiabbauflächen und das Verkehren von Dumpern zum Abtransport von Klei anzunehmen.

In Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) wird auf potenziell als Habitat geeigneten Flächen im 500 m Belastungsband um jeweils eine Bodenentnahme ~~„Bodenentnahme 1“~~ und deren Transportweg eine pauschale Abnahme der Habitateignung von 25% Prozent angerechnet, das entspricht einer Fläche von ca. 10 ha.

Der störungsbedingte Verlust von Revieren ist als mittelbare Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu werten, so dass die weitere Bewertung unter „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ erfolgt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
Während Klei ~~in „Bodenentnahme 1“~~ abgebaut und ~~nach Osten~~ aus dem UG transportiert wird, werden ~~gut 5 ha im Bereich der „Bodenentnahme 2“ als temporäre Bruthabitate hergerichtet. Des Weiteren werden~~ geeignete Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Habitate für die Gruppe der Wiesenbrüter, die Feldlerche und die Gruppe der Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit zu Verfügung stehen: insgesamt ca. 10,12 ha.

~~Da die meisten Flächen entweder im 500m breiten Belastungsband um die Deichbaulinie mit Störungen durch den Deichbau liegen oder im 500m breiten Belastungsband der Autobahn mit Störung durch Verkehrslärm, wird pauschal eine Abnahme der Habitateignung von 25% angesetzt, so dass temporär etwa 10 ha mit Habitateignung zur Verfügung stehen.~~

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Störwirkungen durch Kleiabbau und -transport verlieren potenzielle Lebensstätten temporär ihre Habitateignung

Aufgrund der ~~temporären~~ Schaffung von geeigneten Bruthabitaten, ist ein Ausweichen der Arten in geeignete Ersatzbiotope möglich. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.6 Gruppe Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit und Kuckuck

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Rohrammer (Emberiza schoeniclus), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*)

4. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. s.u. ☒ RL Niedersachsen, Kat. s.u.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -

5. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Artgruppe umfasst die oben genannten Singvögel und den Kuckuck.
Streng nach BNatSchG geschützt ist das Blaukehlchen (RL D V, RL Ni *).
In Niedersachsen gefährdet sind die Arten Feldschwirl (RL D 3, RL Ni 3), Wiesenpieper (RL D 2, RL Ni 3) und der Bluthänfling (RL D 3, RL Ni 3).

Habitate des Blaukehlchens sind Schilfröhrichte an Gewässern, gelegentlich auch Schilfgräben, stellenweise Raps- und Getreidefelder mit vegetationsarmen und möglichst feuchte Böden zur Nahrungsaufnahme, krautiger (Ruderal-)Vegetation sowie Gebüsche, die Deckung bieten, und Singwarten. Zum Habitat des Feldschwirls zählen u.a. gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, grasreiche Heiden sowie Verlandungszonen von Gewässern. Der Lebensraum des Wiesenpiepers sind offene, baum- und straucharme feuchte Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Zum Habitat des Bluthänflings zählt Offenland mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen. (NLWKN 2011, LANUV 2019)

In Niedersachsen ebenfalls gefährdet ist der Kuckuck (RL D 3, RL Ni 3), der insbesondere Nester des Wiesenpiepers nutzt, um darin seine Eier abzulegen.

~~die il~~In ihrem Bestand nicht gefährdet ~~sind. Blaukehlchen und~~ ist die Rohrammer, die zu den Röhrichtbrütern zählen ~~zu den Röhrichtbrütern;~~ das Schwarzkehlchen brütet in mageren Offenlandbereichen mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben.

Garniel & Mierwald (2010) ordnen die Arten in Bezug auf verkehrsbedingte Störungen der Gruppe der „Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit“ zu. Durch Verkehr von < 10.000 Kfz/24h prognostizieren Garniel & Mierwald folgende Abnahme der Habitateignung:

Art:	Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:	100 – 200 m Distanz:
Feldschwirl	20%	0%
Wiesenpieper	20%	0%
Bluthänfling	20%	0%
Blaukehlchen	20%	0%
Rohrammer	20%	0%
Schwarzkehlchen	20%	0%
Kuckuck	40%	20%

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Alle Arten kommen als Brutvogel in Deutschland und Niedersachsen vor.

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Als Brutvögel nachgewiesen wurden in den Jahren 2015, ~~und~~-2016 (ALAND) und 2020 (Karl Kaus Stiftung 2020) im 200 m Belastungsband

- um „Bodenentnahme 1“
  - Feldschwirl mind. 2 Brutpaare
  - Bluthänfling mind. 1 Brutpaar
  - Blaukehlchen mind. 1 Brutpaar
  - Rohrammer mind. 1 Brutpaar
  - Schwarzkehlchen mind. 1 Brutpaar
  - Kuckuck mind. 1 Brutpaar

- um die „Bodenentnahme 2“
  - Feldschwirl mind. 1 Brutpaar
  - Blaukehlchen mind. 1 Brutpaar
  - Wiesenpieper mind. 1 Brutpaar
  - ~~Es liegen keine Daten vor~~.

Da nur ein geringer Teil des Belastungsbandes im Rahmen des Monitorings untersucht wurde, wird davon ausgegangen, dass auf den übrigen Flächen des Belastungsbandes weitere Brutreviere möglich sind.

6. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme wird eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel mit geeigneten Vergrämungsmethoden (z. B. Anbringen von Trassierbändern, regelmäßige Begehungen) verhindert. Konnte eine Wiederansiedlung nicht verhindert werden, so ist der Bereich der Ansiedlung von Bautätigkeiten auszunehmen, bis die Brutvögel ihren Standort verlassen können (6 V_{CEF}).

Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig vor „Bodenentnahme 2“ abgebaut. Die Abbautätigkeiten beginnen direkt ab Mitte März (vor Beginn der Brutzeit) bei fortlaufendem Abbau, andernfalls ist 6 V_{CEF} anzuwenden. Für „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. (8 V_{CEF}).

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig vor „Bodenentnahme 2“ abgebaut. Dadurch werden Störungen verringert.
Für „Bodenentnahme 2“ wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt: Der Abbau beginnt frühestens ab dem 16. Juni, wenn die Brut abgeschlossen ist und die Jungvögel mobil sind. Der Störungstatbestand tritt im Umfeld dieser Fläche nicht ein.
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Im engeren Umfeld des Kleiabbaus und der Transportwege ist von einer Abnahme der Habitateignung durch Bewegung und Lärm von Personen und Fahrzeugen auf den Kleiabbauflächen und das Verkehren von Dumpern zum Abtransport von Klei anzunehmen.

In Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) wird daher auf einem Streifen von 100m um jeweils eine Bodenentnahme ~~„Bodenentnahme 1~~ und der~~ens~~ Transportweg~~es nach Osten~~ eine pauschale Abnahme der Habitateignung von 20% Prozent angerechnet, das entspricht einer Fläche von ca. 2,5 ha.

Der störungsbedingte Verlust von Revieren ist als mittelbare Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu werten, so dass die weitere Bewertung unter „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ erfolgt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
Während Klei ~~in der Fläche „Bodenentnahme 1“~~ abgebaut und ~~nach Osten~~ aus dem UG transportiert wird, werden ~~gut 5 ha im Bereich der „Bodenentnahme 2“ als temporäre Bruthabitate hergerichtet. Des Weiteren werden~~ geeignete Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Habitate für die Gruppe der Wiesenbrüter, die Feldlerche und die Gruppe der Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit zu Verfügung stehen: insgesamt ca. 10,12 ~~etwa 10~~ ha.
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Störwirkungen durch Kleiabbau und -transport verlieren potenzielle Lebensstätten temporär ihre Habitateignung

Aufgrund der temporären Schaffung von geeigneten Bruthabitaten, ist ein Ausweichen der Arten in geeignete Ersatzbiotope möglich. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.7 Nahrungsgäste / Durchzügler / Wintergäste: Offenland, Flachwasserbereiche und Schlammflächen

Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppe
Rastende Limikolen und Kranich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. s.u. ☒ RL Niedersachsen, Kat. s.u.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Artengruppe umfasst Zug- und Rastvögel, die in der Regel in Trupps bspw. auf Schlammflächen, in Flachwasserbereichen an Gewässerufern, auf gewässernahen überschwemmten Grünland, Feuchtgrünland oder Ackerflächen rasten.

Bekassine (*Gallinago gallinago*, RL D/NB 1): als Gastvogel in Feuchtgebieten; Rastplätze sind vor allem Schlammbänke, Seichtwasserzonen, flach überstautes und nasses Grünland
Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*, RL D/NB 1): Rastvogel in nahrungsreichen Flachwasserzonen, auf überschwemmten Wiesen, Feuchtgrünland
Flussuferläufer (Actitis hypoleucos, RL D 2, RL NB 1): Rasthabitate sind Fließgewässer, Flussniederungen, Seen mit naturnahen Uferbereichen .
Großer Brachvogel (*Numenius arquta*, RL D 1, RL NB 2): Rasthabitate im Binnenland sind selten u.a. in Feuchtgebieten, Grünland, seltener auf Ackerflächen; bilden größere Schlafplatzgemeinschaften in Flachwasserzonen
Grünschenkel (*Tringa nebularia*, RL D/NB *): Rasthabitate an Flachufern stehender Gewässer und temporärer Wasserflächen, vor allem auf Schlammbänken, gelegentlich auf überfluteten Wiesen.
Kampfläufer (*Philomachus pugnax*, RL D/NB 1): Feuchtgebiete mit Flachwasserbereichen (Feuchtwiesen, Vorland- und Außendeichsflächen etc.), auch abgeerntete Ackerflächen, im Frühjahr überwiegend in Feuchtwiesen; bilden größere Schlafplatzgemeinschaften (in Flachwasserzonen).
Kiebitz (*Vanellus vanellus,* RL D Kat. 2; RL NB Kat. 3): Rastplätze finden sich sowohl im Grünland als auch auf weithin offenen Ackerflächen; größere Trupps benötigen weite, offene Landschaften
Kranich (*Grus grus*, RL D/NB *): Im Herbst und Frühjahr Durchzug von nordost-europäischen bis sibirischen Vögeln, Rast in Feuchtgebiete mit Flachwasserbereichen (Feuchtwiesen, Vorland- und Außendeichsflächen, Spülfelder, Klärteiche etc.), z.T. auch auf abgeernteten Ackerflächen, bilden z.T. größere Schlafplatzgemeinschaften in Flachwasserzonen.
Uferschnepfe (*Limosa limosa*, RL D 1, RL NB 2): Rast bevorzugt auf feuchtem Grünland in Küstennähe oder in zumeist binnendeichs gelegenen Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen
Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*, RL D / NB *): Rasthabitate sind Fließgewässer, Seen mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.

Quellen: MKULNV 2013, NLWKN 2011

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Bekassine: Gastvogelvorkommen niedersachsenweit außer im Harz mit Schwerpunkten an der Unterelbe und in den Flussniederungen, größere Bestände auch in binnenländischen Feuchtgebieten
Bruchwasserläufer: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen
Flussuferläufer: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen
Großer Brachvogel: Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 140.000, in Niedersachsen 90.000 Individuen (NLWKN 2011). Schwerpunkte liegen im Wattenmeer und den Flussniederungen, größere Bestände auch in binnenländischen Grünland- und Feuchtgebieten; Maximalzahlen werden im Binnenland v.a. auf dem Wegzug erreicht.
Grünschenkel: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen
Kampfläufer: Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 8.000-20.000, der in Niedersachsen 600 Individuen. Die Rastbestände sind im gesamten Wattenmeer (auch in Niedersachsen)

stark rückläufig (NLWKN 2011). Im Herbst im Binnenland nur in kleineren Anzahlen
Kiebitz: Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 750.000, in Niedersachsen 150.000 Individuen (NLWKN 2011). Ein kleinerer Bestand überwintert, abhängig von der Witterung. Schwerpunkte der Rastvogelvorkommen liegen u.a. in den Naturräumlichen Regionen Watten und Marschen sowie den Flussmarschen.
Uferschnepfe: Der Gastvogelbestand der Unterart L. *l. limosa* in Deutschland beträgt 14.500, der in Niedersachsen 3.600 Individuen mit abnehmender Tendenz; derjenige der Unterart L. *l. islandica* 55 bzw. 45 Individuen mit zunehmender Tendenz (NLWKN 2011).
Waldwasserläufer: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen

Quellen: NLWKN 2011, ZANG, KRÜGER & KUNZE 2015

Verbreitung im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich
Vorkommen der genannten Arten wurden in den Jahren 2020, 2016, 2015, 2014, 2004 oder 2001 erfasst. Oder für die Art haben die Gebiete „Bullenbruch Südwest" bzw. „Bullenbruch Nordwest" eine „hohe" oder „erhöhte Bedeutung" gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade (2014).

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung der oben genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Rastvögel aufgrund der Störungen eine ausreichend große Distanz zum Baufeld einhalten werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 5 V_{CEF}: Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet.
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Baubedingte Störungen durch akustische bzw. visuelle Störreize können für einzelne Individuen nicht ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:
Die Fläche „Bodenentnahme 1" wird vollständig vor „Bodenentnahme 2" abgebaut. Dadurch werden Störungen räumlich begrenzt und die Vorgehensweise reduziert die baubedingt in Anspruch genommene Fläche im „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch" jeweils auf weniger als 1% der Gesamtfläche, so dass im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung stehen und die ökologische Funktion erhalten bleibt.

Betriebsbedingt – im Fall eines Flutung-Szenarios – können die Arten von Flachwasserzonen, die durch einen temporären Einstau entstehen, profitieren.

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Durch die Inanspruchnahme von Offengrünland können Zerstörungen von Ruhestätten nicht

ausgeschlossen werden.

Die im Zuge der Ausgleichsmaßnahme 6 A_{CEF} zu entwickelnden Brutvogelhabitate können ebenfalls Habitatfunktionen für Rastvögel übernehmen. Dafür werden Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Nahrungs- und Rast-Habitate für Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste zur Verfügung stehen: insgesamt ca. 10,12 ha.

Die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Ruhestätten bleibt während der Bauphase im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Anschluss an die Bauphase, werden die Rastvogelhabitate aufgewertet, indem als Nachnutzung der Pütten flache Stillgewässser entwickelt werden (Maßnahme 5 A_{CEF})

Betriebsbedingt sind im Fall eines Flutung-Szenarios Überflutungen möglich, die sich durch das Entstehen temporärer Flachwasserbereiche positiv auf die Habitatansprüche der Rastvögel auswirken können

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.8 Nahrungsgäste / Durchzügler / Wintergäste: Gewässer

Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppe
Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste der Gewässer

4. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. s.u. ☒ RL Niedersachsen, Kat. s.u.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -

5. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Artengruppe umfasst rastende Arten oder Nahrungsgäste, die auf Gewässern rasten oder Gewässer zur Nahrungssuche nutzen. Sie umfasst im Plangebiet folgende Arten. Zusammengefasst werden Enten, Möwen, Kormoran, Reiher, Seeadler.

Krickente (*Anas crecca*, RL D 3, RL NB keine Angabe): Rasthabitate im Flachwasserbereich stehender Gewässer, auf Schlamm- und Schlickflächen, im Watt, an Brackwasserlagunen
Pfeifente (*Anas penelope*, RL D/NB R): an Flüssen, größeren flachen Binnengewässern und in flachgründigen Überschwemmungsflächen
Sturmmöwe (*Larus canus,* RL D/NB *): Nahrungssuche bevorzugt im Grünland und auf Äckern, Schlafplatze auf stehenden Gewässern
Kormoran (*Phalacrocorax carbo*, RL D/NB *): an großen Flüssen und größeren stehenden Gewässern
Silberreiher (*Casmerodius albus,* RL D/NB keine Angaben): Rastgebiete sind größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Gewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, RL D *, RL NB 2): Gastvögel meist immature oder juvenile Vögel an den größeren, fisch- und vogelreichen Still- und Fließgewässern

Quellen: MKULNV 2013, NLWKN 2011

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Krickente: Durchzug von nordosteuropäischen Brutvögeln: Heimzug v.a. Februar-April, Mauserzug im Juni, Wegzug September-November, große Überwinterungsvorkommen. Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 100.000, in Niedersachsen 18.000 Individuen (NLWKN 2011) mit rückläufige Tendenzen in den Fluss-Ästuaren.
Pfeifente: Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 290.000, der in Niedersachsen 80.000 Individuen (NLWKN 2011). Ein Teil der Vögel überwintert in Niedersachsen.
Sturmmöwe: Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 185.000, in Niedersachsen 60.000 Individuen (NLWKN 2011). Im Binnenland z. T. dynamische Wanderungen bzw. Austausch zwischen den Nahrungs- und Schlafplätzen
Kormoran: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen
Silberreiher: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen
Seeadler: Durchzügler, Überwinterer

Quellen: NLWKN 2011, ZANG, KRÜGER & KUNZE 2015

Verbreitung im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich
Vorkommen der genannten Arten wurden in den Jahren 2020, 2016, 2015, 2014, 2004 oder 2001 erfasst. Oder für die Art haben die Gebiete „Bullenbruch Südwest“ bzw. „Bullenbruch Nordwest“ eine „hohe Bedeutung“ gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade (2014).

6. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung der oben genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Rastvögel aufgrund der Störungen eine ausreichend große Distanz zum Baufeld einhalten werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ja ☐nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 5 V_{CEF}: Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet.
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Baubedingte Störungen durch akustische bzw. visuelle Störreize können für einzelne Individuen nicht ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:
Die Fläche „Bodenentnahme 1“ wird vollständig vor „Bodenentnahme 2“ abgebaut. Dadurch werden Störungen räumlich begrenzt.
Baubedingte Störungen an größeren Gewässern erfolgen nur punktuell und über längere Zeit nur an zwei Stellen im Bereich der beiden Schöpfwerke Bullenbruch und Ilsmoorbach.
Es bestehen zahlreiche Ausweichmöglichkeiten in den umgebenden Gewässern und gewässernahen Habitaten.

Betriebsbedingt – im Fall eines Flutung-Szenarios – können die Arten von Flachwasserzonen, die durch einen temporären Einstau entstehen, profitieren.

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ja ☒ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Durch die Inanspruchnahme von Offengrünland können Zerstörungen von Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

Die im Zuge der Ausgleichsmaßnahme 6 A_{CEF} zu entwickelnden Brutvogelhabitate können ebenfalls Habitatfunktionen für Rastvögel übernehmen. Dafür werden Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Nahrungs- und Rast-Habitate für Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste zur Verfügung stehen: insgesamt ca. 10,12 ha.

Die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Ruhestätten bleibt während der Bauphase im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Anschluss an die Bauphase, werden die Rastvogelhabitate aufgewertet, indem als Nachnutzung der Pütten flache Stillgewässser entwickelt werden (Maßnahme 5 A_{CEF})

Betriebsbedingt sind im Fall eines Flutung-Szenarios Überflutungen möglich, die sich durch das Entstehen temporärer Flachwasserbereiche positiv auf die Habitatansprüche der Rastvögel auswirken können

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.9 Nahrungsgäste / Durchzügler / Wintergäste: Gänse

Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppe
Gänse

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. s.u. ☒ RL Niedersachsen, Kat. s.u.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Artengruppe umfasst rastende Gänse, insbesondere die Weißwangengans, für die der Bullenbruch ein Rastgebiet nationaler Bedeutung darstellt (gemäß KRÜGER 2013 basierend auf Daten der ONAG 2020).

Blässgans (*Anser albifrons*, RL D/NB k. Angaben): Nahrungsflächen sind weites, offenes Feuchtgrünland, auch Raps- und Wintergetreidefelder, Schlafgewässer befinden sich in der Nähe der Nahrungsflächen
Graugans (*Anser anser*, RL D/NB *): Nahrungsflächen im Winter und zur Zugzeit auf großen offenen Grünland- und Ackerflächen, Graugänse suchen oft traditionelle Schlafgewässer auf
Kanadagans (*Branta canadensis*, RL D/NB k. Angaben): Nahrungsflächen u.a. Grünland, abgeerntete Getreidefelder, Schlafplätze auf Gewässern
Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*, RL D/NB k. Angabe): an Gewässer gebunden
Weißwangengans (*Branta leucopsis*, RL D/NB *): Nahrungsflächen sind deichnahes Dauergrünland, kurzrasigen Salzwiesen, seltener Ackerkulturen (Raps, Wintergetreide), Schlafgewässer liegen im Umfeld der Nahrungsflächen, in Niedersachsen u.a. auf der Elbe

Höckerschwan (*Cygnus olor*, RL D/NB k. Angabe): Grünland, Äcker, Stillgewässer

Quellen: MKULNV 2013, NLWKN 2011

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen

Blässgans: Häufiger Durchzügler und Wintergast, ein Schwerpunkt u.a. an der Unter- und Mittelelbe. Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 425.000, der in Niedersachsen 140.000 Individuen. Die Bestände haben in den letzten 20 Jahren deutlich zugenommen (NLWKN 2011)
Graugans: Von September bis April erfolgt Zuzug und Durchzug von nordosteuropäischen Beständen. Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 130.000, der in Niedersachsen 30.000 Individuen (NLWKN 2011).
Kanadagans: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen, im Plangebiet als Nahrungsgast beschrieben
Nilgans: regelmäßiger Gastvogel in Niedersachsen, im Plangebiet als Nahrungsgast beschrieben
Weißwangengans: Schwerpunkte der rastenden und überwinternden Bestände u.a. an der Unterelbe – das Plangebiet ist als Rastgebiet von nationaler Bedeutung (nach KRÜGER et al. (2010) einzustufen.
Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 200.000, der in Niedersachsen 150.000 Individuen. Der deutsche Anteil am Gesamtbestand beträgt im März durchschnittlich über 50 % (NLWKN 2011).
Höckerschwan: regelmäßiger Brut- und Gastvogel in Niedersachsen, im Plangebiet als Nahrungsgast beschrieben

Quellen: NLWKN 2011, ZANG, KRÜGER & KUNZE 2015

Verbreitung im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich
Vorkommen der genannten Arten wurden in den Jahren 2020, 2016, 2015, 2014, 2004 oder 2001 erfasst.
Vorkommen der Weißwangengans wurden seit 2014 kontinuierlich von der ONAG dokumentiert und die Daten zur Verfügung gestellt (ONAG 2020). In den Jahren 2016 bis 2019 wurde jährlich mindestens einmal der Referenzwert von 2.000 Tieren erreicht oder überschritten, so dass der Bullenbruch gemäß der Bewertung nach KRÜGER et al. (2013) ein Rastgebiet von nationaler Bedeutung für die Weißwangengans darstellt.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung der oben genannten Arten kann ausgeschlossen werden, da die Rastvögel aufgrund der Störungen eine ausreichend große Distanz zum Baufeld einhalten werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ja ☐nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 5 V_{CEF}: Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet.
- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

Baubedingte Störungen durch visuelle Störreize können nicht ausgeschlossen werden. Wildgänse benötigen großflächige Äsungs- und Rastflächen ohne Sichteinschränkungen. Dies betrifft insbesondere die Weißwangengans, die mit einem Störradius von 200-400m bzw. 500 m (GARNIEL & MIERWALD 2010) die störempfindlichste Art der Gruppe darstellt.

Die Kulissenwirkung durch Abbautätigkeiten erfolgt im Winterhalbjahr jedoch nur partiell nach Bedarf und Witterung und nicht durchgängig. Die Störwirkungen gehen von einzelnen Fahrzeugen (Bagger, Dumper) aus, die landwirtschaftlichen Maschinen vergleichbar sind, welche die Tiere bereits kennen. Zudem stehen 85 % der Fläche des Wiesenvogelgebietes als Rastplatz (Ruhestätte) weiterhin ohne Störeinflüsse zum Ausweichen zur Verfügung.

Eine baubedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen wird nicht erwartet – zur näheren Erläuterung siehe die folgenden Ausführungen zur „Entnahme Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“.

Betriebsbedingt – im Fall eines Flutung-Szenarios – können die Arten von Flachwasserzonen, die durch einen temporären Einstau entstehen, profitieren.

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

- 4 A_{CEF}: Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland
- 6 A_{CEF}: Entwicklung von Brutvogelhabitaten

Die temporäre Inanspruchnahme von Grünland auf Flächen der Bodenentnahme 2 verursacht während des Kleiabbaus den temporären Verlust eines 3 ha großen Teils der Ruhestätte von Gastvögeln.
Zudem ist temporär durch Arbeiten zur Entnahme und zum Abtransport von Klei im Umkreis von 400 m um die Bodenentnahme 2 (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010 sowie GASSNER 2010 zit. in BERNOTAT 2018) mit einer Abnahme der Habitateignung Ruhestätte (Rastplatz) zu rechnen. Betroffen sind Rastflächen von ca. 63 ha im „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“.
GARNIEL & MIERWALD 2010 rechnen bei Störungen durch fortlaufenden Straßenverkehr Abnahme der Eignung als Rastplatz von 75 %, sofern kein regelmäßiger Fuß- oder Radwegeverkehr erfolgt. Im Plangebiet sprechen mehrere Faktoren dafür, dass die Abnahme der Habitateignung geringer ist, bzw. von den Rastvögeln ausgeglichen werden kann: Abbautätigkeiten erfolgen im Winterhalbjahr nicht durchgängig sondern partiell nach Bedarf und Witterung mit Unterbrechungen. Die Störwirkungen gehen von einzelnen Fahrzeugen (Bagger, Dumper), nicht von dauerhaft fließendem Verkehr und nur selten von sich bewegenden Personen aus. Die Rastvögel sind den Verkehr von landwirtschaftlichen Maschinen gewöhnt. Zudem stehen 85 % der Fläche des Wiesenvogelgebietes als Rastplatz (Ruhestätte) weiterhin ohne Störeinflüsse zum Ausweichen zur Verfügung.

Die im Zuge der Ausgleichsmaßnahme 6 A_{CEF} zu entwickelnden Brutvogelhabitate können im Winterhalbjahr übergangsweise ebenfalls die Funktion von Ruhestätten für Rastvögel übernehmen. Dafür werden Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} ab dem Vorjahr des Kleiabbaus ihren Zielen entsprechend extensiviert und gepflegt, so dass sie während des Abbaus von Klei bereits als potenzielle Nahrungs- und Rast-Habitate für Nahrungsgäste, Durchzügler oder Wintergäste zur Verfügung stehen: insgesamt ca. 10,12 ha.

Die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Ruhestätten bleibt während der Bauphase im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Anschluss an die Bauphase, werden die Rastvogelhabitate aufgewertet, indem als Nachnutzung der Pütten flache Stillgewässer entwickelt werden (Maßnahme 5 A_{CEF})

Betriebsbedingt sind im Fall eines Flutung-Szenarios Überflutungen möglich, die sich durch das Entstehen temporärer Flachwasserbereiche positiv auf die Habitatansprüche der Rastvögel auswirken können

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.10 Fledermäuse

Durch das Vorhaben potenziell betroffene Arten
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Braunes Langohr (Plecotus auritus), Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ nicht angegeben, da artspezifisch ☐ RL Deutschland, Kat. ☐ RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. nicht angegeben, da artspezifisch

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen
Die Artgruppe umfasst gebäude- und waldbewohnende Fledermausarten

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen
In Niedersachsens und Deutschland verbreitet.

Verbreitung im Untersuchungsraum
☐ nachgewiesen ☒potenziell möglich
Vorkommen in Bäumen mit Höhlen oder Stammanrissen sind nicht vollständig auszuschließen.
Vorkommen in Gebäuden wurden nicht nachgewiesen.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
- 7 V_{CEF}: Kontrolle von Höhlenbäumen

Vor Beginn der Fäll- bzw. Abrissarbeiten werden betroffene Gehölze, die noch nicht auf ein Quartierspotenzial untersucht wurden, auf potenzielle Fledermausquartiere hin kontrolliert. Ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Verletzung und Tötung (7 V_{CEF}).

