

**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	
	Landschaftspflegerischer Begleitplan	125	
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	

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

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 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	8
Bestands- und Konfliktplan (Blatt 1a), M 1:5.000	8
Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blatt 2), M 1:5.000	9
Überprüfung der Aussagen in UVS und LBP zu Flutungsereignissen auf Grundlage neuer Daten (Stand 06.03.2014)	9
Hochwasserpolder Bullenbruch – Zusätzlicher Kompensationsbedarf durch Flutungsereignisse (Stand 24.03.2014).....	9
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).....	9
Begehungsprotokoll: Feldermauserfassung Poggenpohl. Projekt: Hochwasserpolder Bullenbruch (Stand 6.6.2019).....	9
Begehungsprotokoll: Feldermauserfassung Poggenpohl. Projekt: Hochwasserpolder Bullenbruch (Stand 17.6.2019).....	9

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 worden¹. 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 Schutzverwaltung 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 im LBP entsprechen 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)

2.6 Schutzgebiete und –objekte

- Aktualisierung gemäß aktueller Gesetzesvorgaben, des aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreis Stade, der Erfassung der nach § 30 und § 29 geschützten Biotop- 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 Stade, 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 und § 29 geschützten Biotope bzw. Landschaftsbestandteile des Naturschutzamtes Stade,
 - 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

3.1.2 Boden

- Aktualisierung gemäß Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50, Niedersächsische Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 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)

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

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Wirkungen

- Weitgehende Überarbeitung auf der Basis der aktuellen Planung

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

5.2 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

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

5.3 Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Este-Unterlauf“

- Nähere Betrachtung entfällt aufgrund geänderter Planung

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

6.2 Ziele und Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

- Erläuterung der zugrunde gelegten Kompensationserfordernisse

- Verwendung der in der landschaftspflegerischen Begleitplanung standardmäßigen Nummerierung
- Für alle Maßnahmen wurde der Umfang neu ermittelt
- 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})

7 Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

- Ergänzung der Spalte Kompensationsbedarf
- Vollständige Überarbeitung in Hinblick auf die aktuelle Planung

8 Maßnahmenkartei

- Aktualisierung gesetzlicher Angaben
- Anpassung an die aus der aktuellen Planung abgeleiteten Erfordernisse und Neuermittlung des Umfangs
- 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 zu 2 V; Maßnahme erweitert zugunsten von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen
- Maßnahmenblatt 4 V zum Schutz von Gewässern neu eingefügt
- Maßnahmenblätter 5 V_{CEF} bis 8 V_{CEF} für Artenschutz neu eingefügt
- 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}
- 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}
- Maßnahmenblatt 5 A_{CEF} für Artenschutz und als Ausgleich für die Überprägung von Boden neu eingefügt
- Maßnahmenblätter 6 A_{CEF}, 7 A_{CEF} für Artenschutz neu eingefügt
- Maßnahmenblatt 8 A als Ausgleich für die Überbauung von Flächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind, neu eingeführt

9 Artenschutzrechtliche Prüfung

- Neu eingefügt

10 Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie

- Neu eingefügt

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

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 – Änderungsunterlage zum Landschaftspflegerischen Begleitplan im Planfeststellungsverfahren mit zeichnerischer Darstellung“ (Stand 8/2014)
- Veränderter Maßstab

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

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: 06.20.2019

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	23
3.1.3	Wasser	24
3.1.4	Klima	25
3.2	Landschaftsbild und Erholung	26
3.2.1	Landschaftsbild	26
3.2.2	Erholung	27
4	Beschreibung des Vorhabens	28
4.1	Bauliche Eigenschaften des geplanten Hochwasserentlastungspolders	28
4.2	Wirkfaktoren des Vorhabens und von ihnen ausgehende Wirkungen	31
4.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen	32
4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und davon ausgehende Wirkungen	32
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre Wirkungen	33
5	Ermittlung und Bewertung des Eingriffs	35
5.2	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	43
5.3	Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Este-Unterlauf“	44
6	Maßnahmenkonzept Kompensation	44
6.1	Ziele und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	45

6.2	Ziele und Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	48
6.3	Feststellung nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen sowie Ziele und Maßnahmen als Ersatz für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen (§ 15 BNatSchG)	52
6.4	Hinweise zur zeitlichen Durchführung der Maßnahmen	52
7	Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen .	55
8	Maßnahmenkartei	62
9	Artenschutzrechtliche Prüfung	93
9.1	Zielsetzung	93
9.2	Grundlagen	93
9.3	Vorgehen	94
9.4	Vorprüfung – Ermittlung der relevanten Arten	94
9.4.1	Vögel	94
9.4.2	Fledermäuse	96
9.5	Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	97
9.5.1	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	98
9.5.2	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	100
9.5.3	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	102
9.5.4	Gruppe gehölzbrütender Vogelarten	105
9.5.5	Gruppe Lärm- und besonders störungsempfindliche Wiesenvögel	107
9.5.6	Gruppe Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit	110
9.5.7	Fledermäuse	112
9.6	Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände	113
10	Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie	115
10.1	Vom Vorhaben betroffene Wasserkörper	115
10.1.1	Oberflächenwasserkörper	116
10.1.2	Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen für Oberflächengewässer	117
10.1.3	Grundwasserkörper	118
10.1.4	Bewirtschaftungsziele / Maßnahmen für den Grundwasserkörper	119
10.2	Auswirkungen des Vorhabens	119
10.2.1	Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Gewässerkörper (Verschlechterungsverbot)	120
10.2.2	Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele (Verbesserungsgebot)	121
10.3	Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der WRRL	122
	Literatur und Quellenangaben	123

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.....	36
Tab. 3: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	43
Tab. 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	46
Tab. 5: Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	51
Tab. 6: Zeitliche Durchführung der Maßnahmen	53
Tab. 7: Gegenüberstellung von Konflikten, Kompensationsbedarf und Maßnahmen	55
Tab. 8: Übersicht zu Vogelarten, auf die Hinweise im kontrollierten Baumbestand und untersuchten Gebäude am Polder Bullenbruch festgestellt wurden.....	95
Tab. 9: Mögliche Maßnahmen für die beiden Oberflächengewässer	118
Tab. 10: Maßnahmen für den GWK Lühe-Schwinge Lockergestein	119

Planverzeichnis

Blatt 1: Bestands- und Konfliktplan (Stand 10/2008)	M 1 : 10.000
Blatt 1a: Bestands- und Konfliktplan (Stand 06/2019)	M 1 : 5.000
Blatt 2: Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Stand 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 Eingriffsregelung“ 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 die Publikationen „Beiträge zur Eingriffsregelung I“ bis „Beiträge zur Eingriffsregelung VII“ des NIEDERSÄCHSISCHEN 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 ha¹ 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.