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Baubedingte Gefährdungen werden durch die Räumung des Baufeldes außerhalb der Brutperiode vermieden. Besondere anlage- und betriebsbedingte Gefährdungen von Fledermäusen sind durch das Vorhaben nicht abzusehen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben potenziell betroffene Arten
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Braunes Langohr (Plecotus auritus), Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

☐ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

- 7 V_{CEF}: Kontrolle von Höhlenbäumen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Baubedingt nicht auszuschließende Quartiersverluste werden ersetzt (7 V_{CEF}).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

☐ ja

☒ nein Prüfung endet hiermit

9.5.11 Gruppe Amphibien

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe Moorfrosch (*Rana arvalis*), kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☐ durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe ☒ RL Deutschland, Kat. s.u. ☒ RL Niedersachsen, Kat. s.u.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der **Moorfrosch (RL D 3, RL Ni 3)** besiedelt im Osten Niedersachsens vor allem grundwassernahe, anmoorige Geeststandorte, Niedermoore und Flussauen. Die Laichgewässer sind mesotroph bis mäßig eutroph oder schwach dystroph. Die Landhabitate im näheren Gewässerumfeld sind großflächige Seggen-, Simsen- und Binsenriede, extensives, sauergras- und binsenreiches Feuchtgrünland, Röhrichte, dauer- oder wechselfeuchte Gras-Staudenfluren, Moorheiden und lichtere Bruch- und Auwälder. Als Überwinterungsquartiere haben überschwemmungssichere Gehölzbestände in Laichgewässernähe wahrscheinlich eine sehr hohe Bedeutung. (NLWKN 2011) Der **Kleine Wasserfrosch (RL D/Ni G)**		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen **Moorfrosch**: Schwerpunktvorkommen im Norden und Osten Deutschlands (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg/Berlin, Sachsen und Sachsen-Anhalt), in Niedersachsen im Tiefland, in den Marschgebieten sind Moorfrösche kaum vertreten **Kleiner Wasserfrosch**: Konzentriert auf das Weser-Aller-Flachland, u.a. auch bei Buxtehude, der Kenntnisstand zur Verbreitung gilt als unvollständig. (NLWKN 2011)		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich 2013 und 2016 erbrachte ALAND (2016) Nachweise des Moorfrosches in einem Laichgewässer der Kernzone des „Wiesenvogelgebietes Bullenbruch“. Das Habitatpotenzial wird dort hoch eingeschätzt, in umgebenden Bereichen wird es eingeschränkt eingeschätzt. Im LRP des Landkreises Stade wird der Kleine Wasserfrosch als „charakteristische Tierart“ des „Alten Landes“ aufgeführt. Potenzielle Vorkommen im Bullenbruch sind aufgrund früherer Funde bei Horneburg nicht auszuschließen.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) • 1 V: Räumliche Begrenzung des Baubetriebes • 2 V: Schutz empfindlicher Flächen • 4 V: Schutz von Gewässern Nachgewiesene oder potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Moorfrosches bzw. des Kleinen Wasserfrosches werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Adulte Moorfrösche bewegen sich von ihren Laichgewässern selten mehr als 500 m weit um zu ihren Sommer- bzw. Winterhabitaten zu gelangen. Jungtiere wandern bis zu 1.200 m (3.000 m) weit ab (BfN 2019). Trotz eines sehr geringen Habitatpotenzials für Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch im baulichen Eingriffsbereich, können baubedingte Individuenverluste nicht vollkommen ausgeschlossen werden, so dass Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind: – Die Beschränkung des Baubetriebes auf die geringst mögliche Fläche vermindert die Verletzungsgefahr einzelner Individuen (Maßnahme 1 V) – Durch ausgewiesene Tabuflächen innerhalb von nach § 30 BNatSchG werden potenziell dort vorkommende Amphibien bzw. deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Verletzung bzw. Zerstörung geschützt (Maßnahme 2 V)		

- Notwendige Eingriffe in Gewässer werden auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt, Gewässerabschnitte sind schonend und zum offenen Ende hin zu verfüllen, so dass Ausweichmöglichkeiten für Amphibien bestehen. Die Abtrennung bzw. abschnittsweise Verfüllung eines zum Mühlenbach entwässernden, dauerhaft wasserführenden Grabens ist u.a. außerhalb der winterlichen Ruhezeiten (in Abhängigkeit von der Witterung November bis März) vorgesehen, so dass Verletzungen einzelner Individuen vermieden werden. (Maßnahme 4 V)
- Eine Umweltbaubegleitung ist vorgesehen, welche u.a. die Einhaltung artenschutzrechtlicher Belange begleitet (Maßnahme 9 V)

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird baubedingt ausgeschlossen. Ein betriebs- oder anlagenbedingtes Risiko besteht nicht.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
☐ Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Erhebliche Störungen können für Amphibien hauptsächlich durch die Zerschneidung von Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Vorkommen und Teilhabitaten bzw. Wanderwegen entstehen. Baubedingt sind eine punktuelle, auf wenige Meter Grabenlänge begrenzte Einschränkungen bei Wanderungen möglich, die jedoch keine dauerhafte und damit erhebliche Störung verursachen.
Anlage- und betriebsbedingt können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.
An ein Flutungszenario mit temporärem Einstau sind die Arten angepasst, da Gewässer ein wesentliches Teilhabitat der Arten darstellen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ ja ☒ nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Nachgewiesene oder potenzielle Fortpflanzungsstätten des Moorfrosches oder des Kleinen Wasserfrosches werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
☐ ja
☒ nein Prüfung endet hiermit

9.6 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Das Vorhaben ist mit den Vorschriften des Artenschutzrechts vereinbar. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die untersuchten, potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden oder nachgewiesenen Fledermaus- und Vogelarten wird verhindert, indem geeignete artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Für das Vorhaben ist somit keine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 ~~ist~~ erforderlich.

10 Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie

Im Folgenden wird das Vorhaben in Hinblick auf die wasserrechtlichen Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes[1] und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL[2]) betrachtet.

Die WRRL ordnet den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer und des Grundwassers[3] in der Europäischen Union. Nach Art. 1 und 4 ist für die natürlichen Oberflächengewässer ein guter ökologischer und chemischer Zustand oder für die künstlichen und erheblich veränderten Oberflächengewässer ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand bis zum Jahr 2015[4] herzustellen. Für das Grundwasser ist ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand zu erreichen.

In Deutschland setzen das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und die Grundwasserverordnung (GrwV) die WRRL in nationales Recht um.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 bis 31 sowie § 47 WHG wird unter folgenden Fragestellungen geprüft:

- Wird eine Zustandsklasse einer wesentlichen Qualitätskomponente[5] herabgestuft? (Verschlechterungsverbot)
- Ist eine weitere Verschlechterung zu erwarten, weil Grenz- und Schwellenwerte der Umweltqualitätsnormen überschritten werden (Verschlechterungsverbot)?
- Wird die Möglichkeit, einen guten Zustand oder ein gutes Potenzial zu erreichen (Verbesserungsgebot) verhindert?

Kommt die Prüfung zu dem Ergebnis, dass eine der Fragen zutrifft, dann ist das Vorhaben nicht mit den Bewirtschaftungszielen des WHG vereinbar und somit grundsätzlich unzulässig. In diesem Fall kann eine Genehmigung nur erteilt werden, wenn die Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß § 31 Abs. 2 und 3 WHG vorliegen.

10.1 Vom Vorhaben betroffene Wasserkörper

Das Plangebiet ist Teil des Wasserkörpereinzugsgebietes 29036 „Mühlenbach Unterlauf“. Das Wasserkörpereinzugsgebiet 29033 „Lühe-Aue Unterlauf“ wird ebenfalls betrachtet, da der Mühlenbach in die Aue-Lühe entwässert. Der Grundwasserkörper, zu dem das Plangebiet gehört, ist das Lühe-Schwinge Lockergestein. Alle gehören zum Flussgebiet Elbe (5000) und dem Koordinierungsraum Tideelbe (5900).

[1] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

[2] Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1); geändert durch; M1 (15.12.2001) und M2 (20.03.2008)

[3] Bezogen auf das Grundwasser wurde die WRRL durch die „Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung“ (GWRL) ergänzt.

[4] Die Frist zur Zielerreichung kann unter bestimmten Voraussetzungen bis 2027 verlängert werden.

[5] gem. Anlage 3 OGewV Teil 1, 2 und 3, Kategorie Flüsse

Die betroffenen Gewässerkörper werden mit ihren wesentlichen Qualitätskomponenten in Hinblick auf das ökologische Potenzial und mit ihrem chemischen Zustand beschrieben. Die biologischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten sowie die Bewertung des chemischen Zustands sind den Daten des NLWKN (2015[1]) entnommen. Die Bewertung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten (in Unterstützung der biologischen Komponenten) entstammt der Erfassung der Gewässerstruktur[2].

10.1.1 Oberflächenwasserkörper

Mühlenbach Unterlauf (EU-Code: DE_RW_DENI_29036)

Der rd. 6,6 km lange Unterlauf des Mühlenbachs stellt ein „Gewässer der Marschen“ (Typ 22.1) dar. Er ist das maßgebliche Fließgewässer im Plangebiet und durchquert dieses von Süden in Richtung Nordwesten, wo er über das Schöpfwerk Bullenbruch in die Aue/Lühe entwässert.

Er ist als „erheblich verändert“ aufgrund von Landentwässerung im Zuge der Landwirtschaft und mit unbefriedigendem ökologischem Potenzial eingestuft.

Im Detail bewertete biologische Qualitätskomponenten sind:

- Makrophyten gesamt: gut
- Makrozoobenthos: mäßig
- Fische: unbefriedigend
- Laich-/Aufwuchsgewässer: nein
- Überregionale Wanderroute Fischfauna : nein

Informationen zu chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten liegen nicht vor.

Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten (in Unterstützung der biologischen Komponenten) wurden wie folgt bewertet:

- Bewertung Gesamt: stark verändert bis (überwiegend) sehr stark verändert,
- Siel und Schöpfwerk Bullenbruch
- keine Querbauwerke,
- kein Rückstau,
- keine Verrohrung,
- vereinzelt nicht strukturschädliche Durchlässe.

Der chemische Zustand (gesamt) des Mühlenbach Unterlaufs ist „nicht gut“, im Einzelnen bewertet wurden:

- Schwermetalle: Quecksilber
- Pflanzenschutzmittel: ohne Bewertung
- Industrielle Schadstoffe: ohne Bewertung

[1] NLWKN (2015): www.umweltkarten-niedersachsen.de. Thema WRRL: Natürliche erheblich veränderte und künstliche Fließgewässer (abgerufen am 26.2.2019, Stand 21.12.2015)

[2] NLWKN (2012): www.umweltkarten-niedersachsen.de. Thema Hydrologie: Gewässerstruktur. Erhebungsdatum 03.04.2012

- Sonstige Schadstoffe: ohne Bewertung

Lühe-Aue Unterlauf (EU-Code: DE_RW_DENI_29033)

Der Gewässertyp des rd. 12,4 km lange Unterlaufs der Lühe-Aue ist „Flüsse der Marschen“ (Typ 22.2). Die Lühe-Aue mündet in die Elbe-West.

Der Wasserkörperstatus ist „erheblich verändert“. Als Ursache werden Landentwässerung im Zuge von Landwirtschaft, Hochwasserschutz, Schifffahrt/Häfen als Teil von Verkehr sowie andere Nutzungen im Zuge von Siedlungsentwicklung aufgeführt. Das ökologische Potenzial ist „unbefriedigend“.

Im Detail bewertete biologische Qualitätskomponenten sind:

- Makrophyten gesamt: unbefriedigend
- Makrozoobenthos: mäßig
- Fische: mäßig
- Laich-/Aufwuchsgewässer: ja
- Überregionale Wanderroute Fischfauna: nein
- Bemerkung: eingeschränkte Entwicklungsoption

Informationen zu chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten liegen nicht vor.

Die Bewertung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten ist:

- Bewertung Gesamt: unterhalb der Mündung des Mühlenbaches vollständig verändert, in weiten Teilen sehr stark verändert oder stark verändert, nördlich der A 26 mäßig verändert,
- Unterhalb der Mündung des Mühlenbaches: keine Querbauwerke, kein Rückstau, keine Verrohrung, vereinzelt nicht strukturschädliche Durchlässe.

Der chemische Zustand (gesamt) des Lühe-Aue Unterlaufs ist „nicht gut“, im Einzelnen bewertet wurden:

- Schwermetalle: Quecksilber
- Pflanzenschutzmittel: keine Überschreitungen
- Industrielle Schadstoffe: keine Überschreitungen
- Sonstige Schadstoffe: Tributylzinn

10.1.2 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen für Oberflächengewässer

Bewirtschaftungsziel für den Mühlenbach Unterlauf und den Lühe-Aue Unterlauf ist jeweils das „gute ökologische Potenzial“ und der „gute chemische Zustand“.

Der Tabelle 9 sind die für beide Fließgewässer vorgesehenen Maßnahmentypen aus dem niedersächsischen Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein[1] zu entnehmen.

Tab. 9: Mögliche Maßnahmen für die beiden Oberflächengewässer

Belastung	Maßnah-mennr.	Maßnahmenbezeichnung (Auszüge aus der Erläuterung / Beschreibung)
Belastungen durch diffuse Quellen: Unfallbedingte Einträge	35	Maßnahmen zur Vermeidung unfallbedingter Einträge
Belastungen durch diffuse Quellen: Sonstige diffuse Quellen	36 (nur Lühe-Aue)	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	68	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss (z. B. Anlage eines passierbaren Bauwerkes o. ä.)
	69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13 (z. B. Rückbau/Umbau eines Durchlassbauwerkes, optimierte Steuerung eines Durchlassbauwerkes o. ä.)
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie	70	Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
	71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
	72	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer oder Sohlgestaltung
	73	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich
	74	Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten (z. B. Extensivierung der Auennutzung)
	75	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)
	76	Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen
	77	Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement
	78	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen die aus Geschiebeentnahmen resultieren
	79	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: sonstige hydromorphologische Belastungen	85	Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen

[1] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2015): Niedersächsischer Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 117 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 11 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Aufgestellt am 22.12.2015.

Belastung	Maßnahmennr.	Maßnahmenbezeichnung (Auszüge aus der Erläuterung / Beschreibung)
Keine, konzeptionelle Maßnahme	506	Freiwillige Kooperation (z.B. zw. Landwirten und Wasserversorgern - gewässerschonende Landbewirtschaftung)
Keine, konzeptionelle Maßnahme	509	Untersuchungen zum Klimawandel

10.1.3 Grundwasserkörper

Lühe-Schwinge Lockergestein (EU-Code DE_GB_DENI_NI11_4)

Der mengenmäßige Zustand ist mit „gut“, der chemische Zustand insgesamt mit „schlecht“ bewertet. Im Detail:

- Chemischer Zustand Nitrat: schlecht,
- Chemischer Zustand Pflanzenschutzmittel: gut,
- Chemischer Zustand sonstige Schadstoffe: gut,
- Sonstige Schadstoffe: keine Überschreitungen.[1]

10.1.4 Bewirtschaftungsziele / Maßnahmen für den Grundwasserkörper

Für den Grundwasserkörper (GWK) Schwinge Lühe-Schwinge Lockergestein ist der gute mengenmäßige Zustand erreicht. Für die Erreichung des guten chemischen Zustands ist eine Fristverlängerung in Anspruch genommen, die mit den natürlichen Gegebenheiten begründet wird. Der Zeitpunkt der Zielerreichung bei dieser Fristverlängerung ist nach 2027.

Der Tabelle 10 sind die für den Grundwasserkörper vorgesehenen Maßnahmentypen aus dem niedersächsischen Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Wese, Ems und Rhein[2] zu entnehmen.

Tab. 10: Maßnahmen für den GWK Lühe-Schwinge Lockergestein

Belastung	Maßnahmennr.	Maßnahmenbezeichnung
Belastungen durch diffuse Quellen: Landwirtschaft (p2), Belastungen aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten (z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Viehbesatz usw.)	41	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in Grundwasser durch Auswaschung aus der Landwirtschaft
	43	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten
Keine, konzeptionelle Maßnahme	504	Beratungsmaßnahmen
Keine, konzeptionelle	506	Freiwillige Kooperation (z.B. zw. Landwirten und Wasserversorgern –

[1] NLWKN (2015): www.umweltkarten-niedersachsen.de. Thema WRRL: WRRL Grundlagendaten/Grundwasserkörper (abgerufen am 26.2.2019, Stand 21.12.2015)

[2] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2015): Niedersächsischer Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 117 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 11 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Aufgestellt am 22.12.2015.

Belastung	Maßnah-mennr.	Maßnahmenbezeichnung
Maßnahme		gewässerschonende Landbewirtschaftung)

10.2 Auswirkungen des Vorhabens

Auf der Grundlage der in Kap. 4.2 beschriebenen gewässerbezogenen Wirkfaktoren und Wirkungen und unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (Kap. 5.3) wird geprüft, in welchem Ausmaß sich das Vorhaben auf die Qualitätskomponenten und auf die Bewirtschaftungsziele der Gewässerkörper auswirkt.

10.2.1 Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Gewässerkörper (Verschlechterungsverbot)

Bei den Fließgewässern liegt eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials vor, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der WRRL um eine Klasse verschlechtert oder wenn Umweltqualitätsnormen für den chemischen Zustand überschritten werden.

Mühlenbach Unterlauf (EU-Code: DE_RW_DENI_29036)

Die baubedingten Wirkungen des Vorhabens werden durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen soweit minimiert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Gewässersystem verbleiben (vgl. Kap. 4.2 und 6.1).

Anlagebedingt wird die Verbindung eines Grabens mit dem Mühlenbach unterbrochen. Über den Ilsmoorbach entwässert der Graben weiter in den Mühlenbach. Auch der Schöpfwerkbau ändert diese Situation nicht, da der Ilsmoorbach im Normalbetrieb über einen Siel mit dem Mühlenbach verbunden ist. Nur im Hochwasserfall wird das Siel verschlossen und werden die Schöpfwerkpumpen eingesetzt, welche das Wasser weiterhin in Richtung des Mühlenbaches pumpen. Deshalb ist von keiner wesentlichen Veränderung der Abflussdynamik und des Wasserhaushaltes auszugehen.

Für den Mühlenbach besteht durch das Bullenbruchschöpfwerk bereits eine eingeschränkte Durchgängigkeit. Das Schöpfwerk wird im Zuge des Vorhabens mit einer neuen, fischschonenden Pumpentechnik ~~auf dem neuesten Stand der Technik~~ im Hinblick auf die Passierbarkeit von Fischen ausgestattet. Eine Verschlechterung der bereits eingeschränkten Durchgängigkeit erfolgt nicht.

Von der Deichanlage und dem Betrieb des Polders gehen keine Einträge von Schadstoffen aus. Vielmehr wird der Potenzielle Eintrag von Pestiziden und Pflanzendüngern aus intensiver Landwirtschaft im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} (vgl. Kap. 8) reduziert, die den Verzicht dieser Stoffe im Rahmen einer extensiven Nutzung auf insgesamt rd. 12 ha vorsehen. Eine Verschlechterung der chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten und Umweltqualitätsnormen kann ausgeschlossen werden.

Eine Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten ist nicht zu erwarten, weil Verschlechterungen für die unterstützenden hydromorphologischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten, wie oben begründet, ausgeschlossen werden können.

Zusammengefasst erfolgt keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands.

Lühe-Aue Unterlauf (EU-Code: DE_RW_DENI_29033)

In den Lühe-Aue Unterlauf erfolgt kein baulicher Eingriff, so dass sich dessen Hydromorphologie nicht ändert. Zudem erfolgen über den Mühlenbach, wie oben beschrieben, keine zusätzlichen chemischen Einträge. Demnach ist eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands für den Lühe-Aue Unterlauf auszuschließen.

Lühe-Schwinge Lockergestein (EU-Code DE_GB_DENI_NI11_4)

Beim Grundwasser bedeutet eine Verschlechterung, dass sich sein mengenmäßiger oder chemischer Zustand verschlechtert.

Der geplante Bodenaushub soll nur innerhalb der wasserundurchlässigen Kleiböden (Grundwasserstauer) und unter Berücksichtigung einer ausreichenden Sicherheit gegen Aufbrechen der Aushubsohle erfolgen, sodass unter den v. g. Randbedingungen nicht in das Grundwasser eingegriffen wird. Mit Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers ist somit nicht zu rechnen. Zudem bleibt das Grundwasser vor chemischen Einträgen geschützt.[1]

Auswirkungen auf den mengenmäßigen oder chemischen Zustand sind daher nicht zu erwarten.

10.2.2 Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele (Verbesserungsgebot)

Im Folgenden wird untersucht, ob das Vorhaben die Zielerreichung des Maßnahmenprogramms nach § 27 sowie § 47 WHG gefährden kann. Für die in den Kap.10.1.2 und 10.1.4 aufgelisteten und räumlich nicht weiter verorteten Maßnahmen wird geprüft, ob die Genehmigung und Umsetzung des Vorhabens deren Realisierung verhindert oder die angestrebte Zielerreichung der Maßnahmen erheblich erschweren oder verzögern kann.

Mühlenbach Unterlauf (EU-Code: DE_RW_DENI_29036) und Lühe-Aue Unterlauf (EU-Code: DE_RW_DENI_29033)

Maßnahmen zur Vermeidung unfallbedingter Einträge oder zur Reduzierung der Belastungen aus diffusen Quellen bleiben weiterhin möglich. Positive Wirkungen sind durch die Kompensationsmaßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 A_{CEF} zu erwarten, da sie zu einer Reduzierung von Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft führen.

Die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der linearen Durchgängigkeit bleibt gegeben, da der Status quo durch den Umbau und Neubau der Schöpfwerke nicht geändert, sondern der neueste technische Stand umgesetzt wird. In jedem Fall können die Schöpfwerke in ihrer Durchlässigkeit entsprechend zukünftigen techni-

[1] Schriftliche Mitteilung vom 25.3.2019, D. Koldewei und D. Bruder. Dr. Spang GmbH. Verfasser des geotechnischen Gutachtens "Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch, Kleientnahmefläche – Geotechnischer Bericht". Unveröffentlichtes Gutachten, 16. S., 25.09.2018.

schen Erkenntnissen weiter angepasst werden. Im Gebiet bereits vorhandene strukturschädliche Durchlassbauwerke können weiterhin verbessert werden.

Mögliche Maßnahmen, die zu Habitatverbesserungen führen, können weiterhin durchgeführt werden. Zudem ist von positiven Wirkungen durch Kompensationsmaßnahmen auszugehen: Insbesondere ist für neu zu schaffende Gräben, die dann in den Mühlenbach entwässern werden, eine naturnahe Ausgestaltung vorgesehen (Maßnahmen 1 A und 2 A).

Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten werden durch die Kompensationsmaßnahmen A 3 und A 4 gefördert. U.a. wird an den Mühlenbach angrenzendes Grünland extensiviert. Das Vorhaben steht solchen Verbesserungsmaßnahmen auch in anderen Bereichen nicht entgegen.

Der Anschluss von Seitengewässern, Altarmen bleibt möglich.

Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen werden auf dem neuesten Stand der Technik umgesetzt und können an zukünftige technische Entwicklungen angepasst werden.

Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes, zur Reduzierung der Belastungen aus Geschiebeentnahmen, zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung sowie zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen sind zukünftig weiter möglich.

Insofern sind durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf geplante Maßnahmen zu erwarten.

Lühe-Schwinge Lockergestein (EU-Code DE_GB_DENI_NI11_4)

Der gute mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers (Lühe-Schwinge Lockergestein) im Wirkraum des Vorhabens bleibt erhalten. Die Versickerung auf den bereits schwach bis sehr schwach durchlässigen Kleiabbauflächen mit einer Gesamtfläche von 7,5 ha trägt im Verhältnis zu dem insgesamt etwa 51.400 ha Fläche umfassenden Grundwasserkörper nur einen unerheblichen Anteil bei.

Das Ziel, einen guten chemischen Zustand zu erreichen, bleibt ebenfalls weiterhin möglich. Positiv wirken sich darauf die Kompensationsmaßnahmen A 3 und A 4_{CEF} aus, indem Einträge aus der Landwirtschaft in das Grundwasser durch eine Extensivierung reduziert werden.

Den in Kap. 10.1.4 genannten Maßnahmen stehen keine Auswirkungen durch das Vorhaben entgegen. Maßnahmen zur Zielerreichung werden weder be- noch verhindert.

10.3 Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der WRRL

Das Bauvorhaben „Hochwasserpolder Bullenbruch“ ist mit den Zielen der WRRL (gem. §§ 27 bis 31 und § 47 WHG) vereinbar und erfüllt somit die wasserrechtlichen Anforderungen an die Genehmigung.

Literatur und Quellenangaben

ARBEITSGRUPPE ‚EINGRIFFSREGELUNG' DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE UND DER BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFANL) (1988): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. In: Beilage zu Natur und Landschaft, 63. Jg. (1988), H. 5

ALAND - ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE:
- (2002): Planung BAB A 26 Stade–Hamburg – Wiederholungskartierung im Bereich des II. Bauabschnittes. März 2002, Hannover
- (2004): Planung A 26 II Bauabschnitt - Ergänzende Status Quo-Untersuchung 2004 im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch", Hannover

ALTMÜLLER, R. (1983): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen. Merkblatt Nr. 15. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz. Hannover

BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & WITT, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands -3. überarbeitete Fassung- Berichte zum Vogelschutz (Heft 39), Nürnberg

BBodSchG → GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ)

BERNOTAT, D., S. ROGAHN, C. RICKERT, K. FOLLNER, & C. SCHÖNHOFER (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512.

BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P.M., KÜHNEL, K.-D., PODLOUCKY, R., BOYE, P. & DIETRICH, E. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) Deutschlands (Bearbeitungsstand: 1997). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 48-52

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Moorfrosch (Rana arvalis). Webseite „Internethandbuch Amphibien". https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/moorfrosch-rana-arvalis.html. Zuletzt abgerufen am 27.11.2020

BNatSchG → GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ)

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94, Hannover

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE). In Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

DENZ, O. (2003): Rangliste der Brutvogelarten für die Verantwortlichkeit Deutschlands im Artenschutz. Vogelwelt 124: 1-16.

DRACHENFELS, O. v.
- (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihrer Komplexe. Stand Januar 1996 - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 34: 1 - 146, Hannover
- (1998): Hinweise zur Definition von Lebensraumtypen von Anhang I in Niedersachsen auf der Grundlage der Interpretation des Manuals der Europäischen Kommission (Vers EUR 15 v. 25.4.1996, Stand Vorentwurf August 1998). Manuskript, Hildesheim
- (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2004, Hildesheim

(2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4.

FISCHER, C. & PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: HENLE, K. & VEITH, M. (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Mertensiella, Rheinbach, 7: 261-278

FFH-RICHTLINIE → RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Hrsg: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04, Hildesheim

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG) vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), Geändert durch Art. 5 G v. 24.06.2004 I 1359

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998, 502)

GREIN, G. (1995): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken. 2. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/95, Hannover

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
- (1996): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Ortsumgehung Horneburg (K 36n). Planfeststellung vom 25.11.1997
- (2003): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die A 26 Stade-Hamburg - 2. BA: östlich Horneburg-östlich Buxtehude. Geänderte Planfeststellungsunterlagen, Aufgestellt: Stade, den 25.08.2003

- INGENIEURBÜRO KLAUS GALLA & PARTNER (2003): Rahmenentwurf zum Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch östlich Horneburgs. 07.08.2003
- (2005): Entwurf zum Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch östlich Horneburgs. 21.11.2005
- 2007): Rahmenentwurf zum Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch. 22.02.2007

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE:
- (1989): Landschaftsrahmenplan Landkreis Stade. Freiburg/Niederelbe
- (1994): Landschaftsplan für die Samtgemeinde Horneburg - Kurzfassung. Freiburg/Niederelbe

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start

KRÜGER T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. In Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/13, 36 S.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV 2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht 05.02.2013 (online). http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20130205 _nrw_leitfaden_massnahmen.pdf

NIEDERSÄCHSICHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (NAGBNATSCHG) Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104). http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=BNatSchGAG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ:
- (2000): Gewässergütekarte 2000, 1 : 500.000. Hannover
- (2004): Schriftliche Mitteilung vom 28.06.2004, übergeben durch Landkreis Stade mit Schreiben vom 07.07.2004

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTENSCHUTZ (NLWK) - Betriebsstelle Stade - (o.J.): Rahmenentwurf zur Verlegung der Aue/Lühe inklusive Deichneubau sowie Planung einer Hochwasserentlastungsanlage zum Bullenbruchgebiet. Stade

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN)
- (2005): Schriftliche Mitteilung vom 31.03.2005
- (2010): Schriftliche Mitteilung vom 26.01.2010
- (2010): Schriftliche Mitteilung vom 16.04.2010

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Weißstorch (Ciconia ciconia). Stand November 2011

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Hauptteil. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. 2. aktualisierte Fassung / Stand März2020

NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNatG) vom 20.03.1981 (Nds. GVBl. S. 31) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.04.1994 (Nds. GVBl. S. 155), mit Berichtigung vom 17.06.1994 (Nds. GVBl. S. 267), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.01.2003 (Nds. GVBl. S. 39)

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM:
- (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Kennziffer 190 Este-Unterlauf.
- (2005): Internetseite des Niedersächsischen Umweltministeriums, http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C7065327_N6991478_L20_D0_I598.html, Stand 06.12.2005

NLÖ → NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE

NLWK → NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTENSCHUTZ

NLWKN → NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ

NNatG → NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ

PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/94, Hannover

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
- (1979): Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (79/409/EWG). ABl. EG Nr. L 103/1 vom 25.04.1979
- (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). ABl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABl. EG Nr. L 284 vom 31.10.2003, S. 1

RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, H. 41 :1 – 184, BfN, Bonn-Bad Godesberg

SÜDBECK, P. & WENDT, D. (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/02, Hildesheim

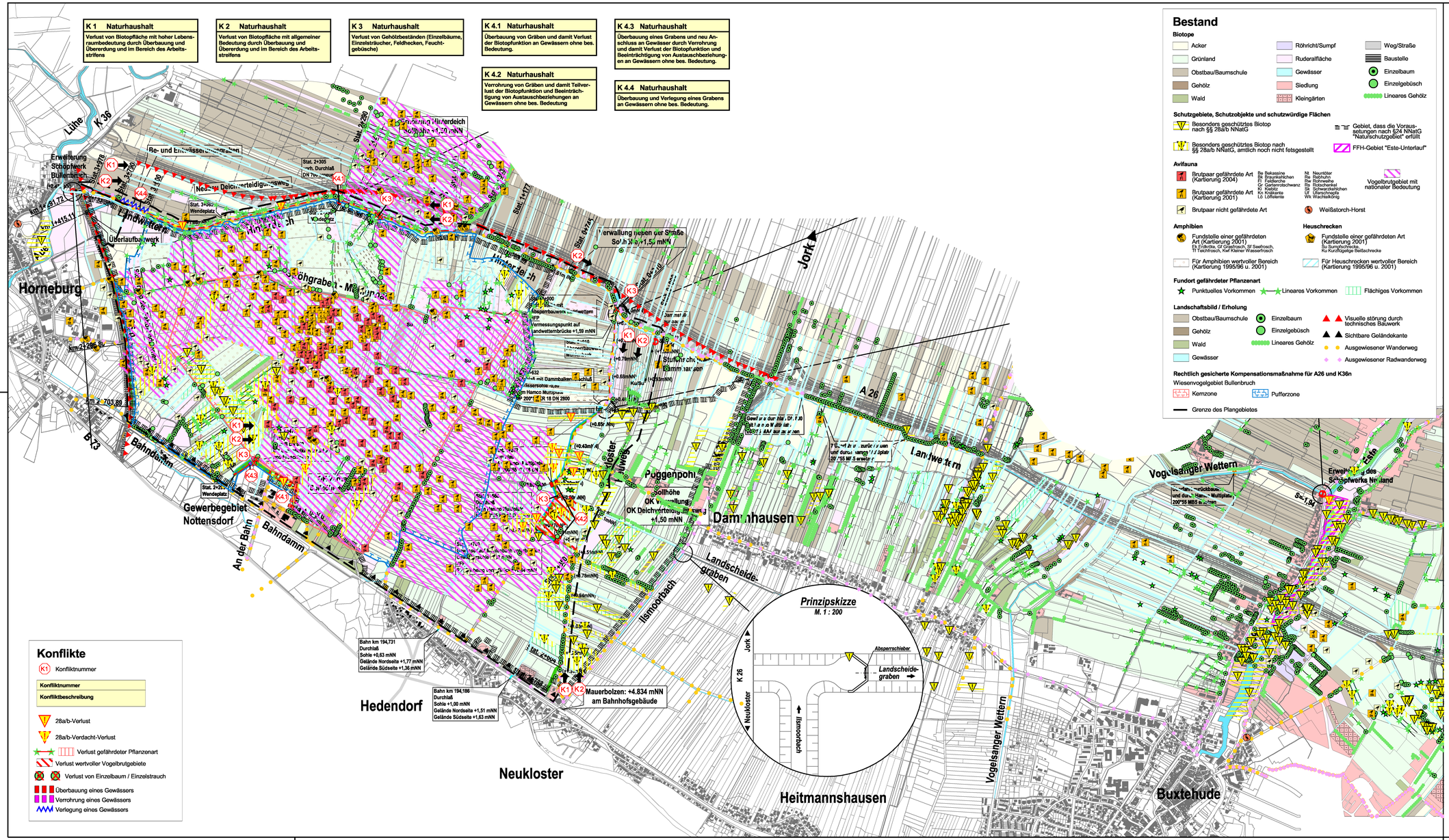
THEUNERT, R. (2008 A): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. Aktualisierte Fassung 01.01.2015)

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210. Aktualisierte Fassung 01.01.2015.

WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97, Hannover

WINTERFELD, H. VON (1985): Landschaftsplan Stadt Buxtehude

ZANG, H., T. KRÜGER & H. KUNZE (2015): Liste der Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen (Stand 31.12.2015). In: Krüger T. & H. Zang (2017): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Zur Kenntnis der Vogelwelt Niedersachsens 1920-1940 und Nachträge zum Speziellen Teil. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Sonderreihe B, Heft 1.2 (2017), 244 S.



Konflikte

K1 Konfliktnummer

Konfliktnummer	Konfliktbeschreibung

- 28a/b-Verlust
- 28a/b-Verdacht-Verlust
- Verlust gefährdeter Pflanzenart
- Verlust wertvoller Vogelbrutgebiete
- Verlust von Einzelbaum / Einzelstrauch
- Überbauung eines Gewässers
- Verrohrung eines Gewässers
- Verlegung eines Gewässers

Bestand

Biotope

- Acker
- Grünland
- Obstbau/Baumschule
- Gehölz
- Wald
- Röhricht/Sumpf
- Ruderalfläche
- Gewässer
- Siedlung
- Kleingärten
- Weg/Straße
- Baustelle
- Einzelbaum
- Einzelgebüsch
- Lineares Gehölz

Schutzgebiete, Schutzobjekte und schutzwürdige Flächen

- Besonders geschütztes Biotop nach §§ 28a/b NNatG
- Besonders geschütztes Biotop nach §§ 28a/b NNatG, amtlich noch nicht festgestellt
- Gebiet, dass die Voraussetzungen nach §24 NNatG "Naturschutzgebiet" erfüllt
- FFH-Gebiet "Este-Unterlauf"

Avifauna

- Brutpaar gefährdete Art (Kartierung 2004)
- Brutpaar gefährdete Art (Kartierung 2001)
- Brutpaar nicht gefährdete Art
- Be Bekassine, Br Brauchkiebitz, Fl Feldlerche, Gf Gartenrotschwanz, Kg Kiebitz, Kr Kranich, Lo Löffelente
- Nt Neuntöter, Rh Rebhuhn, Rr Rohrweihe, Rs Rotschenkel, Sk Schwarzkehlchen, Ww Wiesenweihe, Wk Wachtelkönig
- Vogelbrutgebiet mit nationaler Bedeutung
- Weißstorch-Horst

Amphibien

- Fundstelle einer gefährdeten Art (Kartierung 2001) Ek Erdkröte, Gf Grasfrosch, Sf Seefrosch, Tf Teichfrosch, Kwf Kleiner Wasserfrosch
- Für Amphibien wertvoller Bereich (Kartierung 1995/96 u. 2001)

Heuschrecken

- Fundstelle einer gefährdeten Art (Kartierung 2001) Su Sumpfschrecke, Ku Kurzflügelige Beißschrecke
- Für Heuschrecken wertvoller Bereich (Kartierung 1995/96 u. 2001)

Fundort gefährdeter Pflanzenart

- Punktuelles Vorkommen
- Lineares Vorkommen
- Flächiges Vorkommen

Landschaftsbild / Erholung

- Obstbau/Baumschule
- Gehölz
- Wald
- Gewässer
- Einzelbaum
- Einzelgebüsch
- Lineares Gehölz
- Visuelle störung durch technisches Bauwerk
- Sichtbare Geländekante
- Ausgewiesener Wanderweg
- Ausgewiesener Radwanderweg

Rechtlich gesicherte Kompensationsmaßnahme für A26 und K36n

Wiesenvogelgebiet Bullenbruch

- Kernzone
- Pufferzone
- Grenze des Plangebietes

Zeichenerklärung

- bestehende Straße / bestehender Weg
- Neubau Deichverteidigungsweg
- bestehender Deich
- Erhöhung bestehender Deich
- Neubau Verwallung
- Schutzstreifen
- bestehendes Gewässer
- Neubau Gewässer
- Räumstreifen
- geplanter Durchlaß
- Untersuchungsgebiet Hochwasserentlastungsanlage Bullenbruch
- ●(+0.21mNN) bestehende Geländehöhe in mNN
- 1,50 mNN geplante Geländehöhe in mNN
- Landschaftspflegerische Maßnahmen A26 Aufwertung von Flächen
- vorhandene Überfahrten

Planverfasser:
Gruppe 1 Freiraumplanung Landschaftsarchitekten
Unter den Eichen 4, 30855 Langenhagen, Tel.: (0511) 93582 - 0

	Datum	Name
bearbeitet:	10/2008	bk/jb
gezeichnet:	10/2008	jb
geprüft:	02.10.2008	gez. Krämer

Index	Datum	Änderung	Gezeichnet
10	05.03.2007	Prinzipskizze Bat. 0+000 und Schöpfwerk Bullenbruch gelöscht, Prinzipskizze Landscheidegraben ergänzt	Jagemann
9	28.02.2007	Prinzipskizze Bat. 0+000 und Maßnahmenbeschreibungen ergänzt, Prinzipskizzen Schöpfwerke gelöscht	Jagemann
8	06.02.2007	Prinzipskizze Durchlaß zur Neuenkirchener Wettern gelöscht	Jagemann
7	31.01.2007	Prinzipskizze Durchlaß zur Neuenkirchener Wettern ergänzt, Prinzipskizzen Schöpfwerke gelöscht	Jagemann
6	22.11.2006	Prinzipskizzen gelöscht	Jagemann
5	13.11.2006	Prinzipskizzen ergänzt	Jagemann
4	15.09.2006	Verwallung Nottensdorf gelöscht, Höhen ergänzt	Jagemann
3	07.09.2006	vorhandene Bahnunterlässe und Stationen ergänzt	Jagemann
2	11.08.2006	Verlauf Neukloster und Hinterdeich geändert	Jagemann
1	21.07.2006	Verlauf der Verwallung im Bereich Puggenpohl/Ilsmoorbach geändert	Jagemann

Deichverband der II. Meile Alten Landes

Antrag auf Planfeststellung

Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Landschaftspflegerischer Begleitplan — Teil 3

Maßstab 1 : 10.000 — **Bestands- und Konfliktplan** — Blatt 1

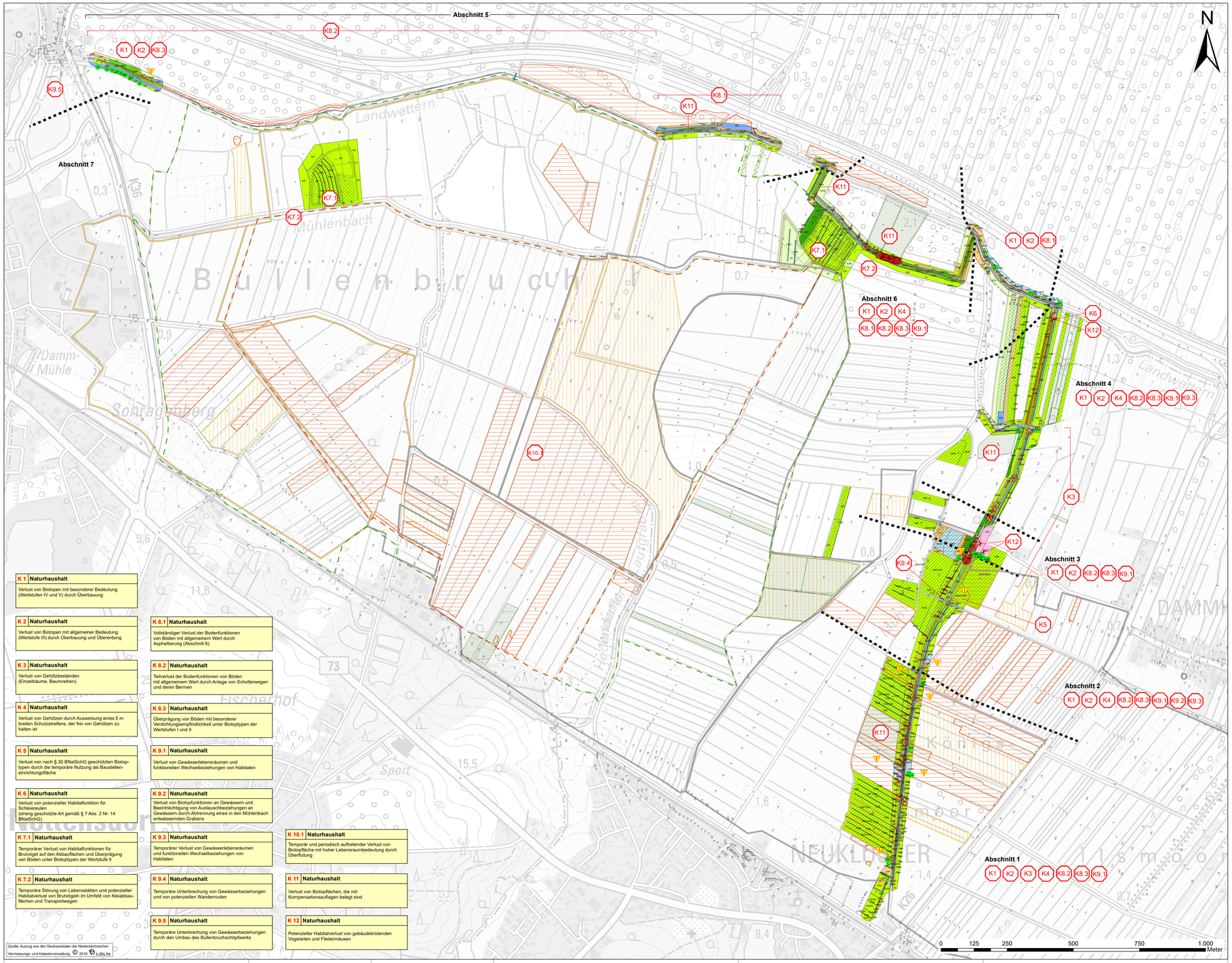
Der Auftraggeber / Der Antragsteller

Deichverband der II. Meile Alten Landes
Altländer Markt 3
21635 Jork

KLAUS GALLA & PARTNER
Beratende Ingenieure VBI
Lange Straße 50 · 21640 Horneburg
Tel.: 04163/8168-0 · Fax: 04163/8168-28
www.galla-partner.de · info@galla-partner.de

Auftragsnummer	Zeichnungsnummer	Aufstellungsdatum	Gezeichnet	Bearbeitet	Stand
14/02.6	14.01/02.6.406	03.01.2006	Jagemann	Rudorffer	05.03.2007

Kartenwiedergabe mit Genehmigung des Katasteramtes Stade vom 10.02.12 Nr.



Legende

Bestand

Biotoptypen

Wälder

- WAR *Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte*
- WU *Erlenwald entwässerter Standorte*
- WZF *Fichtenforst*

Gebüsche und Gehölzbestände

- BAS *Sumpfiges Weiden-Auengebüsch*
- BAZ *Sonstiges Weiden-Ufergebüsch*
- BNR *Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte*
- BRU *Ruderalgebüsch*
- BFR *Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte*
- HFM *Strauch-Baumhecke*
- HFB *Baumhecke*
- HBE *Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe*
- HBA *Allee/Baumreihe*
- BE *Einzelstrauch*
- HOM *Mittelalter Streuobstbestand*

Stauden- und Ruderalfluren

- UFB *Bach- und sonstige Uferstaudenflur*
- UHF *Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte*
- UHM *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte*
- UHN *Nitrophiler Staudensaum*
- UHB *Artenarme Brennnesselflur*

Binnengewässer

- FGR *Nährstoffreicher Graben*
- FGZ *Sonstiger vegetationsarmer Graben*
- FKK *Kleiner Kanal*
- SEZ *Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)*
- SXZ *Sonstiges naturfernes Stillgewässer*

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

- NSG *Nährstoffreiches Großseggenried*
- NRZ *Sonstiges Landröhricht*
- NSB *Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte*
- NSR *Sonstiger nährstoffreicher Sumpf*
- NRS *Schilf-Landröhricht*
- NRG *Rohrglanzgras-Landröhricht*
- NRW *Wasserschwaden-Landröhricht*

Grünland

- GMF *Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte*
- GNW *Sonstiges mageres Nassgrünland*
- GNR *Nährstoffreiche Nasswiese*
- GNF *Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen*
- GFF *Sonstiger Flutrasen*
- GFS *Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland*
- GEM *Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden*
- GEF *Sonstiges feuchtes Extensivgrünland*
- GI *Artenarmes Intensivgrünland*
- GIT *Intensivgrünland trockener Mineralböden*
- GIM *Intensivgrünland auf Moorböden*
- GIF *Sonstiges feuchtes Intensivgrünland*
- GA *Grünland-Einsaat*
- GW *Sonstige Weidefläche*

Acker- und Gartenbaubiotope

- EO *Obstplantage*
- AT *Basenreicher Lehm-/ Tonacker*
- EOB *Obstbaumplantage*
- EOS *Spalierobstplantage*
- EL *Landwirtschaftliche Lagerfläche*

Grünanlagen

- GRR *Artenreicher Scherrasen*
- GRT *Trittrasen*
- PHZ *Neuzeitlicher Ziergarten*
- PHF *Freizeitgrundstück*
- PKA *Strukturarme Kleingartenanlage*

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS *Straße*
- OVW *Weg*
- ODL *Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft*
- ONS *Sonstiges Gebäude im Außenbereich*
- OGG *Gewerbegebiet*
- OYH *Hütte*

Wertvolle Bereiche/Gebiete mit Schutzstatus

- Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (bisherige Gesetzeslage)
- Nach neuer Gesetzeslage gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope (hergeleitet aus ehemals gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen, die im 1. oder 2. Hauptcode einen Biotoptyp haben, der nach neuer Gesetzeslage geschützt ist)

Rechtlich gesicherte Kompensationsmaßnahmen

- Kompensationsmaßnahme für A26 und K36n, Kernzone
- Kompensationsmaßnahme für A26 und K36n, Pufferzone
- Sonstige Kompensationsmaßnahmen

Für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche

Stand 2019, NMU

- Status offen
- lokal bedeutsam

Planung

- Technische Bauwerksplanung
- Planungsabschnitte
- Potenzielle Kompensationsflächen

Konflikte

Verlust/Erhalt von Gehölzen und Gebäuden

- Erhalt von Einzelbäumen
- Verlust von Einzelbäumen
- Verlust von Gehölzen durch Freihaltung des Schutzstreifens
- Potenzieller Habitatverlust von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen durch Abriss bestehender Gebäude

Beeinträchtigung von Gewässern durch Umbau

- Graben überbauen/verfüllen
- Neuanlage Gewässer
- Verlegung Gewässer
- Verrohrung Gewässer

Verlust/Beeinträchtigung geschützter Biotope

- Verlust/Beeinträchtigung von gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotopen

Konfliktbeschreibung

Konflikt-Nummer (gem. LBP)
Konfliktbezeichnung
Beschreibung des Konfliktes

K 10 Naturhaushalt

Temporär und periodisch auftretender Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung durch Überflutung

- K6 Verortung des Konfliktes

K 1 Naturhaushalt
Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufen IV und V) durch Überbauung

K 2 Naturhaushalt
Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) durch Überbauung und Übererdung

K 3 Naturhaushalt
Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Baumreihen)

K 4 Naturhaushalt
Verlust von Gehölzen durch Ausweisung eines 5 m breiten Schutzstreifens, der frei von Gehölzen zu halten ist

K 5 Naturhaushalt
Verlust von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen durch die temporäre Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche

K 6 Naturhaushalt
Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schleiereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

K 7.1 Naturhaushalt
Temporärer Verlust von Habitatfunktionen für Brutvögel auf den Abbauflächen und Überprägung von Böden unter Biotoptypen der Wertstufe II

K 7.2 Naturhaushalt
Temporäre Störung von Lebensstätten und potenzieller Habitatverlust von Brutvögeln im Umfeld von Kiesabbauflächen und Transportwegen

K 8.1 Naturhaushalt
Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen von Böden mit allgemeinem Wert durch Asphaltierung (Abschnitt 6)

K 8.2 Naturhaushalt
Teilverlust der Bodenfunktionen von Böden mit allgemeinem Wert durch Anlage von Schotterwegen und deren Bermen

K 8.3 Naturhaushalt
Überprägung von Böden mit besonderer Verdichtungsempfindlichkeit unter Biotoptypen der Wertstufen I und II

K 9.1 Naturhaushalt
Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten

K 9.2 Naturhaushalt
Verlust von Biotopfunktionen an Gewässern und Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen an Gewässern durch Abtrennung eines in den Mühlenbach entwässernden Grabens

K 9.3 Naturhaushalt
Temporärer Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten

K 9.4 Naturhaushalt
Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen und von potenziellen Wanderrouten

K 9.5 Naturhaushalt
Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen durch den Umbau des Bullenbruchschöpfwerks

K 10.1 Naturhaushalt
Temporär und periodisch auftretender Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung durch Überflutung

K 11 Naturhaushalt
Verlust von Biotopflächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind

K 12 Naturhaushalt
Potenzieller Habitatverlust von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2019 LGLN

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Nr.	Art der Änderung / Ergänzung	Datum	Name
3			
2			
1	Aktualisierung Biotope und gesetzlicher Schutzstatus, Aktualisierung Konflikte und Kompensationsflächen	15.03.2021	Be

Deichverband der II. Meile Alten Landes
Landkreis Stade

Hochwasserpolder Bullenbruch

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Bestands- und Konfliktplan

Höhenbezug: NHN
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Maßstab: 1:5.000
Anlage: 3 Blatt: 1 a

Aufgestellt: Stade, den 20. Februar 2019

	Datum	Unterschrift
gezeichnet:	13.06.2019	KR/SH
bearbeitet:	13.06.2019	SH
geprüft:	13.06.2019	CS

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- Betriebsstelle Stade -
NLWKN

Dezernent Geschäftsbereich II: Petersen

Abschnitt 5

Abschnitt 6

Abschnitt 7

Abschnitt 4

Abschnitt 3

Abschnitt 2

Abschnitt 1

Bodenentnahme 2

Bodenentnahme 1

Landwettern

Mühlenbach

Bullenbruch

Damm-Mühle

Schragenberg

Hedendorfer Laufgraben

Sport

Königsmoor

NEUKLOSTER

DAMM

2 V

1 V 3 V

6 V_{CEF} 8 V_{CEF} 5 A_{CEF}

1 V 2 V

6 V_{CEF} 8 V_{CEF} 5 A_{CEF}

7 V_{CEF}

2 V 4 V

8 A

1 A

7 V_{CEF}

6 A_{CEF} 3.1 A

7 A_{CEF}

6 A_{CEF} 4 A_{CEF}

3.2 A

5 V_{CEF} 7 V_{CEF}

2 A

2 A

3.1 A

6 A_{CEF} 3.2 A

7 V_{CEF}

6 A_{CEF} 3.1 A

6 A_{CEF} 3.1 A

2 V

6 A_{CEF} 4 A_{CEF}

6 A_{CEF} 3.1 A

2 V

4 V

1 V 3 V

0 125 250 500 750 1.000 Meter

N

Legende

Landschaftspflegerische Maßnahmen

Nr. der Maßnahme (gem. LBP)
Maßnahmentyp
Beschreibung der Maßnahme

7 A_{CEF}	Konfliktbezug: K 6	
Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen		

7 V_{CEF} Verortung der Maßnahme

- Räumliche Begrenzung des Baubetriebes (1 V)
- Empfindliche Flächen: geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG (2 V)
- Schutz von Gehölzen (2 V)
- Betroffene Gewässerabschnitte mit potenziell vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten (4 V)
- Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche (6 V_{CEF}), Entwicklung flacher Stillgewässer (5 A)
- Schaffung neuer Grabenstrukturen (1 A, 2 A)
- Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland (3.1 A)
- Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen (3.2 A)
- Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland (4 A_{CEF}, 8 A)
- Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten (6 A_{CEF})
- Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermausbesatz (7 V_{CEF})
- Kontrolle von Gebäuden auf Fledermausbesatz sowie Habitatstrukturen gebäudebrütender Vogelarten (7 V_{CEF})
- Gebäudekomplex zur Anbringung von Nisthilfen für Schleiereulen (7 A_{CEF})

Planung

- Technische Bauwerksplanung
- Planungsabschnitte

1 V	Konfliktbezug: K 1 - K 3, K 5, K 8.1 - K 8.3	Räumliche Begrenzung des Baubetriebes
2 V	Konfliktbezug: K 1 - K 3, K 5	Schutz von Gehölzen und Schutz empfindlicher Flächen
3 V	Konfliktbezug: K 1, K 2, K 5, K 8.1 - K 8.3	Schutz des Bodens
4 V	Konfliktbezug: K 2, K 9.1 - K 9.6	Schutz von Gewässern
5 V_{CEF}	Konfliktbezug: K 3, K 6, K 12	Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung
6 V_{CEF}	Konfliktbezug: K 7.1	Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
7 V_{CEF}	Konfliktbezug: K 3, K 6, K 12	Kontrolle von Höhlenbäumen
8 V_{CEF}	Konfliktbezug: K 7.2 - 7.4	Bauzeitenregelung für Kleiabbau

1 A	Konfliktbezug: K 9.1, K 9.3	Schaffung neuer Grabenstrukturen
2 A	Konfliktbezug: K 9.2	Neues Verbindungsgewässer zum Ilsmoorbach
3 A	Konfliktbezug: K 1 - K 5, K 8.1, K 8.2	
3.1 A	Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland	
3.2 A	Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	
4 A	Konfliktbezug: K 8.3, K 9.1, K 10.1	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland
5 A_{CEF}	Konfliktbezug: K 7.1	Entwicklung flacher Stillgewässer
6 A_{CEF}	Konfliktbezug: K 7.1, K 7.2	Entwicklung von Brutvogelhabitaten
7 A_{CEF}	Konfliktbezug: K 6	Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen
8 A	Konfliktbezug: K 11	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2018 LGLN

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Nr.	Art der Änderung / Ergänzung	Datum	Name
3			
2			
1	Ergänzung neuer und Entfall nicht mehr benötigter Kompensationsflächen, Anpassung Maßnahme 2 V an aktuelle Gesetzeslage	15.03.2021	Be

Deichverband der II. Meile Alten Landes
Landkreis Stade

Hochwasserpolder Bullenbruch

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Höhenbezug: NHN
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Maßstab: 1:5.000
Teil: 3 Blatt: 2

Aufgestellt: Stade, den 20. Februar 2019

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- Betriebsstelle Stade -
NLWKN

Dezernent Geschäftsbereich II:

	Datum	Unterschrift
gezeichnet:	20.02.2019	KR/SH
bearbeitet:	20.02.2019	SH
geprüft:	20.02.2019	CS

Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten

Deichverband der II. Meile Alten Landes

Altländer Markt 3

21635 Jork

Gruppe Freiraumplanung
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen

Dipl.-Ing Jan Bergengruen

Stand 06.03.2014

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung 1

2 Berechnung der Flutungsereignisse 1

3 Auswertung der Flutungsereignisse 2

4 Bedeutung für die in LBP und UVS getroffenen Aussagen zu Auswirkungen des Vorhabens 4

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Überflutung bei verschiedenen Hochwasserereignissen 3

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vom Hochwasser betroffene Flächen im Polder Bullenbruch - Vergleich Ist-Zustand und Planung (Quelle: BWS verändert) 2

Tab. 2: Vom Hochwasser betroffene Flächen im Polder und innerhalb der Kompensationsflächen 2

1 Aufgabenstellung

Der Deichverband der II. Meile Alten Landes plant einen Hochwasserentlastungspolder im Bullenbruch bei Horneburg. Für die Planfeststellung wurden eine UVS (Stand 09.04.2010) und ein LBP (Stand 08.07.2010) erarbeitet, die jeweils Aussagen zu den Auswirkungen der mit dem Polder verbundenen Flutungsereignisse beinhalten. Diese Aussagen stützen sich im Wesentlichen auf Angaben des NLWKN.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens wurde beschlossen, für den Polder die Flutungsereignisse mit und ohne Umsetzung des Vorhabens genauer zu berechnen und miteinander zu vergleichen. Auf Basis dieser Daten sollen die in UVS und LBP getroffenen Aussagen überprüft und ggf. angepasst werden.

Die Aussagen zu den Auswirkungen beziehen sich insbesondere auf die Wiesenbrutvögel und die Verträglichkeit mit den Zielen der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen für die A 26 und die K 36n im Bullenbruch.

2 Berechnung der Flutungsereignisse

Die Berechnung der Flutungsereignisse wurde vom Büro BWS[1] auf Basis eines hoch aufgelösten digitalen Geländemodells (DGM) durchgeführt. Bei der Berechnung wurde die heutige Situation ohne Polderbegrenzung in Richtung Osten, in Kombination mit der bislang vorhandenen Überlaufschwelle bei 2,10 mNN an der Aue/Lühe, der Situation mit dem geplanten Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch und einer erhöhten Überlaufschwelle von 2,30 mNN an der Aue/Lühe gegenübergestellt.

Die Erhöhung der Überlaufschwelle auf 2,30 mNN ist zwar zum heutigen Zeitpunkt bereits planfestgestellt, die Umsetzung dieses Vorhabens ist aber im direkten Zusammenhang mit dem Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch zu sehen. Bei dem Vergleich werden also die Situationen vor und nach der Gesamtplanung für die Überlaufschwelle und den Hochwasserentlastungspolder gegenübergestellt.

Neben dem Hochwasserabfluss aus dem Oberlauf der Aue/Lühe wurden auch seitliche Zuflüsse aus dem Betrieb der Lüheschöpfwerke mitberücksichtigt. Eine Vorbelastung des Gewässersystems (Bodenfeuchte, unterschiedliche Grabenfüllstände etc.) wurde nicht berücksichtigt, Grundlage für die Ermittlung war nur das DGM. Zumindest in den Kompensationsflächen für die A 26/K 36n mit den hoch eingestauten Wasserständen dürfte die Wasseraufnahmekapazität geringer ausfallen als berechnet. Bei der Lastfallberechnung wurde eine konstante mittlere Tide in der Elbe angesetzt (d.h. freier Ausfluss am Sperrwerk). Ein möglicher Betrieb des Schöpfwerks Neuland zur Abführung von Wassermengen aus dem Poldergebiet in die Este wurde nicht angesetzt. Die betrachtete Fläche war jeweils auf den Polder begrenzt.

Die Berechnungen wurden für Hochwasserereignisse mit unterschiedlicher Eintrittswahrscheinlichkeit (Lastfälle) durchgeführt. Die vorliegenden Daten reichen von einem jährlichen Hochwasser (HQ_1) über ein zweijährliches (HQ_2), fünfjährliches (HQ_5), zehnjährliches (HQ_{10}), zwanzigjährliches (HQ_{20}), fünfzigjährliches (HQ_{50}) bis zu einem hundertjährlichen Hochwasser (HQ_{100}).

[1] BWS GMBH (2014): Ermittlung der Flächenbetroffenheiten im Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch - Vergleich Ist-Zustand und Planung, Manuskript, Stand: 24.01.2014

Die Ergebnisse der Berechnung sind in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Vom Hochwasser betroffene Flächen im Polder Bullenbruch - Vergleich Ist-Zustand und Planung (Quelle: BWS verändert)

	Systemzustand Ist		Systemzustand Planung		
	Überlaufschwelle 2,10 mNN, kein SW-Betrieb wenn $W_{Lühe}$ > 2,0 mNN, keine definierte Polderbegrenzung in östlicher Richtung		Überlaufschwelle 2,30 mNN, kein SW-Betrieb wenn $W_{Lühe}$ > 2,2 mNN, definierte Polderbegrenzung in östlicher Richtung gemäß Planung		
Lastfall	Maximalwasserstand	betroffene Fläche (innerhalb Polder)	Maximalwasserstand	betroffene Fläche (innerhalb Polder)	zusätzlich betroffene Fläche (innerhalb Polder)
HQ_1	-0,05 mNN	30,9 ha	< -0,10 mNN	20,6 ha	0,0 ha
HQ_2	-0,03 mNN	36,5 ha	< -0,10 mNN	20,6 ha	0,0 ha
HQ_5	0,08 mNN	102,1 ha	0,08 mNN	102,1 ha	0,0 ha
HQ_{10}	0,18 mNN	221,0 ha	0,19 mNN	240,8 ha	**19,8 ha**
HQ_{20}	0,28 mNN	343,7 ha	0,30 mNN	364,9 ha	**21,2 ha**
HQ_{50}	0,45 mNN	478,7 ha	0,55 mNN	521,9 ha	**43,2 ha**
HQ_{100}	0,54 mNN	518,7 ha	0,68 mNN	558,6 ha	**39,9 ha**

3 Auswertung der Flutungsereignisse

Nach den Berechnungen von BWS kommt es bei ein- bis zweijährlichen Hochwasserereignissen (HQ_1/HQ_2) durch die Erhöhung der Überlaufschwelle an der Aue/Lühe auf 2,30 mNN zu geringeren Wasserständen im Poldergebiet. Dieser Effekt beschränkt sich jedoch fast ausschließlich auf die vorhandenen Kanäle, Gräben und Grüppen und wirkt sich daher kaum auf die Flächen aus.

Bei einem fünfjährlichen Hochwasserereignis (HQ_5) ergeben sich für die berechneten Szenarien keine Unterschiede, die Flutungssituation mit und ohne Polder ist identisch.

Tab. 2: Vom Hochwasser betroffene Flächen im Polder und innerhalb der Kompensationsflächen

	Flutung der Polderfläche			Flutung der Kompensationsflächen			
	ohne Polder	mit Polder	Veränderung	ohne Polder	mit Polder	Veränderung	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	Anteil an Komp.-Fläche in %
HQ_1	30,88 ha	20,57 ha	-10,31 ha	25,02 ha	16,91 ha	-8,11 ha	-1,80 %
HQ_2	36,47 ha	20,57 ha	-15,90 ha	29,47 ha	16,91 ha	-12,55 ha	-2,79 %
HQ_5	102,10 ha	102,10 ha	0,00 ha	81,00 ha	81,00 ha	0,00 ha	0,00 %
HQ_{10}	221,25 ha	240,77 ha	**19,52 ha**	177,81 ha	193,11 ha	**15,30 ha**	3,40 %
HQ_{20}	343,68 ha	364,85 ha	**21,17 ha**	272,40 ha	288,10 ha	**15,70 ha**	3,49 %
HQ_{50}	478,69 ha	521,93 ha	**43,25 ha**	366,90 ha	392,80 ha	**25,90 ha**	5,76 %
HQ_{100}	518,66 ha	558,56 ha	**39,90 ha**	391,00 ha	415,10 ha	**24,20 ha**	5,37 %

Ab einem zehnjährlichen Hochwasserereignis (HQ_{10}) ergibt sich durch den geplanten Polder rechnerisch eine Mehrbelastung, die sich auch in innerhalb der Kompensationsflächen für die Wiesenbrutvögel auswirken.

In Tab. 2 sind die von BWS berechneten Flächen sowie die auf Grundlage der GIS-Daten von BWS ermittelten Flächenanteile innerhalb der Kompensationsflächen zusammengefasst.

Die durch Umsetzung des Polders zusätzlich von Hochwasser betroffenen Flächen bewegen sich zwischen 19,52 ha bei einem HQ_{10} und 43,25 ha bei einem HQ_{50}. Innerhalb der Kompensationsflächen liegen diese Zahlen zwischen 15,30 ha (HQ_{10}) und 25,90 ha (HQ_{50}), das entspricht 3,40 % bzw. 5,76 % der Gesamtkompensationsfläche (vgl. Abb. 1).

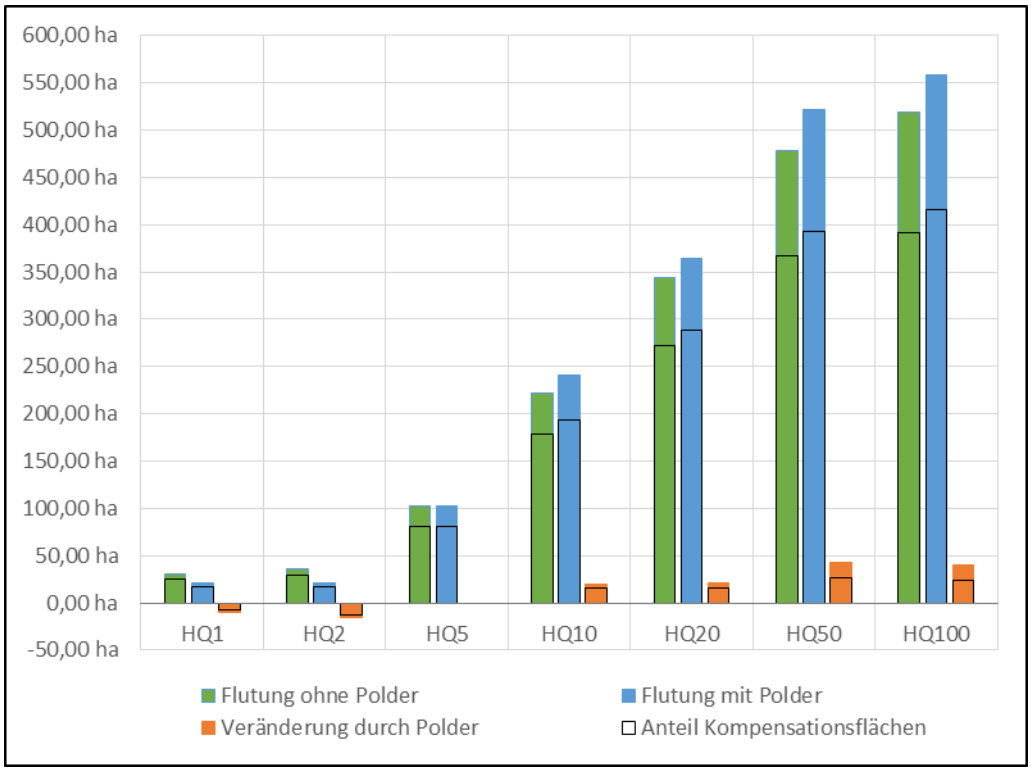


Abb. 1: Überflutung bei verschiedenen Hochwasserereignissen

4 Bedeutung für die in LBP und UVS getroffenen Aussagen zu Auswirkungen des Vorhabens

In der UVS[1] und im LBP[2] wurden auf Grundlage von Angaben des NLWKN[3] folgende Aussagen zu Flutungsereignissen gemacht:

- Es kommt durch das Vorhaben gegenüber der heutigen Situation nicht zu häufigeren Überflutungen im Bullenbruch.
- Die Überflutungsdauer reduziert sich gegenüber der heutigen Situation, da das Schöpfwerk Bullenbruch verstärkt wird.
- Überflutungsereignisse treten, wie bisher, überwiegend in den Wintermonaten auf.
- Für Flutungsereignisse, die dem Bemessungsfall entsprechen, wird eine Häufigkeit von alle 50 bis 100 Jahre angenommen. Flutungsereignisse mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt im Bullenbruch sind somit sehr selten und nicht als reguläre Auswirkung des Vorhabens einzustufen und nicht als Beeinträchtigungsfolge des Polderbaus zu werten.

Auf Grundlage der nun vorliegenden Berechnungen von BWS (vgl. Kap. 2) ist eine differenziertere Bewertung möglich. Wie in Kap. 3 dargelegt, führt die Umsetzung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch ab einem zehnjährlichen Hochwasserereignis zur zusätzlichen Überflutung von Flächen. Davon sind auch die vorhandenen Kompensationsflächen für Wiesenbrutvögel betroffen. Bei einer Überflutung während der Brutzeiten muss von einem vollständigen Verlust der betroffenen Gelege ausgegangen werden, da die Eier bei Kontakt mit Wasser schnell auskühlen. Da Hochwasserereignisse das ganze Jahr über auftreten können, also auch während der Brutzeiten, besteht eine Gefährdung der Wiesenbrutvögel, die sich durch das Vorhaben noch erhöht.

Die Analyse der räumlichen Verteilung zeigt, dass sich die durch das Vorhaben zusätzlich von Überflutungen betroffenen Bereiche als sehr kleine Teilflächen von oft unter 1 m² an den Randbereichen der überstauten Bereiche darstellen. Aufgrund des sehr hohen Grenzlinienanteils ergeben sich in Summe jedoch Flächengrößen bis zu 43,25 ha im gesamten Bullenbruch bzw. 25,90 ha innerhalb der Kompensationsflächen (vgl. Kap. 3). Für eine einzelne Parzelle mag der Unterschied daher als nicht relevant erscheinen, bei Betrachtung der Gesamtfläche können die Unterschiede jedoch nicht vernachlässigt werden.

Insofern sind die in UVS und LBP getroffenen Aussagen dahingehend zu revidieren, dass zusätzliche Beeinträchtigungen der Wiesenbrutvögel durch die Umsetzung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden können.

Vor dem Hintergrund der in den vergangenen Jahren durch die Rechtsprechung zugenommenen Bedeutung des Artenschutzes ist eine Ergänzung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen zu empfehlen, um die flutungsbedingten Beeinträchtigungen zu kompensieren.

[1] GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2010): Umweltverträglichkeitsstudie zum Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch, Stand: 09.04.2010

[2] GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2010): Landschaftspflegerischer Begleitplan Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch, Stand: 08.07.2010

[3] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010): Schriftliche Mitteilung vom 26.01.2010 und vom 15.04.2010

Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Zusätzlicher Kompensationsbedarf durch Flutungsereignisse

Auf Grundlage der im Februar 2014 von BWS[1] vorgelegten Berechnung zu Ausdehnung und Lage von Flutungsereignisse im geplanten Polder Bullenbruch wurden die Auswirkungen auf Wiesenbrutvögel neu bewertet. Als Ergebnis wurde der Bedarf zusätzlicher Kompensationsflächen festgestellt.[2] Einer Klärung bedarf die erforderliche Größe der zusätzlich benötigten Fläche.

Wie die Berechnungen von BWS gezeigt haben, müssen hochwasserbedingte Flutungsereignisse im Bullenbruch auch ohne Umsetzung des Vorhabens zu den Lebensrisiken der Wiesenbrutvögel gerechnet werden. Dem geplanten Polder können daher nur die zusätzlich auftretenden Beeinträchtigungen angelastet werden.

Die durch die Umsetzung des Vorhabens zusätzlich überfluteten Flächen variieren in Abhängigkeit von dem betrachteten Lastfall und somit auch in der Häufigkeit ihres Auftretens. Von BWS Untersucht wurden die Lastfälle HQ_1, HQ_2, HQ_5, HQ_{10}, HQ_{20}, HQ_{50} und HQ_{100} (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Vom Hochwasser betroffene Flächen im Polder und innerhalb der Kompensationsflächen

	Flutung der Polderfläche			Flutung der Kompensationsflächen					
	ohne Polder	mit Polder	Veränderung	ohne Polder		mit Polder		Veränderung	
Lastfälle	Fläche	Fläche	Fläche	Fläche	Anteil Kompensationsfläche	Fläche	Anteil Kompensationsfläche	Fläche	Anteil Kompensationsfläche
HQ_1	30,88 ha	20,57 ha	-10,31 ha	25,02 ha	5,56 %	16,91 ha	3,76 %	-8,11 ha	-1,80 %
HQ_2	36,47 ha	20,57 ha	-15,90 ha	29,47 ha	6,54 %	16,91 ha	3,76 %	-12,55 ha	-2,79 %
HQ_5	102,10 ha	102,10 ha	0,00 ha	81,00 ha	17,99 ha	81,00 ha	17,99 ha	0,00 ha	0,00 %
HQ_{10}	221,25 ha	240,77 ha	**19,52 ha**	177,81 ha	39,49 %	193,11 ha	42,89 %	**15,30 ha**	3,40 %
HQ_{20}	343,68 ha	364,85 ha	**21,17 ha**	272,40 ha	60,49 %	288,10 ha	63,98 %	**15,70 ha**	3,49 %
HQ_{50}	478,69 ha	521,93 ha	**43,25 ha**	366,90 ha	81,49 %	392,80 ha	87,25 %	**25,90 ha**	5,76 %
HQ_{100}	518,66 ha	558,56 ha	**39,90 ha**	391,00 ha	86,84 %	415,10 ha	92,21 %	**24,20 ha**	5,37 %

Eine zusätzliche Flächenbetroffenheit tritt danach nicht in jedem Jahr auf, sondern ist erst ab einem zehnjährlichen Hochwasserereignis (HQ_{10}) zu verzeichnen und liegt bei **ca. 20 ha**, davon **ca. 15 ha** innerhalb der bestehenden Kompensationsflächen für A 26 und K 36n. Diese Zahlen ändern sich auch bei einem 20jährlichen Hochwasserereignis (HQ_{20}) nicht wesentlich. Bei selteneren Ereignissen (HQ_{50}, HQ_{100}) sind zusätzlich **rd. 40 ha** betroffen, davon **ca. 25 ha** innerhalb der bestehenden Kompensationsflächen. Nach den vorliegenden Daten werden die Kompensationsflächen bei einem HQ_{10} zu rd. 40 % und bei einem HQ_{20} zu rd. 60 % überflutet. Da die Wiesenbrutvögel nicht gleichmäßig über die Fläche verteilt brüten, sondern bevorzugt die tiefergelegenen Flächen besiedeln, ist bereits mit einem HQ_{20} die Überflutung des Großteils der Brutplätze verbunden.

[1] BWS GMBH (2014): Ermittlung von Überschwemmungsflächen im Bereich Bullenbruch – Erweiterte Untersuchung zu Bestand und Planung, Stand: 10.02.2014

[2] GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2014) Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch – Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten. Manuskript vom 18.03.2014

Die Analyse der räumlichen Verteilung zeigt, dass sich die durch das Vorhaben zusätzlich von Überflutungen betroffenen Bereiche als sehr kleine Teilflächen von oft unter 1 m² an den Randbereichen der überstauten Flächen darstellen. Aufgrund des sehr hohen Grenzlinienanteils ergeben sich in Summe jedoch die genannten Zahlen. Für eine einzelne Parzelle mag der Unterschied daher als nicht relevant erscheinen, bei Betrachtung der Gesamtfläche können die Unterschiede jedoch nicht vernachlässigt werden. Bei den selteneren Flutungsereignissen HQ_{50} und QH_{100} befinden sich die zusätzlich betroffenen Flächen aufgrund des höher aufgestauten Wassers größtenteils an der Geestkante am südlichen Randbereich des Polders. Diese Flächen zählen aufgrund der randlichen Lage nicht zu den von Wiesenbrutvögeln bevorzugt besiedelten Flächen.

Bei der Festsetzung der benötigten Kompensationsfläche muss die zeitliche Komponente mitberücksichtigt werden, da die Flächen nicht dauerhaft und auch nicht in jedem Jahr beeinträchtigt werden. Im Falle einer Überflutung während der Brutzeiten ist allerdings von einem vollständigen Verlust der betroffenen Gelege auszugehen. Das Auftreten von Hochwasserereignissen auch während der Brutzeiten kann nicht ausgeschlossen werden.

Um dem Anspruch der Vorsorge gerecht zu werden, wird davon ausgegangen, dass es **alle 10 Jahre** zu einer polderbedingten zusätzlichen Beeinträchtigung von **ca. 20 ha** Wiesenbrutvogellebensraum kommt, davon **ca. 15 ha** innerhalb der Kompensationsflächen für A 26/K 36n. Durch ein 50- bzw. 100jährliches Ereignis werden zwar mehr zusätzliche Flächen überflutet, diese liegen wegen der Einstauhöhe aber überwiegend in den schwach besiedelten höher gelegenen Randzonen und ereignen sich deutlich seltener. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wird davon ausgegangen, dass diese Flutungsereignisse nicht zu einem größeren Kompensationsbedarf führen, als ein 10- oder 20jährliches Ereignis.

Die Auswirklungen einer durchschnittlich alle 10 Jahre für einen Zeitraum von max. 14 Tagen auftretenden Beeinträchtigung sind anders zu bewerten, als eine dauerhafte Beeinträchtigung, wie sie z.B. durch einen Straßenbau und den damit verbunden Verkehr verursacht wird. Je nach Zeitpunkt der Überflutung können Wiesenbrutvögel den Verlust eines Geleges durch eine Zweit- oder Drittbrut im selben Jahr ausgleichen. Wiesenbrutvögel sind prinzipiell an den Lebensraum Gewässeraue angepasst, d.h. Überflutungen und die damit verbundenen Verluste der Gelege gehören in einem gewissen Maße zur arttypischen Lebensraumausstattung. Hohe Wasserstände mit kleinräumigen Flächenüberstauungen während der Wintermonate erhöhen sogar die Lebensraumqualität für diese Arten und gehören daher in den Kompensationsflächen im Bullenbruch zu den zentralen Maßnahmen.

In Ermangelung eines für diese Umstände standardisierten Verfahrens wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen. Wenn man zugrunde legt, dass sich die alle 10 Jahre auftretenden Beeinträchtigungen im ungünstigsten Fall für den Zeitraum von ca. zwei Jahren auf die Populationen der Wiesenbrutvögel auswirken, ergibt sich auf den betroffene Fläche in zwei von 10 Jahren eine Beeinträchtigung. Zur Ermittlung des Kompensationsanspruches wird dieser Zeitfaktor mit der betroffenen Fläche in Beziehung gesetzt:

$$\frac{Fläche}{10\,Jahre} * 2 = Kompensationsanspruch$$

Im vorliegenden Fall ergibt sich somit eine zu kompensierende Fläche von **4 ha**, der Anteil innerhalb der Kompensationsflächen für A 26/K 36n beträgt **3 ha**.

Aufgestellt: 24.03.2014
Dipl.-Ing. Jan Bergengruen

Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten
Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen
Tel.: (0511) 92882-0
Fax: (0511) 92882-32
www.gruppefreiraumplanung.de

Kontrolle und Einschätzung zur Eignung von Bäumen und eines Gebäudes am Polder Bullenbruch im Landkreis Stade als Lebensstätte von Vögeln und Fledermäusen

(Bezug: Artenschutzrechtliche Berücksichtigung vor Fällungs- bzw. Abrissarbeiten)

– Kurzgutachten –



Auftraggeber: Gruppe Freiraumplanung
Unter den Eichen 4, 30855 Langenhagen

Auftragnehmer: Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung

Lindenstraße 40
27711 Osterholz-Scharmbeck
Telefon/Fax: 04791-502667-0 / 89325
e-Post: info@bios-ohz.de
Internet: www.bios-ohz.de

Bearbeitung: MSc. Umweltwiss. Sonja Maehder

Osterholz-Scharmbeck, Januar 2019

1 Aufgabenstellung

Im Zuge einer geplanten Erhöhung eines Deiches um den Polder Bullenbruch zwecks Verbesserung des Hochwasserschutzes sollen westlich von Buxtehude im Landkreis Stade in zwei Bereichen Bäume gefällt sowie ein Schöpfwerksgebäude abgerissen werden. Dazu sollte vor dem Eingriff eine fachliche Einschätzung zur Eignung der Bäume und des Gebäudes als potenzieller Lebensraum für die nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Vogel- und Fledermausarten vorgenommen werden. Durch eine diesbezügliche Einschätzung kann festgestellt werden, ob im Rahmen der geplanten Fällungs- und Abrissarbeiten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG berührt sein könnten. Die Untersuchung der Betroffenheit von Fledermäusen und Vögeln kann als Grundlage für eine ggf. notwendige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie die Ermittlung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen.

Das Gutachterbüro BIOS wurde im Dezember 2018 damit beauftragt, eine entsprechende Potenzialeinschätzung zu den genannten Bereichen hinsichtlich möglicher Lebensstätten vorzunehmen.

2 Methode

Die Inaugenscheinnahme der betroffenen Bäume und des Gebäudes erfolgte am 10. Januar 2019 morgens ab 10 Uhr bei guten Sichtbedingungen teils im Beisein von Herrn Ulferts und Kollegen des Deichverbands II. Meile Alten Landes.

Der Baumbestand wurde unter Verwendung eines Fernglases (10x32) von allen Seiten her vom Boden nach möglichen Baumhöhlen bzw. höhlenartigen Strukturen (inkl. Spalten) abgesucht, welche durch Spechte, Astabbrüche oder Blitzeinschläge entstanden sein können. Des Weiteren wurden die Bäume hinsichtlich einer Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse kontrolliert, auch auf das Vorhandensein von (Groß-)Vogelnestern.

Die Gebäudekontrolle bezieht sich auf das gesamte Schöpfwerksgebäude, wobei jedoch lediglich der östliche (niedrigere) Teil von innen kontrolliert werden konnte, der höhere ‚Schöpfwerksturm' mit Pumpeneinheit war nicht von innen zugänglich. Das Gebäude wurde gründlich von innen (nur der begehbare Teil) und außen mit Hilfe einer lichtstarken Taschenlampe und eines Fernglases untersucht. Bei dieser Überprüfung kamen auch eine Leiter und ein Endoskop (Findoo Profiline Plus), das digitale Bildaufnahmen vom Inneren einer Höhle bzw. eines Hohlraumes ermöglicht, zum Einsatz.

Im Zuge der Potenzialeinschätzung wurde explizit auf Strukturen, die als Neststandort für Vögel oder Fledermausquartier geeignet sein könnten, bzw. Hinweise auf eine Nutzung als Lebensstätte (z. B. Kotspuren, Fraßreste, Federn, Gewölle, Skelette) geachtet.

Den folgenden Einschätzungen liegen allgemeingültige und landesweite Auswertungen zu Vorkommen, Lebensweise und Ökologie der Vogel- (FLADE 1994, BAUER u. a. 2005, SÜDBECK u. a. 2005, GEDEON u. a. 2014, KRÜGER u. a. 2014) und Fledermausarten (vgl. PETERSEN u. a. 2004, SIMON u. a. 2004, DIETZ u. a. 2007, 2014, NLWKN 2014) zu Grunde.

Nachfolgend wird der Untersuchungsbereich anhand einer Übersichtskarte (Karte 1) genauer lokalisiert sowie die Befunde der Untersuchung in einem Ergebnisprotokoll (a - Baumkontrollen, b - Gebäudekontrolle) aufgeführt und kurz kommentiert.



Karte 1: Lage der kontrollierten Strukturen (rote Umrandung: Baumbestand, orange Umrandung: Gebäude) südlich der Autobahn A 26 westlich von Buxtehude im Landkreis Stade (Luftbild: GOOGLEMAPS 2018).

3 Ergebnisprotokoll

a) Baumkontrollen

Standort:	Südlich der Autobahn A 26 (Pappelgehölz) und am Ende der Straße ‚Poggenpohl' (6 Laubbäume) im Westen von Buxtehude, Landkreis Stade (Lage s. Karte 1)
Baumarten:	Pappel (*Populus* spec.), Eiche (*Quercus robur*), Weide (*Salix* spec.)
Beschaffenheit der Bäume:	Überwiegend starkes Baumholz mit >50 cm Brusthöhendurchmesser. Einzelne Pappeln in der Baumreihe im Nordwesten waren bereits abgestorben. Weitere Bäume –auch bei den sechs kontrollierten Einzelbäumen an der Straße Poggenpohl im Süden– wiesen einzelne Totholzäste auf. Der Belaubungszustand erlaubte die Beurteilung hinsichtlich Lebensstätten von Fledermäusen und Vögeln.
Datum und Uhrzeit der Kontrolle:	10.01.2019, ab 10 Uhr Uhr MEZ
Befund:	Der voraussichtlich von einer Fällung betroffene Baumbestand konnte von allen Seiten eingesehen und begutachtet werden. Die nordwestliche Pappelreihe besteht insgesamt aus 21 Bäumen, wobei die Krone eines Baumes bereits abgebrochen ist und nur noch der Stamm steht (Abb. 1). Insgesamt ist der Bestand als höhlenarm zu bezeichnen, es wurden keine größeren Astabbruchhöhlen festgestellt, die potenziell als Lebensstätte dienen können. Dafür nutzten Buntspechte den Baumbestand, wodurch vier Höhlen(ansätze) entstanden sind (Abb. 2; ungefährdete Vogelart, vgl. Tab. 1 im Anhang). Bei einer dieser Höhlen in einem dickeren Stamm ist eine potenzielle Eignung als Winterquartier von Fledermäusen nicht ausgeschlossen. Die drei Höhlen an einem Seitenast (Abb. 2b) sind bei entsprechender Ausfaulung aufgrund der geringen Astdicke höchstens als Sommerquartier geeignet. Ein Längsriss in einer der Pappeln war zu schmal, um für Spalten bewohnende Fledermäuse als Quartier in Frage zu kommen. Weiterhin konnten zwei Nester im Baumbestand festgestellt werden. Bei dem kleineren handelt es sich um ein Ringeltaubennest, das zweite Nest ganz im Westen der Baumreihe ist etwas größer und wird einer Rabenkrähe zugeordnet. Beide Arten gehören zu den häufigen und ungefährdeten Vogelarten (vgl. Tab. 1 im Anhang). Bei Annäherung an den Pappelbestand sind zwei Mäusebussarde abgeflogen und riefen mehrfach; bezüglich erster Hinweise auf ein mögliches Brutrevier wird diese Beobachtung aber als sehr (zu?) früh eingestuft. Der kontrollierte Baumbestand am westlichen Ende der Straße ‚Poggenpohl' besteht aus sechs Laubbäumen (Weide, Eiche, Pappel) mit Brusthöhendurchmessern bis zu 80-90 cm. Zwei Weiden zeigten Stamm- bzw. Astaufrisse, bei denen die randliche Höhlenbildung bei der Begutachtung vom Boden tief genug ausgefault erschien, um potenziell als Fledermausquartier in Frage zu kommen (Abb. 3). Eine der Weiden wies zudem eine kleine Stammhöhle auf, bei der eine mögliche Lebensstätteneignung nicht ausgeschlossen wird. Spechthöhlen oder Großvogelnester wurden in den Laubbäumen nicht festgestellt, jedoch konnten in einem Baum etwas westlich der kontrollierten Bäume mehrere Grün- und Buntspechthöhlen gefunden werden (Baum bleibt im Rahmen der geplanten Maßnahme erhalten!). Lediglich in einer der Pappeln wurde ein kleines Ringeltaubennest nachgewiesen.
Bemerkungen, Hinweise für die weitere Planung:	Da bei den Spechthöhlen im Pappelgehölz sowie den Spalten- und Höhlenstrukturen in zwei der Bäume (2. und 3. Baum von Norden) an

	der Straße Poggenpohl ein Besatz mit Fledermäusen nicht vollständig auszuschließen ist, wird vor einer Baumfällung eine detaillierte Kontrolle von einem Hubsteiger aus mittels Endoskop auf Fledermäuse empfohlen (im Winter zeitnah vor der Fällung). Im Zuge der Nachkontrolle sollte dann vorsichtshalber noch einmal auf eine Nutzung der Pappelreihe durch den Mäusebussard geachtet werden. Eine Nutzung der begutachteten Bäume als Lebensraum von ungefährdeten und +/- störungstoleranten (Sing-)Vogelarten ist innerhalb der Kernbrut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (Anfang März bis Ende Juli) zu erwarten. Das Umfeld der Bäume scheint sowohl für verschiedene überwiegend weit verbreitete und häufige Vogelarten als auch für mehrere Fledermausarten als Lebensraum von Bedeutung zu sein (Grünland, Gräben, einzelne Gebäude, Gehölze). Durch eine Fällung der untersuchten Bäume im üblichen Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar sollten nach aktueller Einschätzung - sofern eine Nutzung durch Fledermäuse ausgeschlossen werden kann- keine Neststandorte bzw. Quartiere streng geschützter Vogel- und Fledermausarten zerstört werden. Es dürften sich keine potenziellen Störungen ergeben, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen (Vögel und Fledermäuse) führen könnten.

Fotodokumentation



Abb. 1: Kontrolliertes Pappelgehölz, bestehend aus 21 Bäumen am Nordrand eines Feldweges, südlich der Autobahn A 26 westlich von Buxtehude im Landkreis Stade (10.01.2019).





Abb. 2a+b: Buntspechthöhlen in teils abgestorbenen Baumteilen im östlichen Bereich der kontrollierten Pappelreihe im Nordwesten (10.01.2019).



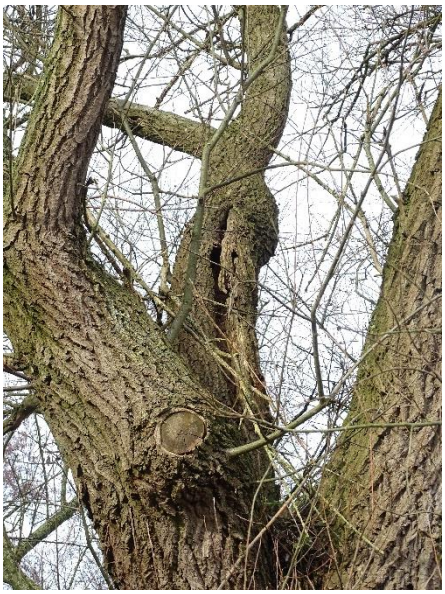


Abb. 3a+b: Blick auf sechs ältere Laubbäume (Pappel, Eiche, Weide), die im Zuge des Einbaus einer Spundwand gefällt werden müssen, ein Stammaufriss mit randlicher Höhlenbildung an einer der Weiden sollte vor der Fällung von einem Hubsteiger auf möglichen Fledermausbesatz aus kontrolliert werden (10.01.2019).

b) Gebäudekontrolle

Standort:	Südlich der Autobahn A 26 im Westen von Buxtehude, Landkreis Stade (Lage s. Karte 1)
Gebäudeart:	Fensterloses Ziegelgebäude mit Satteldach, nur im östlichen Teil von innen zugänglich, Tür des westlichen Gebäudeteil (‚Turm', s. Titelbild) war nicht zu öffnen; laut Auskunft eines Mitarbeiters des Deichverbands ist der Teil auch von unten nicht zugänglich (Einflug versperrt durch Pumpeinrichtung).
Art der Bedachung:	Satteldach mit Dachziegeln und innerer Verkleidung ohne offensichtliche Isolierung, vereinzelnd Lücken im Dach auf der Nordseite.
Datum und Uhrzeit der Kontrolle:	10.01.2019, ab 10.15 Uhr MEZ
Befund:	Bei der Begutachtung des Schöpfwerkgebäudes wurde das gesamte Gebäude von außen in Augenschein genommen. Freie Einflugmöglichkeiten für Tiere bestehen lediglich im Bereich des Dachs durch einzelne fehlende Dachziegel (bzw. von unten in den östlichen Teil über den Pumpkanal, höchstens für kleine Tiere). Fenster, Lücken oder Ritzen im Mauerwerk konnten nicht festgestellt werden. Im Innern des östlichen Teils wurden eindeutige Hinweise auf eine Nutzung durch Vögel gefunden: auf dem Boden des wenige Quadratmeter großen Raumes war eine Vielzahl von Eulengewöllen sowie einzelne Federn verteilt. Mit Hilfe einer Leiter konnte man eine eingezogene Plattform im Giebel einsehen, auf der ebenfalls Gewölle und Flaumfedern zu finden waren (Abb. 4). Federn und Gewölle deuten auf einen Ruheplatz einer Schleiereule hin (featherbase.info, BROWN u. a. 2005), aufgrund der Gegebenheiten wird auch ein Brutplatz nicht ausgeschlossen. Die Art ist nach dem BNatSchG streng geschützt (s. Tab. 1 im Anhang). Der Fund eines frischen, noch schwarz-glänzenden Gewölles bestätigt, dass die Eule etwa ein bis zwei Tagen vor der Kontrolle mindestens einmal das Tagesversteck (Ruheplatz) aufgesucht haben muss. Es verwundert bei dieser Lebensstätte etwas, dass die Schleiereule offenbar eine Lücke in der Innenverkleidung des Daches auf der Südseite des Schöpfwerkgebäudes nutzt, um aus dem Innenraum in den Dachbereich zu gelangen, dann aber auf die Nordseite klettern muss, wo durch zwei fehlende Dachziegel Zugang nach draußen besteht. Weiterhin wurde ein intaktes Schwalbennest (vermutlich Rauchschwalbe; Rote Liste 3 in Niedersachsen, vgl. Tab. 1) in einer Ecke an Balken unter der Plattform nachgewiesen, jedoch fehlten typische Kotspuren neben und unter dem Nest, die eine regelmäßige Nutzung anzeigen. Es bleibt zu vermuten, dass das Nest möglicherweise gebaut wurde, während die Tür nach einem Einbruch in das Schöpfwerkgebäudes eine unbestimmte Zeit offenstand, und nach Verschließen der Tür kein Zugang mehr zum Nest bestand (oder aber das Nest verlassen wurde, als Eulen einzogen?). Hinweise auf ein (Sommer-)Quartier oder einen Fraßplatz von Fledermäusen wurden in/ an den Gebäuden nicht erlangt. Potenziell besteht die Möglichkeit des Einflugs in den Dachbereich durch einzelne Lücken, jedoch wird ausgeschlossen, dass sich unter den Dachziegeln Fledermäuse ansiedeln, wenn regelmäßig Eulen ein- und ausfliegen.
Bemerkungen, Hinweise für die weitere Planung:	Im Zuge der Gebäudekontrolle wurde ein Vorkommen der streng geschützten Schleiereule nachgewiesen, die das Schöpfwerk regelmäßig als Ruheplatz aufsucht (und möglicherweise auch als Brutplatz); somit ist hier von einer Lebensstätte der Schleiereule auszugehen. Nach § 44 (1) BNatSchG ist die Entfernung einer Lebensstätte nicht zulässig. Wenn ein Erhalt dieser Lebensstätte im Sinne des Hochwasserschutzes nicht möglich ist, kann in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde des Landkreises Stade ggf. eine Ersatzmaßnahme in räumlich-funktionalem

	Zusammenhang den verloren gehenden Ruhe- und Brutplatz kompensieren. Dabei erscheint insbesondere die Anbringung eines Schleiereulennistkastens als Ersatzlebensstätte geeignet, beispielsweise auf einer nahe gelegenen Hofstelle am Ende der Straße Poggenpohl (ca. 840 m südlich des Schöpfwerksgebäudes). Voraussetzung wäre neben dem Einverständnis des Landwirts/ Hausbesitzers auch, dass ein geeignetes Gebäude entsprechend umgebaut werden kann (z. B. über Öffnen eines vorhandenen Uhlenlochs im Giebel) und in dem ausgewählten Gebäude kein Eulenpaar ansässig ist. Zu dieser Möglichkeit hat Herr Ulferts (Deichverband II. Meile) bereits Kontakt mit der Unteren Naturschutzbehörde aufgenommen. Im Falle der Realisierung einer Ersatzmaßnahme sollte diese vollständig umgesetzt sein, bevor der Abriss des Schöpfwerkgebäudes beginnt. Der Abriss wiederum sollte nach der Brutzeit und Aufzucht der Jungen (bestenfalls im Winterhalbjahr; ggf. vorher auf Spätbruten kontrollieren) erfolgen, um Konflikte mit dem Artenschutz zu vermeiden. Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des Gebäudes durch Fledermäuse ließen sich nicht feststellen. Eine Ansiedlung von Fledermäusen ist eher in (isolierteren) Gebäuden oder in ausreichend dicken Bäumen in der Umgebung anzunehmen. Das Umfeld des kontrollierten Schöpfwerkgebäudes (Grünlandflächen, Grabennetz Gehölze/ Baumreihen, Siedlung) dürfte durchaus für mehrere Fledermausarten von Bedeutung als Lebensraum sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG im Falle des Abrisses des kontrollierten Gebäudes kann nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Schleiereulen (normalerweise etwa Mitte März bis September, selten auch Spätbruten im Oktober/ Dezember, vgl. SÜDBECK u. a. 2005) und bei Schaffung geeigneter Ersatz-Lebensstätten (in Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde) ausgeschlossen werden. Im Zuge des Gebäudeabrisses werden dann weder Neststandorte bzw. Quartiere streng und besonders geschützter Vogel- bzw. Fledermausarten zerstört werden, noch sich nachhaltige Störungen ergeben, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen (Vögel und Fledermäuse) führen könnten. Sollten während der Abrissarbeiten dennoch wider Erwarten einzelne Fledermäuse entdeckt werden (z. B. sehr versteckt siedelnde Einzeltiere/ solitäre Männchen), die bei Objekten dieser Größe durchaus übersehen worden sein könnten oder sich bis zum Gebäudeabriss angesiedelt haben, ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde einzuschalten, damit ggf. eine Bergung oder Umsiedlung veranlasst werden kann.

Fotodokumentation





Abb. 4a+b: Blick auf eine Schleiereulen-Lebensstätte (mit vermutetem Brutplatz) auf einer Plattform im Giebel des östlichen Schöpfwerkgebäudes mit einigen sehr frischen Gewöllen (links) und auf den Boden unterhalb dieser Plattform (rechts; 10.01.2019).

4 Quellen

BAUER, H.G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula- Verlag Wiesbaden.

BROWN, R., J. FERGUSON, M. LAWRENE & D. LEES (2005): Federn, Spuren und Zeichen der Vögel Europas. Ein Feldführer. 4. korrigierte Auflage. AULA-Verlag Wiebelsheim. 335 S.

DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart.

DIETZ, M., K. SCHIEBER & C. MEHL-ROUSCHAL (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum, Teil 2 Leitfaden – Entwicklung eines Leitfades zum Erhalt eines wertvollen Lebensraumes in Parks und Stadtwäldern unter Berücksichtigung der Verkehrssicherung. Umweltamt Frankfurt/Main, 95 S.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching, S. 879.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.

GOOGLEMAPS (2018): Luftbild/ Kartenausschnitt. Online unter: https://www.google.de/maps/@53.4970354,9.6340967,3573m/data=!3m1!1e3 (abgerufen 14.01.2019).

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015 (erschienen August 2016). Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. - Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft 48, 552 S.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4): 181-260. Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2014): Aktuelle Verbreitungskarten der Fledermausarten. Internetbasierte Fachinformationen, Stand 04/2014. Fachbehörde für Naturschutz, Hannover.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 2. Wirbeltiere, Bonn.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76. Bonn.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

Anhang

Tab. 1: Übersicht zu Vogelarten, auf die Hinweise im kontrollierten Baumbestand und untersuchten Gebäude am Polder Bullenbruch festgestellt wurden.

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	Gefährdung Rote Listen			§ 7 BNatSchG	EU-VSR Anhang I
			NDS 2015	WM	D 2015		
Mäusebussard	*Buteo buteo*	GV				**§***	
Schleiereule	*Tyto alba*	x				**§***	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	BV					
Buntspecht	*Dendrocopos major*	BV					
Rabenkrähe	*Corvus corone*	BV					
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	BV	**3**	3	**3**		

Status im Gebiet:
BV = Brutverdacht (mindestens Nestbau), GV = Gastvogel, x = Vorkommen nachgewiesen (Lebensstätte/ Ruhestätte, potenziell BV)

Gefährdung:
0 = Bestand erloschen (ausgestorben, verschollen); 1 = Bestand vom Erlöschen (Aussterben) bedroht; 2 = Bestand stark gefährdet; 3 = Bestand gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; NDS = Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015); T-O = Tiefland Ost; D = Deutschland (GRÜNEBERG u. a. 2015);

§ = § 7 (2), Nr. 14 BNatSchG: nach Bundesnaturschutzgesetz (2010) streng und besonders geschützte Art; §* = auch nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützt; alle übrigen Arten (außer Neozoen) besonders geschützt (§ 7 (2), Nr. 13, BNatSchG
EU-VSR: **X** = Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

Titelkarte: Blick von Norden vom Feldweg auf das kontrollierte Schöpfwerksgebäude am Polder Bullenbruch westlich von Buxtehude im Landkreis Stade, in der ein Schleiereulenvorkommen nachgewiesen wurde (10.01.2019).

Ole Albrecht
Umweltplanung

Donnerstag, 6. Juni 2019

Begehungsprotokoll: Fledermauserfassung Poggenpohl

Projekt: Hochwasserpolder Bullenbruch

Am 5. Juni 2019 wurde gemeinsam mit Wilhelm Ulferts vom Deichverband Zweite Meile die Hofstelle „Am Poggenpohl“ besichtigt. Das Privatgelände wurde nur von außen eingesehen, da ein betreten nicht möglich ist. Ab Sonnenuntergang um 21:30 wurde der Hof mehrfach umrundet und mit einem Fernglass (Zeiss 8x40) und Fledermausdetektor (Franzis) nach ausfliegenden Fledermäusen gesucht. Insgesamt wurde 2 Stunden beobachtet.

Es konnte keine Fledermäuse beim Ausfliegen aus dem Hauptgebäude sowie dem Nebengebäude beobachtet werden. Der erste Kontakt kam aus dem kleinen benachbarten Feldgehölz aus Weide, Pappel und anderen Laubbäumen.

Tabelle 1: Beobachtete Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Kontakt	Uhrzeit	Art	Notiz
1	21:40	Zwergfledermaus	jagend
2	22:00	Zwergfledermaus	jagend
3	22:08	Zwergfledermaus	jagend
4	22:25	Fledermaus, unbestimmt	jagend
5	22:30	Zwergfledermaus	ziehend
6	22:36	Breitflügelfledermaus	jagend
7	22:40	Fledermaus, unbestimmt	ziehend
8	22:42	Zwergfledermaus	jagend
9	23:00	Zwergfledermaus	jagend





Frontansicht des Hauptgebäudes



Seitenansicht des Hauptgebäudes



Nebengebäude



UmgebendeLandschaft um die Hofstelle

Ole Albrecht
Umweltplanung

Montag, 17. Juni 2019

Begehungsprotokoll: Fledermauserfassung Poggenpohl

Projekt: Hochwasserpolder Bullenbruch

Am 13. Juni 2019 wurde die Hofstelle „Am Poggenpohl“ besichtigt. Das Privatgelände wurde nur von außen eingesehen, da ein betreten nicht möglich ist. Ab Sonnenuntergang um 21:30 bis 23:30 wurde der Hof mehrfach umrundet und mit einem Fernglass (Zeiss 8x40) und Fledermausdetektor (Franzis) nach ausfliegenden Fledermäusen gesucht. Insgesamt wurde 2 Stunden beobachtet.

Es konnte keine Fledermäuse beim Ausfliegen aus dem Hauptgebäude sowie dem Nebengebäude beobachtet werden. Es konnten keine Fledermauskontakte festgestellt werden.

Wetter: 30% bewölckt, 2-3 bft, 23 - 13 C°

Fazit: Es konnte kein Ausfliegen von Fledermäusen aus den untersuchten Gebäuden festgestellt werden. Bei der ersten Begehung konnten jagende Fledermäuse an den Gehölzstrukturen festgestellt werden, bei der zweiten Begehung konnten keine Fledermäuse festgestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass keine Fledermäuse in den untersuchten Gebäuden ihren Nachwuchs großziehen und/oder den Tag verschlafen. Es wird davon ausgegangen, dass in den angrenzenden Gehölzen geeignetere Quartiere zur Verfügung stehen.

Begründung zur Ausnahmegenehmigung für Beeinträchtigungen von §30-Biotopen

zum

Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

im Auftrag des

Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Altländer Markt 3

21635 Jork

bearbeitet durch

Gruppe Freiraumplanung
Freiraumplanung Ostermeyer+Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: **Deichverband der II. Meile Alten Landes**

Altländer Markt 3
21635 Jork

Auftragnehmer: **Freiraumplanung - Ostermeyer + Partner mbB (GFP)**

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider (GFP)

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Siegrid Herbst (GFP)

Bearbeitungsstand Februar 2021

Anlass

Im Zuge des geänderten Antrags auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch kann eine Beeinträchtigung von gemäß § 24 NAGBNatSchG[1] i.V.m. § 30 BNatSchG[2] geschützten Biotopen trotz weitgehender Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan) nicht vollständig vermieden werden.

Gemäß § 30 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können. Von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG kann jedoch auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (vgl. § 30 Abs. 3 BNatSchG).

Betroffene Biotope

Die Biotoptypen der von erheblichen Beeinträchtigungen betroffenen, gemäß §30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützten, Biotope sind Tab.1 zu entnehmen. Die Angaben zu betroffenen Biotoptypen wurden aus der Deckblattunterlage zum Landschaftspflegerischen Begleitplan[3] und dem dazu gehörigen Bestands- und Konfliktplan abgeleitet. Die räumliche Lage der Flächen ist in Blatt 1 bis 5 (Anlage) dargestellt.

Tabelle 1: Betroffene Biotoptypen und Ausgleich

Biotoptypen (alphabetisch)	Auslösender Konflikt	Gesamtfläche in qm	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit	Kompensationsverhältnis	Fläche für Ausgleich in qm	Ausgleichsmaßnahme gemäß LBP
BAZ – Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	K2	14	III	*	1:1	14	3.1 A
BFR – Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	K1	646	IV	*	1:1	646	3.1 A
	K4	157	IV	*	1:1	157	3.1 A
BNR – Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte	K1	1.089	IV,V	*	1:1	1.089	3.1 A
	K4	2.027	V	*	1:1	2.027	3.1 A
FGR – Nährstoffreicher Graben	K2	106	III	*	1:1	106	3.1 A
GFF(GEM) – Sonstiger Flutrasen mit Übergängen zu Artenarmem Extensivgrünland auf Moorböden	K2	938	III	*	1:1	938	3.1 A
GFF(GIM) – Sonstiger Flutrasen mit Übergängen zu Artenarmem Intensivgrünland auf Moorböden	K2	189	III	*	1:1	189	3.1 A
GFS – Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	K1	658	IV	*	1:1	658	3.1 A
GNF – Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	K1	466	V	**/*	1:2	932	3.1 A

[1] Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451)
[2] Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
[3] Deckblattunterlage (in Bearbeitung) zu Anlage 3, Dokumente 03_LBP_Polder_Bullenbruch_Text_20190620.pdf, 05_Blatt1a_BestandKonflikt_Layout_20190613.pdf

GNR – Nährstoffreiche Nasswiese	K1	3.132	V	**	1:2	6.264	3.1.A
GNR/GNW – GNR vergesellschaftet mit sonstigem mageren Nassgrünland	K5	1.900	IV	**	1:2	3.800	3.2 A
GW/GNR – Sonstige Weidefläche vergesellschaftet mit GNR	K1	34	IV	. (**?)	1:2	68	3.1 A
NRG – Rohrglanzgras-Landröhricht	K2	249	III	*	1:1	249	3.1 A
NRS – Schilf-Landröhricht	K1	34	IV	**	1:2	68	3.1 A
NSG – Nährstoffreiches Großseggenried	K1	712	V	**	1:2	1.424	3.1 A
UHF – Halbruderae Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	K2	385	III	(**)	1:1	385	3.1 A
WAR(WU) – Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Erlenwald entwässerter Standorte	K1	236	V	***	1:3	708	3.1 A
	K4	115	V	***	1:3	345	3.1 A
Gesamtfläche		**13.087**				**20.067**	

Ausgleich

Mit einer Ausnahme werden alle beeinträchtigten Biotope anteilig innerhalb der Maßnahme 3.1 ausgeglichen, s. Tabelle und Deckblattunterlage zum Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Die Betroffenheit von 1.900 qm GNR/GNW (Nährstoffreiche Nasswiese vergesellschaftet mit sonstigem mageren Nassgrünland), wird anteilig innerhalb von Maßnahme 3.2 A auf der gleichen Fläche ausgeglichen (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan).

Die Lage der Ausgleichsflächen ist den Blättern 1 bis 5 (Anlage) zu entnehmen.

Fazit

Die Beeinträchtigungen von gesetzlich gemäß §30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG geschützten Biotopen können vollständig ausgeglichen werden. Deshalb sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG naturschutzfachlich gegeben.

Carsten Schneider

(Gruppe Freiraumplanung, Landschaftsarchitekten)

Anlagen

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope

Betroffene Biotope

Gem. §24 NAGBNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG geschützte Biotope

Zum Ausgleich vorgesehene Flächen

Maßnahme 3.1 A

Maßnahme 3.2 A

Nachrichtlich: Technische Planung

Blatt 1

Maßstab 1:2.500

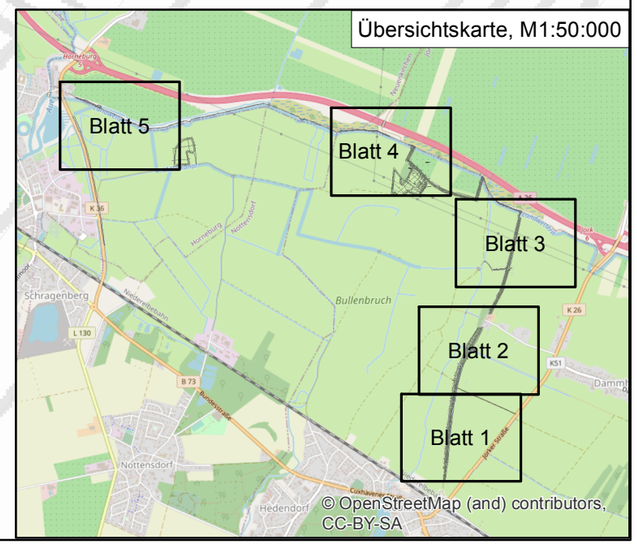
N

Im Auftrag des
Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Bearbeitung:
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten

Datum 26.2.2021

Übersichtskarte, M1:50:000



Abschnitt1

FGR
GNR
BFR
BFR
UHF
GNR
NRG
BFR
GNR
BFR
BFR
BFR
BFR
NSG
BFR
BFR
BFR
NSG
BFR
BFR
GNR
GNF

GFF(GIM)
FGR
FGR
FGR
GFF(GEM)
FGR
FGR
FGR
GW
BAZ

NEUKLOSTER

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope

Betroffene Biotope

Gem. §24 NAGBNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG geschützte Biotope

Zum Ausgleich vorgesehene Flächen

Maßnahme 3.1 A

Maßnahme 3.2 A

Nachrichtlich: Technische Planung

Blatt 2

Maßstab 1:2.500

N

Im Auftrag des
Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Bearbeitung:
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten

Datum 26.2.2021

Abschnitt3

Abschnitt2

Abschnitt1

UHF

WAR

GNR/GNW

GNR

FGR

FGRGNR

GNR

FGR

Übersichtskarte, M1:50:000

Blatt 5

Blatt 4

Blatt 3

Blatt 2

Blatt 1

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope

Betroffene Biotope

Gem. §24 NAGBNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG geschützte Biotope

Zum Ausgleich vorgesehene Flächen

Maßnahme 3.1 A

Maßnahme 3.2 A

Nachrichtlich: Technische Planung

Blatt 3

Maßstab 1:2.500

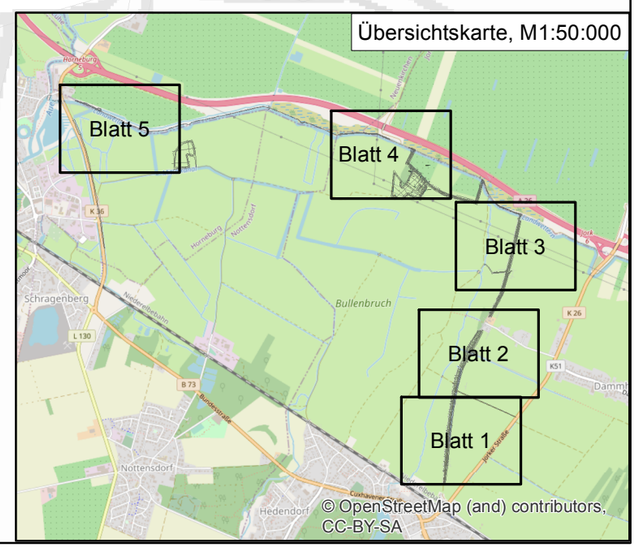
N

Im Auftrag des
Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Bearbeitung:
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten

Datum 26.2.2021

Übersichtskarte, M1:50:000



Abschnitt5

Abschnitt4

BNR

GFS

NRS

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope

Betroffene Biotope

Gem. §24 NAGBNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG geschützte Biotope

Zum Ausgleich vorgesehene Flächen

Maßnahme 3.1 A

Maßnahme 3.2 A

Nachrichtlich: Technische Planung

Blatt 4

Maßstab 1:2.500

N

Im Auftrag des
Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Bearbeitung:
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten

Datum 26.2.2021

FGR
BFR
UHF
Abschnitt6

Übersichtskarte, M1:50:000

Blatt 5
Blatt 4
Blatt 3
Blatt 2
Blatt 1

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

Deckblattunterlage Nr.1 zu Teil 3

Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope

Betroffene Biotope

Gem. §24 NAGBNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG geschützte Biotope

Zum Ausgleich vorgesehene Flächen

Maßnahme 3.1 A

Maßnahme 3.2 A

Nachrichtlich: Technische Planung

Blatt 5

Maßstab 1:2.500

N

Im Auftrag des
Deichverbandes der II. Meile Alten Landes

Bearbeitung:
Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten

Datum 26.2.2021

BNR

BNR

Abschnitt7

K36

0,3

Übersichtskarte, M1:50:000

Blatt 5

Blatt 4

Blatt 3

Blatt 2

Blatt 1

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

„Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301/ FFH-028)

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Siegrid Herbst, B. Sc. Miriam Groß

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG
Freiraumplanung Ostermeyer + Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen
Tel.: 0511 - 92 88 2 - 0
Fax.: 0511 - 92 88 2 - 32

Stand: 05.03.2021

Erstellt im Auftrag von:
Deichverband der II. Meile Alten Landes
Altländer Markt 3
21635 Jork

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen 1
1.3 Methodisches Vorgehen 2
1.4 Datengrundlagen und verfahrenseigene Erhebungen 3
2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ENTWICKLUNGSZIELE 4
2.1 Charakteristik und räumliche Lage des Schutzgebietes 4
2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 6
2.3 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten 9
3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN 10
3.1 Merkmale des Vorhabens 10
3.2 Relevante Wirkfaktoren 12
3.2.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN 13
3.2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN 13
3.2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN 13
3.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 14
4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES 16
4.1 Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen (gem. FFH-RL, Anhang I) 16
4.2 Beeinträchtigungen von FFH-Arten (gem. FFH-RL, Anhang II) 17
4.2.1 FISCHOTTER (LUTRA LUTRA) 18
4.2.2 MEERNEUNAUGE (PETROMYZON MARINUS), FLUSSNEUNAUGE (LAMPETRA FLUVIATILIS), BACHNEUNAUGE (LAMPETRA PLANERI), LACHS (SALMO SALAR) 19
5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE 22
6 VERTRÄGLICHKEIT DES VORHABENS MIT DEN ERHALTUNGSZIELEN FÜR DAS FFH-GEBIET 23
7 LITERATURVERZEICHNIS 24
8 ANHANG 26
8.1 Anhang 1: Standarddatenbogen FFH-Gebiet 028 „Auetal und Nebentäler“ 26

Tabellen

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 5
Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 6
Tab. 3: Weitere Arten im Standarddatenbogen geführte Arten 6

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Vorhabens zum FFH-Gebiet Auetal und Nebentäler (maßstabsfrei) (Quelle: MU 2020) 4

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Als Reaktion auf die extremen Hochwasserereignisse des Sommers 2002 im Bereich der Aue/Lühe bei Horneburg plant der Deichverband der II. Meile Alten Landes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz den Ausbau des Bullenbruchs zu einem Hochwasserentlastungspolder. Hierzu ist die partielle Erhöhung bzw. der Neubau von Hochwasserschutzdämmen vorgesehen.[1] Das bei Hochwasserereignissen im Bereich Horneburg aus der Aue/Lühe in den Bullenbruch fließende Wasser soll im Bereich des Bullenbruchs zurückgehalten werden, um das Gewässersystem zu entlasten.

In Folge dessen hat der Vorhabenträger den vorliegenden Fachbeitrag FFH-Verträglichkeitsvorprüfung beim Planungsbüro „GRUPPE FREIRAUMPLANUNG - OSTERMEYER + PARTNER MBB (nachfolgend GFP)“ in Auftrag gegeben.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung untersucht gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (vgl. FFH-RL 1992) die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301/ FFH-028).

1.2 RECHTLICHER UND FACHLICHER RAHMEN

Die EU hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (**Vogelschutz-Richtlinie**, VS-RL)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL)

Ein Ziel der FFH-Richtlinie ist es u.a., ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ bestehend aus besonderen Schutzgebieten zu errichten. In das Netz integriert werden sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL, die sogenannten FFH-Gebiete, als auch die Vogelschutzgebiete nach der VS-RL. Die aktuelle Gebietsliste von NATURA 2000-Gebieten ist beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) veröffentlicht.

Aufgabe des Netzes ist es, die Sicherung oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten. Aufgrund der VS-RL sollen darüber hinaus die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Vogelarten und auch die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden.[2]

[1] Technische Planung gemäß NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Stand 19.03.2019
[2] Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). September 2004

Durch das BNatSchG werden die beiden EU-Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt.

Erforderlichkeit der Prüfung gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Hinweise zum Verfahrensablauf

Die FFH-Richtlinie bestimmt in Art. 6 (3), dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 erheblich beeinträchtigen können, auf Verträglichkeit mit dem Gebiet überprüft werden müssen. Gemäß Art. 7 der FFH-RL ist auch für erklärte Gebiete im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie eine Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 (3) und (4) FFH-RL erforderlich.

Die Vorgaben der FFH-Richtlinie sind über die §§ 34 und 36 BNATSCHG i. V. m § 26 NAGBNatSchG für Deutschland bzw. für Niedersachsen in nationales Recht umgesetzt.

Weiter differenziert sind die rechtlichen Anforderungen in der Schutzgebietsverordnung (LANDKREIS STADE 2018). In der Verordnung des LK Stade über das Naturschutzgebiet „Auenniederung und Nebentäler“ (NSG LÜ 00216) sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSGs oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, verboten.

1.3 METHODISCHES VORGEHEN

Die Vorgehensweise für die FFH- Verträglichkeitsprüfung orientiert sich im Wesentlichen an den nachfolgenden Regelwerken und Leitfäden:

- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004)
- Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA 2006)

In einem ersten Schritt (**FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**) ist zu prüfen, ob das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen könnte. Wenn sich bestätigt, dass offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen eintreten werden, ist der Prüfungsprozess abgeschlossen.

Kann eine erhebliche Beeinträchtigung im Rahmen der Vorprüfung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden, ist in einem zweiten Schritt eine umfassende Prüfung der Verträglichkeit des Projektes mit den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen durchzuführen (**FFH-Verträglichkeitsprüfung**, nachfolgend FFH-VP).

In der FFH-VP sind eine differenzierte Ermittlung von Beeinträchtigungen und eine Beurteilung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen des betroffenen Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen vorzunehmen. Die Bewertung von Beeinträchtigungen ist schutzgebietsbezogen durchzuführen. Für jedes Natura 2000-Gebiet ist aufgrund der unterschiedlichen Erhaltungsziele und des unterschiedlichen Beziehungsgefüges zu der jeweiligen Umgebung eine separate Behandlung erforderlich und i. d. R. eine eigenstände Unterlage zu erstellen. Als Ergebnis der Prüfung wird eine Aussage darüber getroffen, ob das Vorhaben verträglich i. S. d. § 34 BNatSchG ist oder nicht.

Im Falle einer festgestellten Erheblichkeit der Beeinträchtigungen für sich oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten und somit der Unzulässigkeit des Vorhabens kann das Vorhaben gem. Art. 6 (4) FFH-RL bzw. § 34 Abs.3 BNatSchG nur bei Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen (**FFH-Ausnahmeprüfung**) zugelassen werden, soweit

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist,
- eine Alternativlösung nicht gegeben ist, mit der der in dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht zu erreichen ist (Ausnahmeregelung; Art. 6 (4) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG) und
- die Durchführbarkeit von kohärenzsichernden Maßnahmen gegeben ist.

1.4 Datengrundlagen und verfahrenseigene Erhebungen

Für die Darstellung des Schutzgebietes und seiner für die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung relevanten Erhaltungsziele wurden folgende Datengrundlagen und Informationsquellen ausgewertet:

- „Verordnung über das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler" im Landkreis Stade“[3],
- Standarddatenbogen[4],
- Vollzugshinweise (NLWKN 2011; LAVES 2011),
- Fischbestandserfassungen des LAVES[5],
- Fischotterkartierung des Landkreises Stade (2019).

[3] Landkreis Stade (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ in den Gemeinden Ahlerstedt und Bargstedt sowie im Flecken Harsefeld, Samtgemeinde Harsefeld und in den Gemeinden Bliedersdorf und im Flecken Horneburg, Samtgemeinde Horneburg im Landkreis Stade vom 10.12.2018.
[4] NLWKN (2020): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 028 „Auetal und Nebentäler“ (2522-301). Erfassungsdatum 1998, aktualisiert 2020. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-028-Gebietsdaten-SDB.htm
[5] Schriftliche Mitteilung des LAVES vom 14.10.2020 zu Fischbestandserfassungen von 2010 bis 2019. Erhaltene Datei „Datenanfrage Bullenbruch.xls“.

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ENTWICKLUNGSZIELE

2.1 CHARAKTERISTIK UND RÄUMLICHE LAGE DES SCHUTZGEBIETES

Das FFH-Gebiet Nr. 28 „Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301) liegt im Landkreis Stade in den Samtgemeinden Harsefeld und Horneburg. Naturräumlich befindet es sich in der Harsefelder Geest als Teil der Stader Geest. Insgesamt erstreckt sich das Gebiet über eine Fläche von 753 ha.

Das FFH-Gebiet umfasst naturraumtypische Biotopkomplexe von Bachtälern insbesondere mit Vorkommen von Erlen-Eschenwäldern, Bach- und Flussneunauge sowie Fischotter. Gemäß Standarddatenbogen wird das FFH-Gebiet als „Naturnahe Bachtäler und ihre Randbereiche mit Erlen-Eschenwäldern, feuchtem und mesophilem Grünland, Quellsümpfen, Hochstaudenfluren, Buchen- und Eichen-Mischwäldern“ charakterisiert.

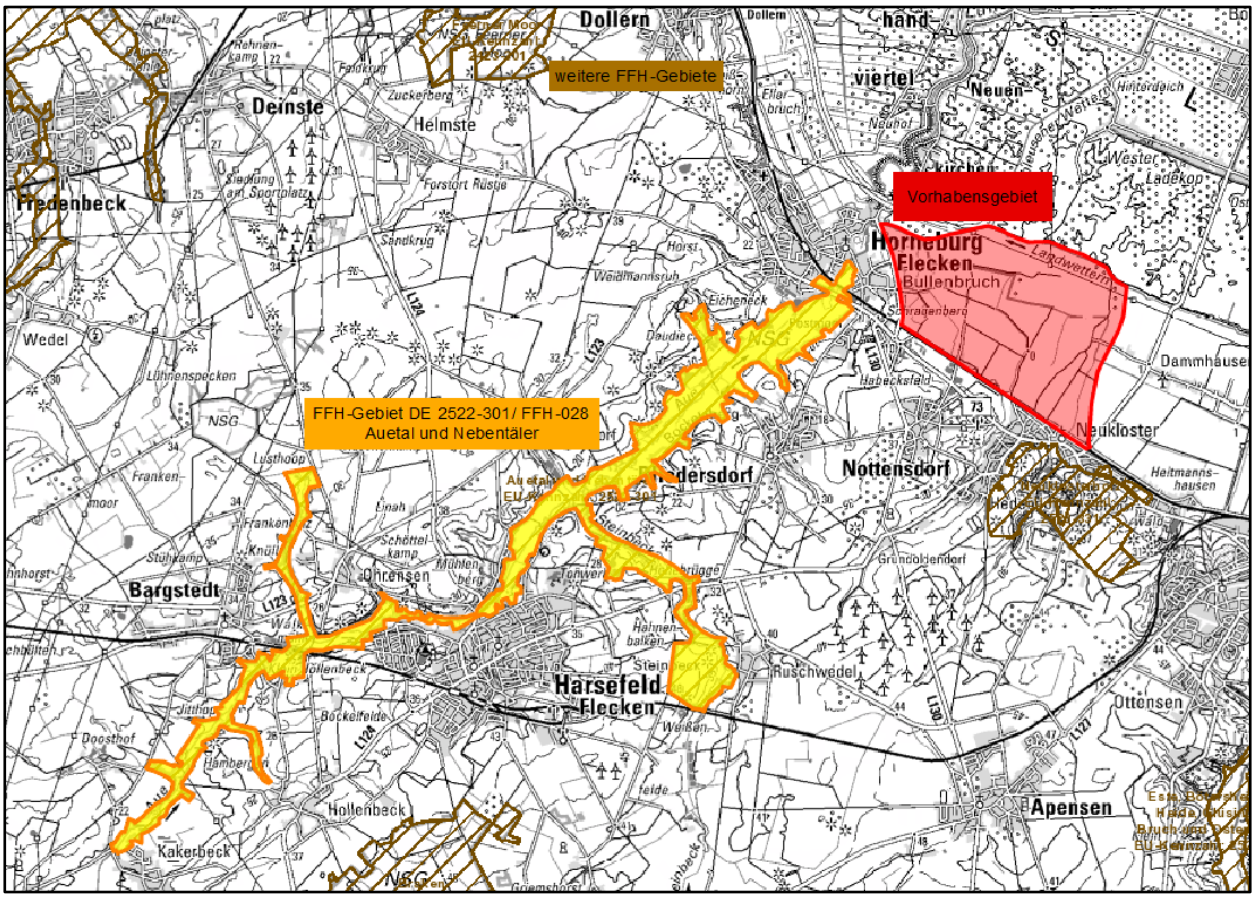


Abb. 1: Lage des Vorhabens zum FFH-Gebiet Auetal und Nebentäler (maßstabsfrei) (Quelle: MU 2020)

Das FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“ befindet sich im Fließgewässersystem der Lühe/Aue. Etwa 770 m flussabwärts davon fließt der Mühlenbach, der den Polder Bullenbruch, d. h. das Vorhabensgebiet, entwässert in die Lühe.

Folgende Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen gemäß Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 28 vor:

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie[6]

Code	Name	Fläche (ha)	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1,6000	B	B	2010
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	4,8000	B	C	2010
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,7500	C	C	2010
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,7000	C	C	2010
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	45,3000	A	B	2013
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	0,1600	D		2013
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	3,9000	C	B	2013
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	7,4000	C	B	2013
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	17,4000	C	B	2010
91D0	Moorwälder	0,0400	D		2010
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	17,0000	C	B	2010

Gemäß Standarddatenbogen (NLWKN 2020) sind folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet wertbestimmend:

[6] NLWKN (2020): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 028 „Auetal und Nebentäler“(2522-301). Erstellt 1998, aktualisiert 2020. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-028-Gebietsdaten-SDB.htm

Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
[Status: r = resident (ganzjährig vorhanden), s = Spuren-, Fährten u. sonstige indirekte Nachweise. Populationsgröße: r = selten, mittlere bis kleine Population. p = vorhanden (ohne Einschätzung, präsent)][7]

Taxon	Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.	Jahr
FISH	Lampetra fluviatilis [Flussneunauge]	r	r	C	2017
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]	r	r	C	2019
FISH	Petromyzon marinus [Meerneunauge]	r	v	C	2017
FISH	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]	u	p		2019
MAM	Lutra lutra [Fischotter]	s	1 - 5	B	2019

Der Standarddatenbogen führt als weitere Tierart den Moorfrosch auf, s. Tab. 3.

Tab. 3: Weitere Arten im Standarddatenbogen geführte Arten

Taxon	Name	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	Rana arvalis [Moorfrosch]	r	2-5	gefährdet	2015

2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Zuge der Ausweisung des Naturschutzgebietes „Aueniederung und Nebentäler“ durch den Landkreis Stade wurden die Erhaltungsziele für das dortige FFH-Gebiet Nr. 28 “Auetal und Nebentäler“ festgelegt.

Die Erhaltungsziele des NSGs im FFH-Gebiet sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der nachfolgend aufgeführten Lebensraumtypen des Anhang I sowie von Populationen der Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Diese Erhaltungsziele werden im Folgenden aus der Verordnung für das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ zitiert[8].

[7] NLWKN (2020): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 028 „Auetal und Nebentäler“(2522-301). Erstellt 1998, aktualisiert 2020. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-028-Gebietsdaten-SDB.htm

[8] Landkreis Stade (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ in den Gemeinden Ahlerstedt und Bargstedt sowie im Flecken Harsefeld, Samtgemeinde Harsefeld und in den Gemeinden Bliedersdorf und im Flecken Horneburg, Samtgemeinde Horneburg im Landkreis Stade vom 10.12.2018

Erhaltungsziele für die LRT des Anhang I FFH-Richtlinie

Prioritärer Lebensraumtyp:

91E0 – Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, lebensraumtypischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen),

Übrige Lebensraumtypen:

3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

als naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, u. a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften,

3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

als naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten,

6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

als artenreiche Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufern und feuchten Waldrändern mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten,

6510 – Magere Flachlandmähwiesen (mit Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland und Magerrasen einschließlich ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten,

9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

als naturnahe strukturreiche Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit autochthonen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten,

9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

als naturnahe bzw. halbnatürliche, strukturreiche Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie mit kleinflächigen Übergängen zum bodensauren Eichenmischwald,

9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

als naturnahe bzw. halbnatürliche, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten,

Erhaltungsziele für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Anmerkung: Der Lachs (*Salmo salar*) wird im Standarddatenbogen aufgeführt, jedoch nicht als Erhaltungsziel in der Verordnung genannt.

Fischotter (Lutra lutra)

als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population der Art im Gewässersystem der Aue einschließlich ihrer Nebenbäche u. a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen, die insbesondere von einer natürlichen Gewässerdynamik, strukturreichen Gewässerrandbereichen mit vielfältigen Deckungsmöglichkeiten, hohem Fischreichtum, störungsarmen Niederungsbereichen, Bach begleitenden Auenwäldern und Ufergehölzen und einer hohen Gewässergüte geprägt sind sowie durch die Förderung der gefahrenfreien Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Fließgewässer einschließlich der Verbesserung des Populationsaustausches mit angrenzenden Fischottervorkommen z. B. durch Gewässerrandstreifen,

Rundmäuler: Meer- (Petromyzon marinus), Fluss- (Lampetra fluviatilis) und Bachneunauge (Lampetra planeri)

als vitale, langfristig überlebensfähige Populationen durch die Sicherung und naturnahe Entwicklung der Aue und ihrer Nebenbäche als natürliches, durchgängiges, unverbautes, gehölzbestandenes, sommerkühles und unbelastetes Gewässersystem, mit einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate sowie einer naturraumtypischen Fischbiozönose mit Bachforelle und deren anadromen Wanderform (Meerforelle) sowie Hasel, Döbel, Gründling und Schmerle als charakteristische Arten.

2.3 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das Gebiet steht in Verbindung mit dem FFH-Gebiet Nr. 03 „Unterelbe“ (DE 2018-331), welches flussabwärts nordöstlich in ca. 8 km Entfernung liegt. Als das verbindende Element ist dabei die für aquatische oder semi-aquatische Wanderungen, in die Elbe mündende Aue/Lühe mit ihren unmittelbar angrenzenden Nebenflächen anzusehen. Über den in die Lühe-Aue mündenden Mühlenbach mit seinen unmittelbar angrenzenden Nebenflächen steht das Gebiet – u. a. stark eingeschränkt durch eine Stauanlage südlich der Cuxhavener Straße (B 73) – indirekt in Verbindung mit FFH-Gebiet Nr. 194 „Neuklosterholz“ (DE 2523-331).

Durch die Elbe und ihre Nebenflüsse sind die Lebensraumtypen und Habitate sowie die vorkommenden Tierpopulationen großräumig miteinander vernetzt. Für viele Tierarten stellen diese linearen Strukturen in der Landschaft wichtige Ausbreitungslinien mit funktionsbiologisch hoher Vernetzungsbedeutung dar.

Insgesamt hat das Schutzgebiet somit eine hohe Bedeutung für die Kohärenz des Netzes NATURA 2000.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

Nachfolgend werden die Merkmale und Wirkungen des Vorhabens dokumentiert, die für eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes relevant sind. Grundlage für die Beschreibung des Vorhabens und der Ableitung der Wirkfaktoren ist die 2019 aktualisierte Planung des NLWKN, die der Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten übergeben wurde.[9]

3.1 MERKMALE DES VORHABENS

Die den Polder begrenzenden Bauwerke sind auf einer Gesamtlänge von rd. 6,2 km entlang bestehender Wege und Deiche sowie teilweise in Bereichen landwirtschaftlich genutzter Flächen geplant. Vorhandene Wege und Verwallungen sollen aufgehöht bzw. ertüchtigt werden. In einem Teilstück ist eine Hochwasserschutzwand sowie in einem weiteren Teilstück der Polderbegrenzung eine Innendichtung der dort bereits überwiegend ausreichend hohen Verwallung vorgesehen. Es wird ein neues Schöpfwerk errichtet, sowie ein vorhandenes Schöpfwerk umgebaut und erweitert. Für die die künftige Deichtrasse kreuzende Fernölleitung ist ein Kreuzungsbauwerk herzustellen. Weitere wasserwirtschaftlich Anlagen, wie Durchlässe, Gräben und Verrohrungen müssen angepasst werden. Der für den Deichbau benötigte Kleiboden wird aus zwei neu angelegten Entnahmeflächen abgebaut.[10] Die Deiche werden so erhöht, dass nach der ermittelten Gesamtsetzung eine Deichhöhe von +1,25 m NHN bleibt. Der Bau der Deiche und Deichverteidigungswege erfolgt „vor Kopf“.

Deiche und Deichverteidigungswege

Die Deichhöhe wird nach der ermittelten Gesamtsetzung im Endzustand +1,25 m NHN betragen.

In den Abschnitten 1 und 2 erhält die westliche Deichböschung eine Neigung von 1:10, die östliche eine Neigung von 1:3. Auf der 5 m breiten Deichkrone ist ein 3 m breiter Weg in Schotterbauweise mit einzelnen Ausweichstellen für sich begegnende Fahrzeuge (nur Abschnitt 1) geplant. Beidseitig des Weges befindliche Grundstücke werden durch Überfahrten oder Rampen erschlossen.

Im Abschnitt 4 wird der Deich mit einer 3 m breiten Krone und beidseitiger Böschungsneigung von 1:3 errichtet. Auf der 5 m breiten Berme auf seiner Ostseite wird ein 3,00 m breiter Deichverteidigungsweg in Schotterbauweise hergestellt.

Im Abschnitt 5 zwischen den Stationen 4+005 und 6+062 erhält der vorhandene Deich bzw. die vorhandene Verwallung eine Spundwand als Innendichtung. Ihre Oberkante soll auf einer Höhe von 1,3 m NHN liegen. In geringem Umfang wird die Deichkrone daran angepasst. Auf der Deichkrone ist ein 1,5 m breiter Inspektionsweg in Schotterbauweise vorgesehen, der nicht von Kraftfahrzeugen zu nutzen ist.

[9] NLWKN (2019): Hochwasserpolder Bullenbruch. Planungsstand 10.05.2019
[10] Nachrichtlich übernommen aus Anlage 1, Erläuterungsbericht. Stand 21.3.2019

Von Station 6+062 bis 6+291 wird der vorhandene Deich geringfügig nachprofiliert und auf der binnenseitigen Berme ein 3 m breiter Deichverteidigungsweg mit Wendeplatz in Schotterbauweise angelegt.

In Abschnitt 6 erfolgt ein Deichneubau zum Schutz von Obstanbauflächen. Die Böschungen erhalten eine Neigung von 1:3, auf einer 4,5 m breiten Deichberme wird ein 3,00m breiter Weg in Schotterbauweise hergestellt. Der Anschluss an bestehende Wege westlich und östlich der Obstanbaufläche wird asphaltiert.

Der Bau der Deiche und Deichverteidigungswege erfolgt „vor Kopf“.

Anpassung von Wegen im Bereich Hinterdeich

In Abschnitt 5 wird der vorhandene asphaltierte Wirtschaftsweg in Teilbereichen dem Deich entsprechend erhöht. Bankette und Böschungen werden anschließend daran angeglichen.

Zwischen Station 3+814 und 4+005 wird ein vorhandener Weg durch den Einbau von Schotter erhöht.

Der Bau erfolgt von vorhandenen Wegen ausgehend.

Hochwasserschutzwand

Im Abschnitt 3 wird südlich von Poggenpohl zwischen den Stationen 1+295 und 1+460 eine Spundwand als Hochwasserschutz eingebaut. Sie verbindet die Hochwasserschutzdämme. Ihre Oberkante verläuft auf einer Höhe von 1,30 m NHN.

Gewässerdurchlässe und Stauwerke

In Abschnitt 4 wird ein vorhandener Durchlass bei Station 2+300 ersetzt. Er wird beidseitig mit jeweils einem Absperrschieber ausgestattet. Er bleibt verschlossen, so dass auch bei Hochwasser alles Wasser zur Lühe hin entwässert. Nur im Notfall bestünde die Möglichkeit, ihn zu öffnen.

Bei Station 2+785 ist ein verschlossener Notablauf zum Seitengraben der A 26 vorgesehen. Im Notfall könnte darüber Wasser von den zu schützenden Obstanbauflächen abgeführt werden.

In Abschnitt 5 bei Station 4+620 wird ein vorhandener Durchlass zwischen der Landwettern und der Neuenschleusener Wettern ersetzt und mit einem Absperrschieber ausgestattet. Der Durchlass bleibt im Normalbetrieb, auch im Hochwasserfall, geschlossen. Nur in einem Notfall wäre er zu öffnen. Während der Bauphase des Bullenbruchschöpfwerkes kann er ggf. planmäßig eingesetzt werden, um einen Teil der Vorflut über das Schöpfwerk Neuenkirchen (Lühe) umzuleiten.

Bei Station 4+630 ist in der Neuenschleusener Wettern eine Stauanlage vorgesehen, die im Normalbetrieb einschließlich bei Hochwasser geöffnet ist.

In Abschnitt 6 werden zwei Durchlässe bei den Stationen 0+000 und 0+950 hergestellt. Sie bleiben offen und können im Hochwasserfall mit einem Schieber verschlossen werden.

Gewässerverlegung und Neuanlage von Gräben

In Abschnitt 2 wird zwischen den Stationen 0+940 und 1+082 ein neuer Graben angelegt. Zwischen den Stationen 1+105 bis 1+249 wird ein vorhandener Graben verlegt.

In Abschnitt 4 werden vorhandene Gräben im Bereich der Stationen 1+435 bis 1+647, 1+660 bis 1+740 und 1+856 bis 2+259 in Teilen oder vollständig seitlich neu hergestellt. Neue Gräben werden zwischen den Stationen 1+740 und 1+828 und bei Station 1+840 auf ca. 80 m Länge in Ost-West-Richtung erstellt.

In Abschnitt 6 wird ein vorhandener Graben zwischen Station 0+413 und 0+480 verlegt. Ein neuer Graben wird zwischen Station 0+830 und 0+942 angelegt.

Schöpfwerk und Siel Ilsmoorbach

Neu geplant ist das Schöpfwerk Ilsmoorbach mit einem Siel. Im Regelfall fließen die über den Ilsmoorbach geführten Wassermengen in Freiflut durch das Siel, während sie im Hochwasserfall über das Schöpfwerk weiterhin über den Bullenbruch in Richtung Lühe entwässert werden können.

Schöpfwerk Bullenbruch

Planmäßig werden sämtliche im Bullenbruch anfallenden Wassermengen über das neu zu bauende Bullenbruchschöpfwerk Richtung Lühe entwässert – auch im Hochwasserfall.

Es ist vorgesehen, vorhandene Pumpen, Druckrohre, Bedienstege, Rückschlagklappen und Schaltschränke rückzubauen. Dafür sollen in zwei neuen Pumpenkammern neue Pumpen installiert werden. Als Pumpentyp werden Rohrmantelschnecken als fischschonende Technik verwendet. Diese weisen keine Spalten zwischen der Beschaufelung und dem Außenrohr auf, wodurch Fische geschädigt werden könnten.

Kleiabbauflächen

Der zur Abdichtung der Deiche verwendete Klei wird innerhalb des Untersuchungsgebietes gewonnen. Der Bedarf wird in erster Linie aus einer 4,5 ha großen Abbaufläche südlich von Abschnitt 6 (Bodenentnahme 1) gedeckt. Die Abbautiefe soll maximal -1,30 m NHN betragen, die Abbausohle soll unregelmäßig hergestellt werden. Sofern weiterer Klei benötigt wird, steht im Nord-Westen des Plangebietes eine weitere Fläche zum Kleiabbau (Bodenentnahme 2) zur Verfügung. Diese kann bis zu -0,90 m NHN abgebaut werden, was einer mittleren Abbautiefe von ca. 1 m entspricht.

3.2 Relevante Wirkfaktoren

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die für die Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes potenziell von Relevanz sind. Diese Wirkfaktoren werden nachfolgend so detailliert beschrieben, dass eine vollständige und nachvollziehbare Ermittlung der auftretenden Wirkprozesse und der daraus resultierenden Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungsziele des Schutzgebietes möglich ist. Als nicht relevant einzustufen sind Wirkfaktoren, die keine Fernwirkungen auslösen und aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens zum FFH-Gebiet 28 nicht wirksam werden. Ebenfalls zählen

dazu Wirkfaktoren, deren Wirkungen von geringer Intensität sind und daher offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Lärm, Erschütterungen, Lichtreize und allgemeine Beunruhigung durch Baubetrieb

Bedingt durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie durch das Baustellenpersonal ist mit optischen und akustischen Störwirkungen zu rechnen. Fluchtreaktionen oder Barrierewirkungen für am und im Gewässer wandernde Tierarten können ausgelöst werden.

Temporäre Flächeninanspruchnahme:

Im Zuge der Baumaßnahmen treten lokal vorübergehende Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen etc. auf. Dadurch gehen Biotop- und Habitatfunktionen verloren. Temporär können Habitatfunktionen vermindert werden.

Baubedingte Gewässeranpassung und -verlegung

Während der Bauphase können Gewässer vorübergehend durch Verlegung, Anpassung von Böschungen, den Einbau von Rohren, Durchlässen oder Spundwänden sowie den Neu- und Umbau von Schöpfwerken betroffen sein. Temporär gehen Funktionen der unmittelbar betroffenen Gewässerabschnitte verloren oder werden eingeschränkt. Durch den Baubetrieb kann es ggf. zu Sedimenteinträgen und somit zu Verminderung von Funktionen kommen. Die Durchgängigkeit wird ggf. zeitlich begrenzt vermindert oder unterbrochen.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die anlagebedingte Inanspruchnahme der Flächen gehen vorhandene Biotope, Habitatstrukturen und Bodenfunktionen vollständig oder teilweise verloren oder werden überprägt.

Gewässerzerschneidung / Gewässerverrohrung / Gewässerverlegung

Anlagebedingt sind kurze verrohrte Grüppen- oder Grabenabschnitte, Durchlässe, Schieber und die Abtrennung eines ca. 37 m langen Grabenabschnitts vom Mühlenbach vorgesehen. Gewässerlebensräume können verloren gehen, potenzielle Wanderrouten oder Wechselbeziehungen von Habitaten können unterbrochen werden.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flutungsereignisse

Rechnerisch können bei einer Flutung ab einem zehnjährlichen Hochwasser (HQ 10) Flächen im durch Kompensationsleistung gesicherten „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ zusätzlich überstaut werden[11].

[11] Gruppe Freiraumplanung (2014): Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten. Unveröffentlichtes Gutachten, Stand 06.03.2014

Es werden 10 Absperrschieber und 3 Rückstauklappen eingebaut, die sich bei Flutungsereignissen betriebsbedingt auf die Durchlässigkeit von Gewässern (Gräben) auswirken können:

- 5 Schieber und die 3 Rückstauklappen sind im Normalbetrieb wie in der aktuellen Situation offen, im Flutungsfall jedoch geschlossen, so dass eine Passierbarkeit dann temporär unterbunden ist.
- 5 Schieber sind im Normalbetrieb und im Flutungsfall wie in der aktuellen Situation geschlossen. Sie können im Notfall geöffnet werden und wirken sich damit nur in einer Ausnahmesituation aus.

Schöpfwerkbetrieb

Durch den Betrieb der Schöpfwerke können Ausbreitungskorridore und Wanderbeziehungen gegenüber der aktuellen Situation zusätzlich eingeschränkt werden. Individuen, die in Pumpen gelangen, können verletzt werden.

Im Bullenbruchschöpfwerk werden als neuer Pumpentyp fischschonende Rohrmantelschnecken verwendet. Diese weisen keine Spalten zwischen der Beschaufelung und dem Außenrohr auf, so dass Verletzungen von Fischen vermieden werden können.

Das Schöpfwerk Ilsmoorbach wird mit einem Siel betrieben. Im Regelfall fließen die über den Ilsmoorbach geführten Wassermengen in Freiflut durch das Siel, während sie im Hochwasserfall über das Schöpfwerk weiterhin über den Bullenbruch in Richtung Lühe entwässert werden können.

3.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung werden nur projektintegrale Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt, deren Veranlassung sich nicht explizit aus der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-RL begründet.

Die nachfolgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen wurden konzipiert, um erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen weitestgehend zu minimieren.

Während der Bauphase sind folgende Vermeidungsmaßnahmen von besonderer Bedeutung:

- Räumliche Begrenzung des Baubetriebs auf die geringst mögliche Fläche, Baustellenbereiche überwiegend im Bereich des Bauwerks, Arbeiten ausschließlich im Baufeld (Ausnahmen: Anpassung landwirtschaftlicher Flächen) (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 1 V)
- Schutz von Gehölzen und empfindlichen Flächen, Schutz von Einzelbäumen und Gehölzbeständen nach DIN 18920 und RAS-LP4, Ausweisung von Tabuflächen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 2 V)
- Schutz des Bodens: Reduzierung der Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden auf das erforderliche Mindestmaß, Minimierung von Bodenverdichtungen, Boden- und Erdarbeiten sowie Zwischenlagerung gem. DIN 18300 und DIN 18915, Rekultivierung

der durch Bautätigkeit in Anspruch genommenen Flächen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 3 V)

- Schutz von Gewässern: Reduzierung der Eingriffe in die Ufer- und Sohlenstruktur auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß, Schutz vor stofflichen Einleitungen, Umleitung mit offener Wasserführung Verrohrung vorziehen, Vergrämung der Fische aus dem Arbeitsraum vor Beginn der Rammarbeiten, Schutz der gewässerbewohnenden Organismen beim Verfüllen bestehender Grabenabschnitte, Abtrennung bzw. abschnittsweise Verfüllung von Gräben soweit wie möglich außerhalb der Laich-, Schlupf- und anfänglichen Aufwuchs- bzw. Entwicklungszeiten sowie der winterlichen Ruhezeiten (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 4 V)
- Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen: Die Baufeldfreimachung (insbesondere die Beseitigung von Gehölzen und Röhrichtstrukturen) findet ausschließlich außerhalb der Vegetationsperiode sowie nach der Auflösung von Wochenstubenquartieren und vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen statt. Verzicht auf nächtliche Bauaktivitäten (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 5 V_{CEF}).
- Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche: Um nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel zu verhindern, sind geeignete Vergrämungsmethoden durchzuführen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 6 V_{CEF}).
- Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermausbesatz: vor Fällungsarbeiten Kontrolle der Gehölze auf potenzielle Quartiere und Untersuchung von Höhlenbäumen mit Quartierseignung durch einen Fledermausexperten. Bei Nichtbesatz: Verschließen der Einflugöffnungen; bei Besatz: Entnahme von potenziellen Quartierbäumen / Gebäudeabriss ausschließlich in der Phase nach Auflösung der Wochenstubenquartiere bis vor Beginn der Winterruhe. Vorab ist mit hinreichender Sicherheit sicherzustellen, dass die Quartiere unbesetzt sind (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 7 V_{CEF}).
- Bauzeitenregelung für Kleiabbau: Abbau der Flächen nacheinander, Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln durch Vergrämungsmaßnahmen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 8 V_{CEF})

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

4.1 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON FFH-LEBENSRAUMTYPEN (GEM. FFH-RL, ANHANG I)

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- und planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.[12]

Prognose

Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht. Das Vorhaben befindet sich per Luftlinie mindestens 550 m von den Grenzen des FFH-Gebiets entfernt. Unmittelbare baubedingte, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen können aufgrund dieser Entfernung ausgeschlossen werden. Auch mittelbare Auswirkungen durch das Vorhaben (z.B. durch Veränderungen der Standorteigenschaften oder Schadstoffeinträge) sind nicht zu erwarten. Fernwirkungen, die in das stromaufwärts liegende FFH-Gebiet hineinwirken, werden vom Vorhaben ebenfalls nicht ausgelöst.

Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der LRT[13] im Wirkbereich des Vorhabens könnten jedoch mittelbar zu einer Veränderung des Erhaltungszustandes innerhalb des FFH-Gebietes führen, sofern essenzielle Funktionen (z. B. Nahrungsstätten, Verbreitungskorridore) verloren gingen, die erheblich auf die Populationen der betroffenen Arten einwirken.

Zwischen dem FFH-Gebiet und dem Plangebiet bestehen mögliche funktionelle Zusammenhänge durch Wanderbeziehungen. Diese werden für die charakteristische Arten (gemäß NLWKN 2011), die im Plangebiet nachgewiesen sind oder potenziell vorkommen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Kap. 3.1.1), geprüft:

- Für die LRT 3150 und 6430: Wanderbeziehungen des Moorfrosch (*Rana arvalis*)

[12] 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 Mitarb. Von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

[13] Gemäß Vollzughinweisen des NLWKN.

- Für den LRT 3260: Wanderbeziehungen des Fischotters *(Lutra lutra)* sowie für die Fischarten und Neunaugen: Bachforelle *(Salmo trutta fario),* Bachneunauge (*Lampetra planeri)*, Döbel *(Squalius cephalus)*, Elritze *(Phoxinus phoxinus),* Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis),* Groppe *(Cottus gobio)*,Gründling *(Gobio gobio)* und Hasel *(Leuciscus leuciscus).*

Adulte Moorfrösche wandern innerhalb eines Vorkommens in einem Bereich von bis zu 350 m (vgl. HARTUNG 1991, in LANUV 2020). Fernausbreitungen von juvenilen Tieren stellte HARTUNG (1991) bis in 850 m Entfernung fest. In Bezug auf die Vernetzung mit dem nächsten besiedelten Gewässer werden maximal 1.000 bis 2.000m angegeben (NLWKN 2011).

Zwischen den nächst gelegenen Grüppen im FFH-Gebiet, die potenziell als Habitat von lokalen Moorfrosch-Populationen angenommen werden können, und den nächst angrenzenden Grüppenstrukturen im Plangebiet befinden sich Distanzen von mehr als 900 Metern, mit Barrieren durch die Siedlung Schragenberg, ein Gewerbegebiet, die Bundesstraße B 73 und die Kreisstraße K 36. Aufgrund der Distanz der möglichen Lebensräume zueinander sowie der bestehenden Barrieren der Straßentrassen wird ausgeschlossen, dass zwischen potentiellen Populationen im Bullenbruch und Populationen im FFH-Gebiet Vernetzungsfunktionen bestehen. Folglich können Beeinträchtigungen der lokalen Population des Moorfrosches und damit verbunden der FFH-Lebensraumtypen 3150 und 6430 können ausgeschlossen werden.

Wanderbewegungen des Fischotters sowie charakteristischer Fischarten und Neunaugen wurden in den folgenden Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2 mit geprüft. Durch die Wirkungen des Vorhabens gehen keine essenziellen Funktionen verloren.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen können insgesamt ausgeschlossen werden.

4.2 Beeinträchtigungen von FFH-Arten (gem. FFH-RL, Anhang II)

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.[14]

[14] 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 Mitarb. Von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

Prognose

Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Arten innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht. Fernwirkungen, die in das Schutzgebiet hineinwirken, werden durch die Vorhabenwirkungen nicht ausgelöst.

Beeinträchtigungen von FFH-Arten im Wirkbereich des Vorhabens könnten jedoch mittelbar zu einer Veränderung des Erhaltungszustandes innerhalb des FFH-Gebietes führen, sofern essenzielle Funktionen (z. B. Reproduktionsstätten, Verbreitungskorridore) verloren gingen, die erheblich auf die Populationen der betroffenen Arten einwirken. Für die wertgebenden FFH-Arten wird in den nachfolgenden Unterkapiteln eine Einschätzung der potenziellen Betroffenheit vorgenommen, da die Aue/Lühe mit ihren Nebenflächen als Wander- bzw. Verbreitungskorridor anzusehen ist.

Die Verordnung des Landkreises Stade über das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ weist Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Arten des FFH-Gebietes Nr. 28 aus. Dies sind Fischotter (*Lutra lutra*), Meerneunauge (Petromyzon marinus), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) (vgl. Kap. 2.2 „Erhaltungsziele des FFH-Gebietes“).

4.2.1 FISCHOTTER (LUTRA LUTRA)

Der Fischotter ist nachtaktiv und nutzt bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwäldern und Überschwemmungsarealen als Lebensraum. Er benötigt eine hohe Strukturvielfalt in der Gewässerstruktur sowie an Mäandern, Gehölzen, Hochstauden und Röhrichte. Weitere Anforderungen an seinen Lebensraum sind ein hohes Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen (Reisighaufen, ausgespülte Ufer, Wurfbaue) sowie Störungsarmut oder –freiheit. Die Reviere des Fischotters sind mindestens 25 km² groß. Wanderungen erfolgen überwiegend entlang von Gewässern.[15]

Die Daten der Fischotterkartierung im Planungsraum Bullenbruch[16] zeigen keinen Nachweis im Plangebiet. Vorkommen des Fischotters sind in der Aue/Lühe und somit im Hauptverbreitungsgebiet[17] entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse nachgewiesen. Somit können potenzielle Wanderkorridore des Fischotters über die Aue/Lühe und ihre Zuflüsse aus dem Plangebiet angenommen werden, die jedoch bereits bestehenden Einschränkungen unterliegen bspw. durch das Bullenbruchschöpfwerk.

Baubedingte temporäre Lärmemissionen erfolgen ausschließlich während der Bauarbeiten am Tage. Nächtliche Bauaktivitäten sind ausgeschlossen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 5 V_{CEF}). Die Bauarbeiten finden folglich außerhalb der Hauptaktivitätszeit des Fischotters statt.

[15] NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. –Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (Lutra lutra). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

[16] Datenübermittlung des Landkreis Stade am 8.10.2020: Daten der Fischotterkartierung 2019, Auszug für den Planungsraum Bullenbruch. Datei „Fischotterkartierung.shp“

[17] NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. –Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (Lutra lutra). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

Während der Bauphase kommt es durch den Umbau des Bullenbruchschöpfwerks zu einer temporären Unterbrechung der Gewässerbeziehung zwischen der Aue/Lühe und dem Mühlenbach. Aufgrund der dort bereits eingeschränkten Durchgängigkeit ist jedoch keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Während der Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraums des Fischotters oder einzelner Individuen ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingt werden keine dauerhaften Beeinträchtigungen von vernetzungsrelevanten Wanderbeziehungen und Ausbreitungskorridoren entlang der Aue/Lühe durch das Vorhaben ausgelöst, da der Gewässerquerschnitt sowie die Durchgängigkeit der Uferbereiche erhalten bleiben.

Anlage- bzw. betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraums des Fischotters (*Lutra lutra*) oder einzelner Individuen können ausgeschlossen werden.

4.2.2 Meerneunauge (Petromyzon marinus), Flussneunauge (Lampetra fluviatilis), Bachneunauge (Lampetra planeri), Lachs (Salmo salar)

Das Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) nutzt durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer als Laichgewässer. Es benötigt stark überströmte Kiesbänke als Laichareal und Feinsedimentbänke als Larvalhabitat. Das Laichen erfolgt zwischen Juni-Juli in stark strömenden, kiesig-steinigen Gewässerabschnitten. Die Larven leben 6-8 Jahre eingegraben in Feinsedimentbänke, bevor die präadulten Tiere (Metamorphose bei Länge von 12-15 cm) im Herbst ins Meer abwandern.[18] Die Art wurde 2012 und 2019 im FFH-Gebiet aber nicht im Plangebiet nachgewiesen. [19]

Das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) nutzt im Binnenland durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer als Lebensraum. Es benötigt überströmte Kiesbänke als Laichareal und feste Feinsedimentbänke als Larvalhabitat. Das Laichen erfolgt zwischen Ende März bis Mai in kiesigen Gewässerabschnitten. Die Larven leben 3-5 Jahre eingegraben in Feinsedimentbänken, bevor sie einige Monate nach der Metamorphose zu präadulten Tieren (bei einer Länge von 10-15 cm) im Herbst ins Meer abwandern.[20]

Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) nutzt kleine sauerstoffreiche und sommerkühle Gewässer als Lebensraum. Als Laichareal dienen flachüberströmte, kiesige Gewässerabschnitte. Die Laichzeit liegt im Zeitraum Mitte April bis Juni. Die Larven breiten sich stromabwärts aus und

[18] LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Meerneunauge (Petromyzon marinus). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

[19] Schriftliche Mitteilung des LAVES vom 14.10.2020 zu Fischbestandserfassungen von 2010 bis 2019. Erhaltene Datei „Datenanfrage Bullenbruch.xls“.

[20] LAVES (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flussneunauge (Lampetra fluviatilis). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

leben 6-7 Jahre in Feinsedimentbänken, wobei ältere Larven auch dicke Detritus-Ablagerungen besiedeln.[21]

Adulte Bachneunaugen sowie Querder der Gattung Lampetra (Bach- bzw. Flussneunauge) wurden bei Erfassungen zwischen 2010 und 2019 im FFH-Gebiet und 2017 auch im FFH-Gebiet Neuklosterholz oberhalb der Stauteiche festgestellt.[18]

Der Lachs (*Salmo salar*) nutzt durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer als Lebensraum. Er benötigt moderat bis stark überströmte Kiesstrecken oberhalb turbulent strömender Abschnitte mit lockerer, nicht verfestigter Deckschicht als Laichhabitat. Das Laichen erfolgt im Zeitraum von Mitte September bis November in lockeren Kiesbänken mit einer guten Durchströmung und hohem Sauerstoffgehalt des Interstitials. Die Brütlinge schlüpfen im Frühling und leben zunächst verborgen im Kieslückensystem. Die jungen Lachse verbringen noch etwa 2-3 Jahre im Süßwasser (mit einer Länge von 15-20 cm) bis sie innerhalb von wenigen Wochen im April bzw. Mai in Richtung Meer abwandern.[22]

Für die vorgenannten Arten ist die Durchgängigkeit flussaufwärts bisher aufgrund des Bullenbruch Schöpfwerkes nicht bzw. in stark eingeschränktem Maß gegeben.

Baubedingt können in Folge der Bautätigkeiten auftretende Erschütterungen, Lärm und Trübungen des Wassers durch Sedimentaufwirbelungen zu eingeschränkter Habitateignung oder unterbrochener Durchgängigkeit führen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 4 V (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 30.10.2020), für Gewässer treten diese Beeinträchtigungen aber in den Hintergrund.

Die Gewässerbeziehungen zwischen der Aue/Lühe und dem Mühlenbach sind durch das bestehende Bullenbruchschöpfwerk bereits stark eingeschränkt. Eine Verschlechterung gegenüber der bisher stark eingeschränkten Durchgängigkeit ist während der Bauphase nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraums der Arten Meerneunauge, Flussneunauge, Bachneunauge und Lachs oder einzelner Individuen während der Bauphase können ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keiner zusätzlichen Einschränkung der Passierbarkeit entlang der Aue/Lühe. Die Gewässerbeziehung zwischen der Aue/Lühe und dem Mühlenbach besteht weiterhin über das Bullenbruchschöpfwerk.

Im Fall sehr selten auftretender Hochwasserereignisse ab einem HQ 20 in der Lühe können wertgebende Fischarten (des Anhang II oder charakteristische Arten des LRT 3260) aus dem FFH-Gebiet (z. B. abwandernde juvenile Flussneunaugen, Meerforellen, Lachse, Meerneunaugen) in den Polder eingespült werden. Diese Wahrscheinlichkeit ist äußerst gering, denn bei einem Binnenabfluss eines HQ 20 kommt es zu einem sehr geringen Überlaufvolumen mit einer Überlaufhöhe von bis zu 5 cm. Bei Binnenabflüssen seltener als HQ 50 wird die Überlaufhöhe

[21] LAVES (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bachneunauge (Lampetra planeri). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

[22] LAVES (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Atlantischer Lachs (*Salmo salar*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., unveröff.

ca. 12 bis 15 cm betragen. Sollten dennoch einzelne Fische und Rundmäuler in den Polder gelangen, könnten diese bis zu einer Körperbreite von ca. 6 cm können über das Schöpfwerk zurück in die Lühe/Aue gelangen. Denn sie können durch die Stäbe des dem Schöpfwerk vorgeschalteten Rechen gelangen und über die Pumpen des Schöpfwerkes zurück auf die Seite der Lühe/Aue befördert werden. Als Pumpentechnik sind fischschonende Rohrmantelschnecken vorgesehen, die Verletzungen von Fischen und Neunaugen während einer Passage weitest möglich minimieren.

Aufgrund der Seltenheit der auslösenden Hochwasserereignisse, der damit verbundenen geringen Wahrscheinlichkeit, in den Polder geschwemmt zu werden und der Betroffenheit weniger Individuen, die aufgrund ihrer Größe nicht in die Lühe/Aue zurückgelangen können, kann davon ausgegangen werden, dass die lokale Population der charakteristischen und der hier betrachteten Anhang II-Arten nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Zusätzliche anlage- bzw. betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraums bzw. des Erhaltungszustands der lokalen Population der Arten Meerneunauge, Flussneunauge, Bachneunauge und Lachs können ausgeschlossen werden.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind gemäß Artikel 6 Abs. 3 FFH-RL sowie nach § 34 Abs. 1 BNatSchG andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, von denen die Möglichkeit ausgeht, kumulative Wirkungen mit dem eigentlich zu prüfenden Vorhaben auszulösen. Dabei werden sowohl Pläne und Projekte innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes berücksichtigt.

Für den vom Vorhaben betroffenen Bereich sind keine Pläne oder Projekte Dritter bekannt.

6 VERTRÄGLICHKEIT DES VORHABENS MIT DEN ERHALTUNGSZIELEN FÜR DAS FFH-GEBIET

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung ergaben sich keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen wertgebender Bestandteile des FFH-Gebiets Nr. 28 durch die vorhabenbedingten Wirkungen.

- Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht.
- Auch mittelbare Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der FFH- Lebensraumtypen durch das Vorhaben bestehen offensichtlich nicht.
- Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Arten innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht.
- Mittelbare Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der FFH-Arten durch potenziell erhebliche Beeinträchtigungen essenzieller Habitatstrukturen bestehen offensichtlich nicht.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können somit bereits durch Grobeinschätzung ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch ist gem. 34 § BNatSchG mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 28 (Auetal und Nebentäler) vereinbar.

7 LITERATURVERZEICHNIS

BMVBS 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Hrsg. Bundesamt für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), 2004.

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 Mitarb. Von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

LANDKREIS STADE (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ in den Gemeinden Ahlerstedt und Bargstedt sowie im Flecken Harsefeld, Samtgemeinde Harsefeld und in den Gemeinden Bliedersdorf und im Flecken Horneburg, Samtgemeinde Horneburg im Landkreis Stade vom 10.12.2018.

LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Meerneunauge (Petromyzon marinus). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

LAVES (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flussneunauge (Lampetra fluviatilis). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

LAVES (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bachneunauge (Lampetra planeri). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

LAVES (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Atlantischer Lachs (*Salmo salar*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., unveröff.

MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2020): Umweltkartenserver, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/. aufgerufen am 23.10.2020.

NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (Lutra lutra). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Natürliche und

naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (3150). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 21 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Feuchte Hochstaudenfluren (6430). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NLWKN (2015): Fauna wertvolle Bereiche, Server MU, interaktive Umweltkarte MU, letzter Zugriff 11.06.2020

NLWKN (2020): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 028 „Auetal und Nebental“ (2522-301). Erfassungsdatum 1998, aktualisiert 2020. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-027-Gebietsdaten-SDB.htm

NLWKN (2019): Hochwasserpolder Bullenbruch. Planungsstand 10.05.2019

Richtlinien

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (Vogelschutz-Richtlinie)

8 ANHANG

8.1 ANHANG 1: STANDARDDATENBOGEN FFH-GEBIET 028 „AUETAL UND NEBENTÄLER“

Gebiet

Gebietsnummer:	2522-301	**Gebietstyp:**	B
Landesinterne Nr.:	028	**Biogeografische Region:**	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Auetal und Nebentäler		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,5381	**geografische Breite (Dezimalgrad):**	53,4692
Fläche:	753,00 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	**Gebietslänge:**	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 1998	**Als GGB bestätigt:**	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	**Meldung als BSG:**	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Aueniederung und Nebentäler' vom 10.12.2018 (Landkreis Stade), Amtsblatt für den Landkreis Stade Nr. 49 v. 13.12.2018 S. 416 §32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Steinbeckforst' vom 18.06.2018 (Landkreis Stade), Amtsblatt für den Landkreis Stade Nr. 26 v. 28.06.2018 S. 211		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	März 1998	**Aktualisierung:**	Juli 2020
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	0 bis 0 über NN	**Mittlere Höhe:**	0,0 über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	**mittlere Jahresschwankung:**	0,0 ° C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2423	Horneburg
MTB	2522	Bargstedt
MTB	2523	Harsefeld
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE93	Lüneburg

Naturräume:

634	Zevener Geest
naturräumliche Haupteinheit:	
D27	Stader Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Naturnahe Bachtäler und ihre Randbereiche mit Erlen-Eschenwäldern, feuchtem und mesophilem Grünland, Quellsümpfen, Hochstaudenfluren, Buchen- und Eichen-Mischwäldern. Vorkommen von Fischotter, Bach- und Flußneunauge.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Naturraumtypische Biotopkomplexe von Bachtälern mit Vorkommen mehrer Lebensraumtypen und Arten gemäß Anh. I und II, insbesondere Erlen-Eschenwälder, Bach- und Flußneunauge, Fischotter.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	92 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	8 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2522-301	132522950		COR	b	*	Aue- und Steinbektal	306,00	0
2522-301			GB	b			0,00	0
2522-301		STD 5	LSG	b	*	Auetal	1.927,84	10
2522-301		LÜ 216	NSG	b	*	Aueniederung und Nebentäler	709,79	88

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Anbau von Nadelgehölzen und Hybridpappeln, Begradigung von Bachabschnitten, Wasserverschmutzung, Anlage von Fischteichen, Entwässerung von Feuchtgrünland, intensive Grünlandnutzung auf Teilflächen

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02.01	landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A08	Düngung	hoch (starker Einfluß)		beides
B02	Forstliches Flächenmanagement	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
B07	andere forstwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
F01	Fischzucht, Aquakultur (marin u. limnisch)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G05	Andere menschliche Eingriffe und Störungen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
H01.03	andere punktuelle Verschmutzungen von Oberflächengewässern	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H01.05	Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft	hoch (starker Einfluß)		beides
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
I01	invasive nicht-einheimische Arten	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
K01.02	Verschlammung, Verlandung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Suzkession	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LK Stade
Landkreis Stade

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1,6000			G	B			1	B			C	2010
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	4,8000			G	B			1	C			B	2010
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,7500			G	C			1	C	A		C	2010
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,7000			G	C			1	C			C	2010
7140	Übergangs- und Schwingra-senmoore	1,0000				C	1	1	1	B	C	C	C	1993
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	45,3000			G	A			1	B			B	2013
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	0,1600			G	D								2013
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	3,9000			G	C			1	B			C	2013
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	7,4000			G	C			1	B			C	2013
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	17,4000			G	C			1	B			C	2010
91D0	Moorwälder	0,0400			G	D								2010
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	17,0000				C			1	B			B	2010

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]			r		r			1	h	C			C	II	2017
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]			r		r			1	h	C			C	II	2019
FISH	Petromyzon marinus [Meerneunauge]			r		v			1	h	C			C	II	2017
FISH	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]			u		p			D						II	2019
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			s	G	1 - 5			1	h	B			C	II	2019

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	2 - 5	g	2015

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

Biotopkartierung: L 2522/41, 43-48, 50, 53, 122, 142, 162,171-172, 182-186, 188 (Gebiete nur z.T. vollständig enthalten)

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Geänderter Antrag auf Planfeststellung des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

„Neuklosterholz“ (DE 2523-331 / FFH-194)

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Siegrid Herbst, B. Sc. Miriam Groß

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG
Freiraumplanung Ostermeyer + Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen
Tel.: 0511 - 92 88 2 - 0
Fax.: 0511 - 92 88 2 - 32

Stand: 05.03.2021

Erstellt im Auftrag von:
Deichverband der II. Meile Alten Landes
Altländer Markt 3
21635 Jork

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen 1
1.3 Methodisches Vorgehen 2
1.4 Datengrundlagen und verfahrenseigene Erhebungen 3
2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ENTWICKLUNGSZIELE 4
2.1 Charakteristik und räumliche Lage des Schutzgebietes 4
2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 5
2.3 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten 6
3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN 8
3.1 Merkmale des Vorhabens 8
3.2 Relevante Wirkfaktoren 10
3.2.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN 11
3.2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN 11
3.2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN 12
3.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 12
4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES 14
4.1 Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen (gem. FFH-RL, Anhang I) 14
4.2 Beeinträchtigungen von FFH-Arten (gem. FFH-RL, ANHANG II) 15
5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE 18
6 VERTRÄGLICHKEIT DES VORHABENS MIT DEN ERHALTUNGSZIELEN FÜR DAS FFH-GEBIET 19
7 LITERATURVERZEICHNIS 20
8 ANHANG 22
8.1 Anhang 1: Standarddatenbogen FFH-Gebiet 194 „Neuklosterholz“ 22

Tabellen

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 5
Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 5

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Vorhabens zum FFH-Gebiet Neuklosterholz (maßstabsfrei) (Quelle: MU 2020)4

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Als Reaktion auf die extremen Hochwasserereignisse des Sommers 2002 im Bereich der Aue/Lühe bei Horneburg plant der Deichverband der II. Meile Alten Landes in Kooperation mit dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz den Ausbau des Bullenbruchs zu einem Hochwasserentlastungspolder. Hierzu ist die partielle Erhöhung bzw. der Neubau von Hochwasserschutzdämmen vorgesehen.[1] Das bei Hochwasserereignissen im Bereich Horneburg aus der Aue/Lühe in den Bullenbruch fließende Wasser soll im Bereich des Bullenbruchs zurückgehalten werden, um das Gewässersystem zu entlasten.

In Folge dessen hat der Vorhabenträger den vorliegenden Fachbeitrag FFH-Verträglichkeitsvorprüfung beim Planungsbüro „GRUPPE FREIRAUMPLANUNG - OSTERMEYER + PARTNER MBB (nachfolgend GFP)“ in Auftrag gegeben.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung untersucht gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (vgl. FFH-RL 1992) die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Neuklosterholz“ (DE 2523-331/ FFH-194)

1.2 RECHTLICHER UND FACHLICHER RAHMEN

Die EU hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (**Vogelschutz-Richtlinie**, VS-RL)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL)

Ein Ziel der FFH-Richtlinie ist es u.a., ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ bestehend aus besonderen Schutzgebiete zu errichten. In das Netz integriert werden sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL, die sogenannten FFH-Gebiete, als auch die Vogelschutzgebiete nach der VS-RL. Die aktuelle Gebietsliste von NATURA 2000-Gebieten ist beim Bundesamt für Naturschutz (BfN) veröffentlicht.

Aufgabe des Netzes ist es, die Sicherung oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten. Aufgrund der VS-RL sollen darüber hinaus die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Vogelarten und

[1] Technische Planung gemäß NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Stand 19.03.2019

auch die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden.[2]

Durch das BNatSchG werden die beiden EU-Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt.

Erforderlichkeit der Prüfung gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Hinweise zum Verfahrensablauf

Die FFH-Richtlinie bestimmt in Art. 6 (3), dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 erheblich beeinträchtigen können, auf Verträglichkeit mit dem Gebiet überprüft werden müssen. Gemäß Art. 7 der FFH-RL ist auch für erklärte Gebiete im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie eine Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 (3) und (4) FFH-RL erforderlich.

Die Vorgaben der FFH-Richtlinie sind über die §§ 34 und 36 BNATSCHG i. V. m § 26 NAGBNatSchG für Deutschland bzw. für Niedersachsen in nationales Recht umgesetzt.

Weiter differenziert sind die rechtlichen Anforderungen in der Schutzgebietsverordnung (LANDKREIS STADE 2018). In der Verordnung des LK Stade über das Naturschutzgebiet „Neuklosterholz“ (NSG LÜ 00323) sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSGs oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, verboten.

1.3 METHODISCHES VORGEHEN

Die Vorgehensweise für die FFH- Verträglichkeitsprüfung orientiert sich im Wesentlichen an den nachfolgenden Regelwerken und Leitfäden:

- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004)
- Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA 2006)

In einem ersten Schritt (**FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**) ist zu prüfen, ob das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen könnte. Wenn sich bestätigt, dass offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen eintreten werden, ist der Prüfungsprozess abgeschlossen.

Kann eine erhebliche Beeinträchtigung im Rahmen der Vorprüfung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden, ist in einem zweiten Schritt eine umfassende Prüfung der Verträglichkeit des Projektes mit den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen durchzuführen (**FFH-Verträglichkeitsprüfung**, nachfolgend FFH-VP).

[2] Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). September 2004

In der FFH-VP sind eine differenzierte Ermittlung von Beeinträchtigungen und eine Beurteilung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen des betroffenen Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen vorzunehmen. Die Bewertung von Beeinträchtigungen ist schutzgebietsbezogen durchzuführen. Für jedes Natura 2000-Gebiet ist aufgrund der unterschiedlichen Erhaltungsziele und des unterschiedlichen Beziehungsgefüges zu der jeweiligen Umgebung eine separate Behandlung erforderlich und i. d. R. eine eigenstände Unterlage zu erstellen. Als Ergebnis der Prüfung wird eine Aussage darüber getroffen, ob das Vorhaben verträglich i. S. d. § 34 BNatSchG ist oder nicht.

Im Falle einer festgestellten Erheblichkeit der Beeinträchtigungen für sich oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten und somit der Unzulässigkeit des Vorhabens kann das Vorhaben gem. Art. 6 (4) FFH-RL bzw. § 34 Abs.3 BNatSchG nur bei Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen (**FFH-Ausnahmeprüfung**) zugelassen werden, soweit

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist,
- eine Alternativlösung nicht gegeben ist, mit der der in dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht zu erreichen ist (Ausnahmeregelung; Art. 6 (4) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG) und
- die Durchführbarkeit von kohärenzsichernden Maßnahmen gegeben ist.

1.4 Datengrundlagen und verfahrenseigene Erhebungen

Für die Darstellung des Schutzgebietes und seiner für die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung relevanten Erhaltungsziele wurden folgende Datengrundlagen und Informationsquellen ausgewertet:

- „Verordnung über das Naturschutzgebiet „Neuklosterholz" im Landkreis Stade“[3],
- Standarddatenbogen[4],
- Vollzugshinweise (NLWKN 2011 und 2020, LAVES 2011).

[3] Landkreis Stade (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Neuklosterholz“ in der Hansestadt Buxtehude, im Landkreis Stade vom 05.03.2018

[4] NLWKN (2019): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 194 „Neuklosterholz“ (2523-331). Erstellt 2004, aktualisiert 2019. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-194-Gebietsdaten-SDB.htm

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ENTWICKLUNGSZIELE

2.1 CHARAKTERISTIK UND RÄUMLICHE LAGE DES SCHUTZGEBIETES

Das FFH-Gebiet Nr. 194 „Neuklosterholz“ (DE 2523-331) liegt im Landkreis Stade in der Gemeindefläche der Stadt Buxtehude. Es befindet sich in der Stader Geest. Insgesamt erstreckt sich das Gebiet über eine Fläche von 240,64 ha.

Das FFH-Gebiet umfasst einen repräsentativen Hainsimsen-Buchenwald in der Stader Geest mit bedeutenden Vorkommen von Waldmeister-Buchenwäldern und Auenwäldern mit Erle und Esche. Gemäß Standarddatenbogen wird das FFH-Gebiet als „Waldgebiet mit naturnahen Eichen-Buchenwäldern auf teils bodensauren, teils nährstoffreicheren Standorten, durchsetzt von Fichten-, Kiefern- und Lärchenbeständen“ charakterisiert. Zusätzlich zu einem „Bachtal mit quelligem Erlen-Eschenwald“ befinden sich „am Nordrand alte Fischteiche“.

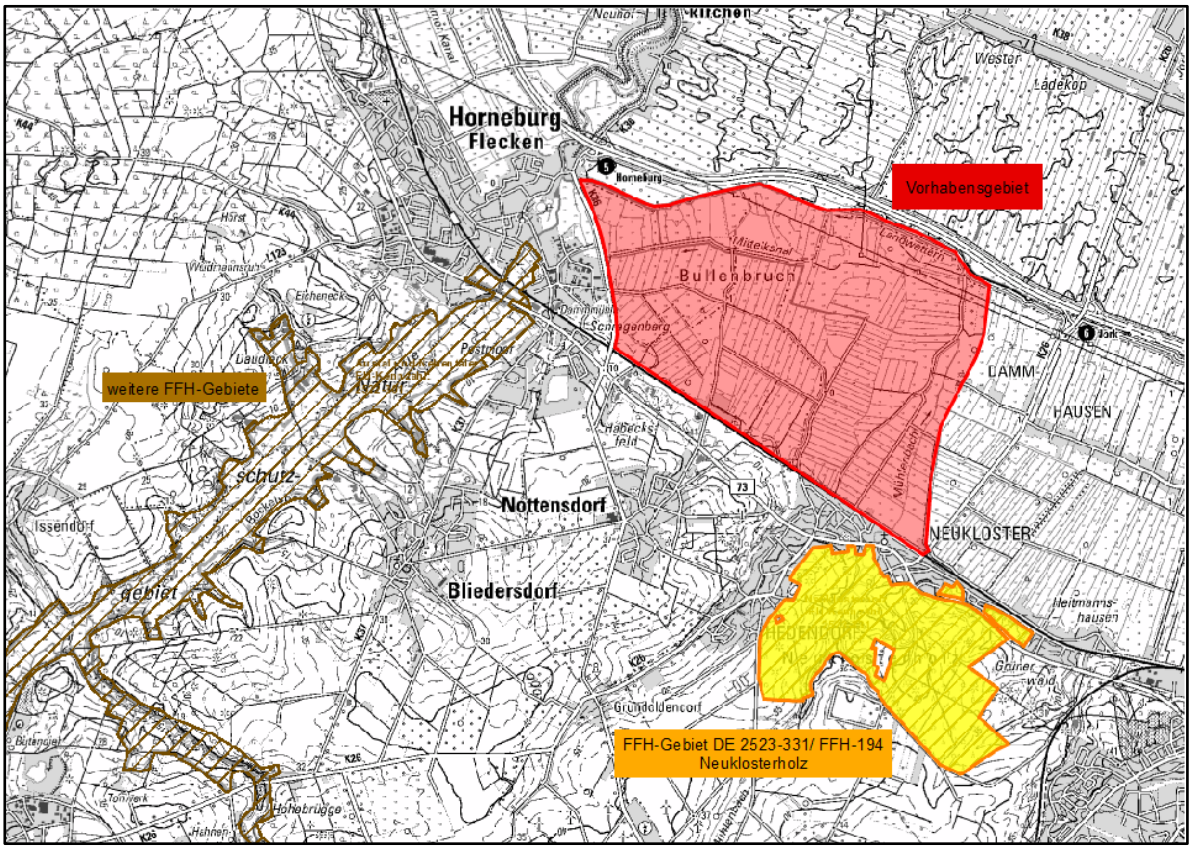


Abb. 1: Lage des Vorhabens zum FFH-Gebiet Neuklosterholz (maßstabsfrei) (Quelle: MU 2020)

Das FFH-Gebiet „Neuklosterholz“[5] befindet sich mit einem Abstand von 200 m im Süden des Plangebietes und wird von diesem insbesondere durch die Cuxhavener Straße (B 73) und durch die Bahntrasse getrennt.

[5] NLWKN (2020): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 194 „Neuklosterholz“ (2523-331). Erfassungsdatum 2004, aktualisiert Juli 2020. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-194-Gebietsdaten-SDB.htm

Folgende Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen gemäß Standarddatenbogen im FFH-Gebiet Nr. 194 vor:

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie[6]

Code	Name	Fläche (ha)	Repräsentativität	Erhaltungszustand	Jahr
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	124,0000	B	B	2013
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	5,7000	B	B	2013
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	6,0000	B	B	2013

Gemäß Standarddatenbogen (Stand 2020) sind folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet wertbestimmend:

Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

[Status: r = resident (ganzjährig vorhanden), s = Spuren-, Fährten u. sonstige indirekte Nachweise. Populationsgröße: r = selten, mittlere bis kleine Population. p = vorhanden (ohne Einschätzung, präsent)]

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]			r		r			1	h	C			C	II	2017

2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Zuge der Ausweisung des Naturschutzgebietes „Neuklosterholz“ durch den Landkreis Stade wurden Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 194 “Neuklosterholz“ festgelegt.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der nachfolgend aufgeführten Lebensraumtypen des Anhang I. Diese Erhaltungsziele werden im Folgenden aus der Verordnung für das Naturschutzgebiet „Neuklosterholz“ zitiert[7].

Erhaltungsziele für die LRT des Anhang I FFH-Richtlinie (2012)

Prioritäre Lebensraumtypen

91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

[6] NLWKN (2020): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 194 „Neuklosterholz“ (2523-331). Erstellt 2004, aktualisiert 2020. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-194-Gebietsdaten-SDB.htm

[7] Landkreis Stade (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Neuklosterholz“ in der Hansestadt Buxtehude, im Landkreis Stade vom 05.03.2018

als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, lebensraumtypischen Baumarten, einem kontinuierlich hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen),

Übrige Lebensraumtypen

9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

als naturnahe strukturreiche Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen Baumarten, einem kontinuierlich hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, lebensraumtypischen Baumarten, einem kontinuierlich hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

Erhaltungsziele für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Erhaltungsziele für Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sind in der NSG-Verordnung nicht enthalten. Entsprechend wurden sie für die im Standarddatenbogen geführte Tierart Bachneunauge aus den Vollzugshinweisen des NLWKN hergeleitet:

Bachneunauge (Lampetra planeri)

Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Population in naturnahen, Gehölz bestandenen und lebhaft strömenden, sauberen Gewässern mit unverbauten Ufern und vielfältigen hart-substratreichen Sohlen- und Sedimentstrukturen und einer engen Verzahnung von gewässertypischen Laicharealen (kiesige Bereiche) und Larvalhabitaten (Feinsedimentbänke). Des Weiteren ist die Vernetzung von Teillebensräumen (Austausch zwischen Haupt- und Nebengewässern, Wiederbesiedlungspotenzial) durch die Verbesserung der Durchgängigkeit zu fördern.

2.3 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das Gebiet steht eingeschränkt in Verbindung mit dem FFH-Gebiet Nr. 03 „Unterelbe“ (DE 2018-331), welches flussabwärts nordöstlich in ca. 8 km Entfernung liegt. Als das verbindende Element ist dabei der für aquatische oder semi-aquatische Wanderungen in die Lühe-Aue mündende Mühlenbach mit seinen unmittelbar angrenzenden Nebenflächen anzusehen. Die Lühe-Aue mündet ca. 7 km weiter flussabwärts in die Elbe. Über diese Verbindung steht das Gebiet zusätzlich auch in funktionaler Beziehung mit dem FFH-Gebiet Nr. 28 „Auetal und Nebentäler“ (DE 2522-301).

Durch die Elbe und ihre Nebenflüsse sind die Lebensraumtypen und Habitate sowie die vorkommenden Tierpopulationen großräumig miteinander vernetzt. Für viele Tierarten stellen diese linearen Strukturen in der Landschaft wichtige Ausbreitungslinien mit funktionsbiologisch hoher Vernetzungsbedeutung dar.

Aktuell werden die funktionalen Beziehungen insbesondere durch eine Stauanlage südlich der Cuxhavener Straße (B 73) eingeschränkt.

Insgesamt hat das Schutzgebiet eine hohe Bedeutung für die Kohärenz des Netzes NATURA 2000.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

Nachfolgend werden die Merkmale und Wirkungen des Vorhabens dokumentiert, die für eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes relevant sind. Grundlage für die Beschreibung des Vorhabens und der Ableitung der Wirkfaktoren ist die 2019 aktualisierte Planung des NLWKN, die der Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten übergeben wurde.[8]

3.1 MERKMALE DES VORHABENS

Gesamtbeschreibung des Vorhabens

Die den Polder begrenzenden Bauwerke sind auf einer Gesamtlänge von rd. 6,2 km entlang bestehender Wege und Deiche sowie teilweise in Bereichen landwirtschaftlich genutzter Flächen geplant. Vorhandene Wege und Verwallungen sollen aufgehöht bzw. ertüchtigt werden. In einem Teilstück ist eine Hochwasserschutzwand sowie in einem weiteren Teilstück der Polderbegrenzung eine Innendichtung der dort bereits überwiegend ausreichend hohen Verwallung vorgesehen. Es wird ein neues Schöpfwerk errichtet, sowie ein vorhandenes Schöpfwerk umgebaut und erweitert. Für die die künftige Deichtrasse kreuzende Fernölleitung ist ein Kreuzungsbauwerk herzustellen. Weitere wasserwirtschaftlich Anlagen, wie Durchlässe, Gräben und Verrohrungen müssen angepasst werden. Der für den Deichbau benötigte Kleiboden wird aus zwei neu angelegten Entnahmeflächen abgebaut.[9] Die Deiche werden so erhöht, dass nach der ermittelten Gesamtsetzung eine Deichhöhe von +1,25 m NHN bleibt.

Deiche und Deichverteidigungswege

Die Deichhöhe wird nach der ermittelten Gesamtsetzung im Endzustand +1,25 m NHN betragen.

In den Abschnitten 1 und 2 erhält die westliche Deichböschung eine Neigung von 1:10, die östliche eine Neigung von 1:3. Auf der 5 m breiten Deichkrone ist ein 3 m breiter Weg in Schotterbauweise mit einzelnen Ausweichstellen für sich begegnende Fahrzeuge (nur Abschnitt 1) geplant. Beidseitig des Weges befindliche Grundstücke werden durch Überfahrten oder Rampen erschlossen.

Im Abschnitt 4 wird der Deich mit einer 3 m breiten Krone und beidseitiger Böschungsneigung von 1:3 errichtet. Auf der 5 m breiten Berme auf seiner Ostseite wird ein 3,00 m breiter Deichverteidigungsweg in Schotterbauweise hergestellt.

Im Abschnitt 5 zwischen den Stationen 4+005 und 6+062 erhält der vorhandene Deich bzw. die vorhandene Verwallung eine Spundwand als Innendichtung. Ihre Oberkante soll auf einer Höhe von 1,3 m NHN liegen. In geringem Umfang wird die Deichkrone daran angepasst. Auf der Deichkrone ist ein 1,5 m breiter Inspektionsweg in Schotterbauweise vorgesehen, der nicht von Kraftfahrzeugen zu nutzen ist.

[8] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Hochwasserpolder Bullenbruch. Planungsstand 10.05.2019

[9] Nachrichtlich übernommen aus Anlage 1, Erläuterungsbericht. Stand 21.3.2019

Von Station 6+062 bis 6+291 wird der vorhandene Deich geringfügig nachprofiliert und auf der binnenseitigen Berme ein 3 m breiter Deichverteidigungsweg mit Wendeplatz in Schotterbauweise angelegt.

In Abschnitt 6 erfolgt ein Deichneubau zum Schutz von Obstanbauflächen. Die Böschungen erhalten eine Neigung von 1:3, auf einer 4,5 m breiten Deichberme wird ein 3,00m breiter Weg in Schotterbauweise hergestellt. Der Anschluss an bestehende Wege westlich und östlich der Obstanbaufläche wird asphaltiert.

Der Bau der Deiche und Deichverteidigungswege erfolgt „vor Kopf“.

Anpassung von Wegen im Bereich Hinterdeich

In Abschnitt 5 wird der vorhandene asphaltierte Wirtschaftsweg in Teilbereichen dem Deich entsprechend erhöht. Bankette und Böschungen werden anschließend daran angeglichen.

Zwischen Station 3+814 und 4+005 wird ein vorhandener Weg durch den Einbau von Schotter erhöht.

Der Bau erfolgt von vorhandenen Wegen ausgehend.

Hochwasserschutzwand

Im Abschnitt 3 wird südlich von Poggenpohl zwischen den Stationen 1+295 und 1+460 eine Spundwand als Hochwasserschutz eingebaut. Sie verbindet die Hochwasserschutzdämme. Ihre Oberkante verläuft auf einer Höhe von 1,30 m NHN.

Gewässerdurchlässe und Stauwerke

In Abschnitt 4 wird ein vorhandener Durchlass bei Station 2+300 ersetzt. Er wird beidseitig mit jeweils einem Absperrschieber ausgestattet. Er bleibt verschlossen, so dass auch bei Hochwasser alles Wasser zur Lühe hin entwässert. Nur im Notfall bestünde die Möglichkeit, ihn zu öffnen.

Bei Station 2+785 ist ein verschlossener Notablauf zum Seitengraben der A26 vorgesehen. Im Notfall könnte darüber Wasser von den zu schützenden Obstanbauflächen abgeführt werden.

In Abschnitt 5 bei Station 4+620 wird ein vorhandener Durchlass zwischen der Landwettern und der Neuenschleusener Wettern ersetzt und mit einem Absperrschieber ausgestattet. Der Durchlass bleibt im Normalbetrieb, auch im Hochwasserfall, geschlossen. Nur in einem Notfall wäre er zu öffnen. Während der Bauphase des Bullenbruchschöpfwerkes kann er ggf. planmäßig eingesetzt werden, um einen Teil der Vorflut über das Schöpfwerk Neuenkirchen (Lühe) umzuleiten.

Bei Station 4+630 ist in der Neuenschleusener Wettern eine Stauanlage vorgesehen, die im Normalbetrieb einschließlich bei Hochwasser geöffnet ist.

In Abschnitt 6 werden zwei Durchlässe bei den Stationen 0+000 und 0+950 hergestellt. Sie bleiben offen und können im Hochwasserfall mit einem Schieber verschlossen werden.

Gewässerverlegung und Neuanlage von Gräben

In Abschnitt 2 wird zwischen den Stationen 0+940 und 1+082 ein neuer Graben angelegt. Zwischen den Stationen 1+105 bis 1+249 wird ein vorhandener Graben verlegt.

In Abschnitt 4 werden vorhandene Gräben im Bereich der Stationen 1+435 bis 1+647, 1+660 bis 1+740 und 1+856 bis 2+259 in Teilen oder vollständig seitlich neu hergestellt. Neue Gräben werden zwischen den Stationen 1+740 und 1+828 und bei Station 1+840 auf ca. 80 m Länge in Ost-West-Richtung erstellt.

In Abschnitt 6 wird ein vorhandener Graben zwischen Station 0+413 und 0+480 verlegt. Ein neuer Graben wird zwischen Station 0+830 und 0+942 angelegt.

Schöpfwerk und Siel Ilsmoorbach

Neu geplant ist das Schöpfwerk Ilsmoorbach mit einem Siel. Im Regelfall fließen die über den Ilsmoorbach geführten Wassermengen in Freiflut durch das Siel, während sie im Hochwasserfall über das Schöpfwerk weiterhin über den Bullenbruch in Richtung Lühe entwässert werden können.

Schöpfwerk Bullenbruch

Planmäßig werden sämtliche im Bullenbruch anfallenden Wassermengen über das neu zu bauende Bullenbruchschöpfwerk Richtung Lühe entwässert – auch im Hochwasserfall.

Es ist vorgesehen, vorhandene Pumpen, Druckrohre, Bedienstege, Rückschlagklappen und Schaltschränke rückzubauen. Dafür sollen in zwei neuen Pumpenkammern neue Pumpen installiert. Als Pumpentyp werden Rohrmantelschnecken als fischschonendeTechnik verwendet. Diese weisen keine Spalten zwischen der Beschaufelung und dem Außenrohr auf, wodurch Fische geschädigt werden könnten.

Kleiabbauflächen

Der zur Abdichtung der Deiche verwendete Klei wird innerhalb des Untersuchungsgebietes gewonnen. Der Bedarf wird in erster Linie aus einer 4,5 ha großen Abbaufläche südlich von Abschnitt 6 (Bodenentnahme 1) gedeckt. Die Abbautiefe soll maximal -1,30 m NHN betragen, die Abbausohle soll unregelmäßig hergestellt werden. Sofern weiterer Klei benötigt wird, steht im Nord-Westen des Plangebietes eine weitere Fläche zum Kleiabbau (Bodenentnahme 2) zur Verfügung. Diese kann bis zu -0,90 m NHN abgebaut werden, was einer mittleren Abbautiefe von ca. 1 m entspricht.

3.2 Relevante Wirkfaktoren

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die für die Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes potenziell von Relevanz sind. Diese Wirkfaktoren werden nachfolgend so detailliert beschrieben, dass eine vollständige und nachvollziehbare Ermittlung der auftretenden Wirkprozesse und der daraus resultierenden Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungsziele des Schutzgebietes möglich ist. Als nicht relevant einzustufen sind Wirkfaktoren, die keine Fernwirkungen auslösen und aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens zum FFH-Gebiet 194 nicht wirksam werden. Ebenfalls zählen dazu Wirkfaktoren, deren Wirkungen von geringer Intensität sind und daher offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Lärm, Erschütterungen, Lichtreize und allgemeine Beunruhigung durch Baubetrieb

Bedingt durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie durch das Baustellenpersonal ist mit optischen und akustischen Störwirkungen zu rechnen. Fluchtreaktionen oder Barrierewirkungen für am und im Gewässer wandernde oder Nahrung suchende Tierarten können ausgelöst werden.

Temporäre Flächeninanspruchnahme:

Im Zuge der Baumaßnahmen treten lokal vorübergehende Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen etc. auf. Dadurch gehen Biotop- und Habitatfunktionen verloren. Temporär werden Biotop-, Habitat- und Bodenfunktionen (insbesondere durch Verdichtung) vermindert.

Baubedingte Gewässeranpassung und -verlegung

Während der Bauphase können Gewässer vorübergehend durch Verlegung, Anpassung von Böschungen, den Einbau von Rohren, Durchlässen oder Spundwänden sowie den Neu- und Umbau von Schöpfwerken betroffen sein. Temporär gehen Funktionen der unmittelbar betroffenen Gewässerabschnitte verloren oder werden eingeschränkt. Durch den Baubetrieb kann es ggf. zu Sedimenteinträgen und somit zu Verminderung von Funktionen kommen. Die Durchgängigkeit wird ggf. zeitlich begrenzt vermindert oder unterbrochen.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die anlagebedingte Inanspruchnahme der Flächen gehen vorhandene Biotope, Habitatstrukturen und Bodenfunktionen vollständig oder teilweise verloren oder werden überprägt.

Vorhandener Gehölzbestand und dessen Habitatstrukturen gehen im Bereich eines ca. 5 m breiten Schutzstreifens (DIN 19712/1997) aufgrund der dort geltenden Nutzungseinschränkungen verloren.

Gewässerzerschneidung / Gewässerverrohrung / Gewässerverlegung

Anlagebedingt sind kurze verrohrte Grüppen- oder Grabenabschnitte, Durchlässe, Schieber und die Abtrennung eines ca. 37 m langen Grabenabschnitts vom Mühlenbach vorgesehen. Gewässerlebensräume können verloren gehen, potenzielle Wanderrouten oder Wechselbeziehungen von Habitaten können unterbrochen werden.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flutungsereignisse

Rechnerisch können bei einer Flutung ab einem zehnjährlichen Hochwasser (HQ 10) Flächen im durch Kompensationsleistung gesicherten „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ zusätzlich überstaut werden[10].

Es werden 10 Absperrschieber und 3 Rückstauklappen eingebaut, die sich bei Flutungsereignissen betriebsbedingt auf die Durchlässigkeit von Gewässern (Gräben) auswirken können:

- 5 Schieber und die 3 Rückstauklappen sind im Normalbetrieb wie in der aktuellen Situation offen, im Flutungsfall jedoch geschlossen, so dass eine Passierbarkeit dann temporär unterbunden ist.
- 5 Schieber sind im Normalbetrieb und im Flutungsfall wie in der aktuellen Situation geschlossen. Sie können im Notfall geöffnet werden und wirken sich damit nur in einer Ausnahmesituation aus.

Schöpfwerkbetrieb

Durch den Betrieb der Schöpfwerke können Ausbreitungskorridore und Wanderbeziehungen gegenüber der aktuellen Situation zusätzlich eingeschränkt werden. Individuen, die in Pumpen gelangen, können verletzt werden.

Im Bullenbruchschöpfwerk werden als neuer Pumpentyp fischschonende Rohrmantelschnecken verwendet. Diese weisen keine Spalten zwischen der Beschaufelung und dem Außenrohr auf, so dass Verletzungen von Fischen vermieden werden können.

Das Schöpfwerk Ilsmoorbach wird mit einem Siel betrieben. Im Regelfall fließen die über den Ilsmoorbach geführten Wassermengen in Freiflut durch das Siel, während sie im Hochwasserfall über das Schöpfwerk weiterhin über den Bullenbruch in Richtung Lühe entwässert werden können.

3.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung werden nur projektintegrale Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt, deren Veranlassung sich nicht explizit aus der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-RL begründet.

Die nachfolgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen wurden konzipiert, um erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen weitestgehend zu minimieren.

Während der Bauphase sind folgende Vermeidungsmaßnahmen von besonderer Bedeutung:

- Räumliche Begrenzung des Baubetriebs auf die geringst mögliche Fläche, Baustellenbereiche überwiegend im Bereich des Bauwerks, Arbeiten ausschließlich im Bau-

[10] Gruppe Freiraumplanung (2014): Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten. Unveröffentlichtes Gutachten, Stand 06.03.2014

feld (Ausnahmen: Anpassung landwirtschaftlicher Flächen) (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 1 V)

- Schutz von Gehölzen und empfindlichen Flächen, Schutz von Einzelbäumen und Gehölzbeständen nach DIN 18920 und RAS-LP4, Ausweisung von Tabuflächen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 2 V)
- Schutz des Bodens: Reduzierung der Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden auf das erforderliche Mindestmaß, Minimierung von Bodenverdichtungen, Boden- und Erdarbeiten sowie Zwischenlagerung gem. DIN 18300 und DIN 18915, Rekultivierung der durch Bautätigkeit in Anspruch genommenen Flächen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 3 V)
- Schutz von Gewässern: Reduzierung der Eingriffe in die Ufer- und Sohlenstruktur auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß, Schutz vor stofflichen Einleitungen, Umleitung mit offener Wasserführung Verrohrung vorziehen, Vergrämung der Fische aus dem Arbeitsraum vor Beginn der Rammarbeiten, Schutz der gewässerbewohnenden Organismen beim Verfüllen bestehender Grabenabschnitte, Abtrennung bzw. abschnittsweise Verfüllung von Gräben soweit wie möglich außerhalb der Laich-, Schlupf- und anfänglichen Aufwuchs- bzw. Entwicklungszeiten sowie der winterlichen Ruhezeiten (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 4 V)
- Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen: Die Baufeldfreimachung (insbesondere die Beseitigung von Gehölzen und Röhrichtstrukturen) findet ausschließlich außerhalb der Vegetationsperiode sowie nach der Auflösung von Wochenstubenquartieren und vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen statt. Verzicht auf nächtliche Bauaktivitäten (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 5 V_{CEF}).
- Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche: Um nach erfolgter Freimachung der Flächen zur Kleientnahme eine Wiederbesiedlung durch Brutvögel zu verhindern, sind geeignete Vergrämungsmethoden durchzuführen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 6 V_{CEF}).
- Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermausbesatz: vor Fällungsarbeiten Kontrolle der Gehölze auf potenzielle Quartiere und Untersuchung von Höhlenbäumen mit Quartierseignung durch einen Fledermausexperten. Bei Nichtbesatz: Verschließen der Einflugöffnungen; Bei Besatz: Entnahme von potenziellen Quartierbäumen / Gebäudeabriss ausschließlich in der Phase nach Auflösung der Wochenstubenquartiere bis vor Beginn der Winterruhe. Vorab ist mit hinreichender Sicherheit sicherzustellen, dass die Quartiere unbesetzt sind (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 7 V_{CEF}).
- Bauzeitenregelung für Kleiabbau: Abbau der Flächen nacheinander, Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln durch Vergrämungsmaßnahmen (vgl. LBP, Deckblattunterlage vom 15.03.2021, Maßnahme 8 V_{CEF})

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

4.1 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON FFH-LEBENSRAUMTYPEN (GEM. FFH-RL, ANHANG I)

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- und planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.[11]

Prognose

Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht. Das Vorhaben befindet sich in mindestens 200 m Entfernung zum FFH-Gebiet und von diesem u.a. getrennt durch die Bundesstraße B 73 und einen Bahndamm. Unmittelbare baubedingte, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen können aufgrund der Entfernung und der zwischen den GEbiten befindlichen Barrieren ausgeschlossen werden. Auch mittelbare Auswirkungen durch das Vorhaben (z.B. durch Veränderungen der Standorteigenschaften) sind nicht zu erwarten. Vom Vorhaben werden keine Fernwirkungen, die in das südlich und stromaufwärts gelegene FFH-Gebiet hineinwirken, ausgelöst.

Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten[12] im Wirkbereich des Vorhabens könnten jedoch mittelbar zu einer Veränderung des Erhaltungszustandes innerhalb des FFH-Gebietes führen, sofern essenzielle Funktionen (z. B. Nahrungsstätten, Verbreitungskorridore) verloren gingen, die erheblich auf die Populationen der betroffenen Arten einwirken.

Zwischen dem FFH-Gebiet und dem Plangebiet bestehen mögliche funktionelle Zusammenhänge als Jagdgebiet für Fledermäuse, die jedoch durch bestehende Barrieren aufgrund der B 73 und der Bahntrasse als bereits eingeschränkt anzusehen sind. Diese werden im Folgenden für die charakteristische Fledermausarten („lebensraumtypisch“ gemäß NLWKN 2020) geprüft, die in der Schutzgebietsverordnung genannt werden:

[11] 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 Mitarb. Von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

[12] Gemäß Vollzugshinweisen des NLWKN; in den 2020 aktualisierten Vollzugshinweisen wird synonym für „charakteristische Arten“ der Begriff „lebensraumtypische Arten“ verwendet.

- Für die LRT 9110 und 9130: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula)*
- Für alle Wald-LRT: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Der Großer Abendsegler ist nachtaktiv, fliegt in früher Dämmerung aus und jagt überwiegend im freien Luftraum über Baumwipfelhöhe (NLWKN 2010a). Ideale Jagdgebiete sind parkartige Waldstrukturen und intakte Hudewälder, die im Plangebiet nur marginal vorkommen und vom Vorhaben unberührt erhalten bleiben. Als weitere beispielhafte Fledermausart nennt die Verordnung die Wasserfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt (NLWKN 2010b). Die Jagdgebiete (Gewässer) liegen meist nur 2-5 km vom Quartier entfernt. Im Zuge des Vorhabens bleibt das den Bullenbruch großräumig durchziehende Netz aus Grüppen und Gräben in seiner Funktion als potenzielles Jagdhabitat erhalten. In den Hauptwasserkörper des Gebietes, den Mühlenbach, wird nicht eingegriffen. Der Entfall kurzer Graben- oder Grüppenabschnitte entlang des Baufeldes ist für den Fortbestand der Funktion des Gewässernetzes in seiner Gesamtheit unerheblich.

Weiterhin wird durch die Bauzeitenregelung, die Arbeiten tagsüber vorschreibt, und die vorherige Kontrolle der zu entnehmenden Einzelgehölze auf Fledermausbesatz sichergestellt, dass nicht in die funktionellen Zusammenhänge des Jagdgebietes eingegriffen wird.

Beeinträchtigungen der betrachteten charakteristischen Arten und damit verbunden der FFH-Lebensraumtypenausgeschlossen werden, da durch die Wirkungen des Vorhabens keine essenziellen Funktionen verloren gehen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und ihrer charakteristischen Arten können daher ausgeschlossen werden.

4.2 Beeinträchtigungen von FFH-Arten (gem. FFH-RL, Anhang II)

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.[13]

[13] 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 Mitarb. Von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt

Prognose

Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Art Bachneunauge innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht. Fernwirkungen, die in das Schutzgebiet hineinwirken, werden durch die Vorhabenwirkungen nicht ausgelöst.

Beeinträchtigungen der FFH-Art im Wirkbereich des Vorhabens könnten jedoch mittelbar zu einer Veränderung des Erhaltungszustandes innerhalb des FFH-Gebietes führen, sofern essenzielle Funktionen (z. B. Reproduktionsstätten, Verbreitungskorridore) verloren gingen, die erheblich auf die Population der betroffenen Art einwirken.

Für das Bachneunauge wird daher eine Einschätzung der potenziellen Betroffenheit vorgenommen, da der Mühlenbach als Wander- bzw. Verbreitungskorridor anzusehen ist.

Bachneunauge (Lampetra planeri)

Das Bachneunauge besiedelt bevorzugt kleinere, sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer mit einer Höchsttemperatur unter 20°C und einer überwiegend guten bis sehr guten Wasserqualität. Bachneunaugen sind auf eine nahräumige Vernetzung von flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichareale) mit strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten (stabile Sandbänke als Larvalhabitate) angewiesen. Die Larven breiten sich stromabwärts aus und leben 6-7 Jahre in Feinsedimentbänken, wobei ältere Larven auch dicke Detritus-Ablagerungen besiedeln [14]

Nachweislich kommt die Art in der Lühe/Aue zwischen Horneburg und Harsefeld vor (Erfassungen aus den Jahren 2012, 2016 und 2019). Im FFH-Gebiet Neuklosterholz wurden 2017 ein adultes Bachneunauge und subadulte Larven oberhalb der Stauteiche festgestellt.[15]

Aus dem FFH-Gebiet Neuklosterholz kommend durchquert der Mühlenbach das Plangebiet bevor er in die Lühe/Aue fließt, so dass ein potenzieller Ausbreitungs- bzw. Wanderkorridor über den Mühlenbach durch das Plangebiet angenommen werden muss. Für den Mühlenbach besteht jedoch durch das Bullenbruchschöpfwerk bereits eine eingeschränkte Durchgängigkeit.

Die Auswirkungen der **Bautätigkeiten** sind nicht geeignet, Gefährdungen für das Bachneunauge auszulösen. Nicht vermeidbare auftretende Erschütterungen, Lärm und Trübungen des Wassers durch Sedimentverwirbelungen sind temporär beschränkt und wirken nicht bis in das flussaufwärts befindliche FFH-Gebiet hinein. Die Durchgängigkeit des Mühlenbaches wird zu keiner Zeit eingeschränkt, so dass Wanderbewegungen für die Tiere zum Schutzgebiet hin oder vom Schutzgebiet weg unter den bisher eingeschränkten Bedingungen weiterhin möglich sind.

<u>Während der Bauphase können erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraums des Bachneunauges oder einzelner Individuen ausgeschlossen werden.</u>

[14] LAVES – Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dez. Binnenfischerei (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen, Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bachneunauge (Lampetra planeri). Stand November 2011

[15] Schriftliche Mitteilung des LAVES vom 14.10.2020 zu Fischbestandserfassungen von 2010 bis 2019. Erhaltene Datei „Datenanfrage Bullenbruch.xls“.

Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keiner zusätzlichen Einschränkung der Passierbarkeit. Die jetzige eingeschränkte Passierbarkeit bleibt zwar nach Fertigstellung des umgebauten Bullenbruchschöpfwerkes erhalten. Im Zuge des Vorhabens wird das Schöpfwerk jedoch mit einer neuen Pumpentechnik im Hinblick auf eine fischschonend mögliche Passierbarkeit ausgestattet. Gefahren bei der Beschaufelung werden mithilfe von Rohrmantelschnecken vermieden, da diese keine Spalten zwischen der Beschaufelung und dem Außenrohr aufweisen. Die Vernetzung von Teillebensräumen, d. h. der Austausch zwischen Haupt- und Nebengewässern sowie das Wiederbesiedlungspotenzial, wird durch das Vorhaben im Vergleich zum Ist-Zustand nicht verschlechtert.

Anlagebedingte oder betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraums bzw. des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Bachneunauges können ausgeschlossen werden.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind gemäß Artikel 6 Abs. 3 FFH-RL sowie nach § 34 Abs. 1 BNatSchG andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, von denen die Möglichkeit ausgeht, kumulative Wirkungen mit dem eigentlich zu prüfenden Vorhaben auszulösen. Dabei werden sowohl Pläne und Projekte innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes berücksichtigt.

Für den vom Vorhaben betroffenen Bereich sind keine Pläne oder Projekte Dritter bekannt.

6 VERTRÄGLICHKEIT DES VORHABENS MIT DEN ERHALTUNGSZIELEN FÜR DAS FFH-GEBIET

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung ergaben sich keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen wertgebender Bestandteile des FFH-Gebiets Nr. 194 durch die vorhabenbedingten Wirkungen.

- Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht.
- Auch mittelbare Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der FFH- Lebensraumtypen durch das Vorhaben bestehen offensichtlich nicht.
- Ein direkter Zusammenhang zwischen den Wirkungen des Vorhabens und dem Erhaltungszustand der FFH-Arten innerhalb des Schutzgebietes besteht nicht.
- Mittelbare Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der FFH-Arten durch potenziell erhebliche Beeinträchtigungen essenzieller Habitatstrukturen bestehen offensichtlich nicht.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können somit bereits durch Grobeinschätzung ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch ist gem. 34 § BNatSchG mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 194 (Neuklosterholz) vereinbar.

7 LITERATURVERZEICHNIS

BMVBS 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Hrsg. Bundesamt für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), 2004

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 Mitarb. Von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt.

LANDKREIS STADE (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Neuklosterholz“ in der Hansestadt Buxtehude, im Landkreis Stade vom 15.03.2018

LAVES – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT, DEZ. BINNENFISCHEREI (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen, Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bachneunauge (Lampetra planeri). Stand November 2011

MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2020): Umweltkartenserver, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/. aufgerufen am 23.10.2020.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Großer Abendsegler (Nyctalus noctula). Stand Juli 2010, Entwurf.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Wasserfledermaus (Myotis daubentonii). Stand Juli 2010, Entwurf.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder (9110) sowie Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme (9120). Abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs-

und Entwicklungsmaßnahmen. Waldmeister-Buchenwälder (9130). Abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0*). Abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020d): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Weiden-Auwälder (91E0*). Abgestimmte Fassung, Stand November 2020.

NLWKN (2014): Gebietsdaten/Standartdatenbogen für das FFH-Gebiet 194 „Neuklosterholz“(2523-331). Erstellt 2004, aktualisiert 2014. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-027-Gebietsdaten-SDB.htm

NLWKN (2019): Hochwasserpolder Bullenbruch. Planungsstand 10.05.2019

Richtlinien

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (Vogelschutz-Richtlinie)

8 ANHANG

8.1 ANHANG 1: STANDARDDATENBOGEN FFH-GEBIET 194 „NEUKLOSTERHOLZ“

Gebiet

Gebietsnummer:	2523-331	**Gebietstyp:**	B
Landesinterne Nr.:	194	**Biogeografische Region:**	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Neuklosterholz		
geografische Länge (Dezimal-grad):	9,6411	**geografische Breite (Dezimalgrad):**	53,4747
Fläche:	240,64 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	**Gebietslänge:**	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Januar 2005	**Als GGB bestätigt:**	November 2007
Ausweisung als BEG:	März 2018	**Meldung als BSG:**	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Neuklosterholz' vom 15.03.2018 (Landkreis Stade), Amtsblatt für den Landkreis Stade Nr. 11 v. 15.03.2018 S. 94		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 2004	**Aktualisierung:**	Juli 2020
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	**Mittlere Höhe:**	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	**mittlere Jahresschwankung:**	0,0 ° C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2523	Harsefeld
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE93	Lüneburg

Naturräume:

634	Zevener Geest

naturräumliche Haupteinheit:	
D27	Stader Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Waldgebiet mit naturnahen Eichen-Buchenwäldern auf teils bodensauren, teils nährstoffreicheren Standorten, durchsetzt von Fichten-, Kiefern- und Lärchenbeständen. Bachtal mit quelligem Erlen-Eschenwald, am Nordrand alte Fischteiche.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Das Gebiet wurde ausgewählt, um die Repräsentanz von Hainsimsen-Buchenwäldern in der Stader Geest zu verbessern. Außerdem bedeutsames Vorkommen von Waldmeister-Buchenwäldern und Auenwäldern mit Erle und Esche.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	2 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	86 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	12 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2523-331		STD 21	LSG	b	*	Neukloster Forst	603,86	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Hoher Anteil an Nadelbäumen, Krautschicht teilweise infolge von Nährstoffeinträgen gestört.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A11	andere landwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.01	Wiederaufforstung mit einheimischen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.05	extensive Holzproduktion (Belassen von Tot- und Altholz im Bestand)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LK Stade Landkreis Stade

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	124,0000			G	B			1	B			B	2013
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	5,7000			G	B			1	B			B	2013
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	6,0000			G	B			1	B			B	2013

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]			r		r			1	h	C			C	II	2017

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
NI63235615679496	FFH-Basiserfassung						

Dokumentation/Biotopkartierung:

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %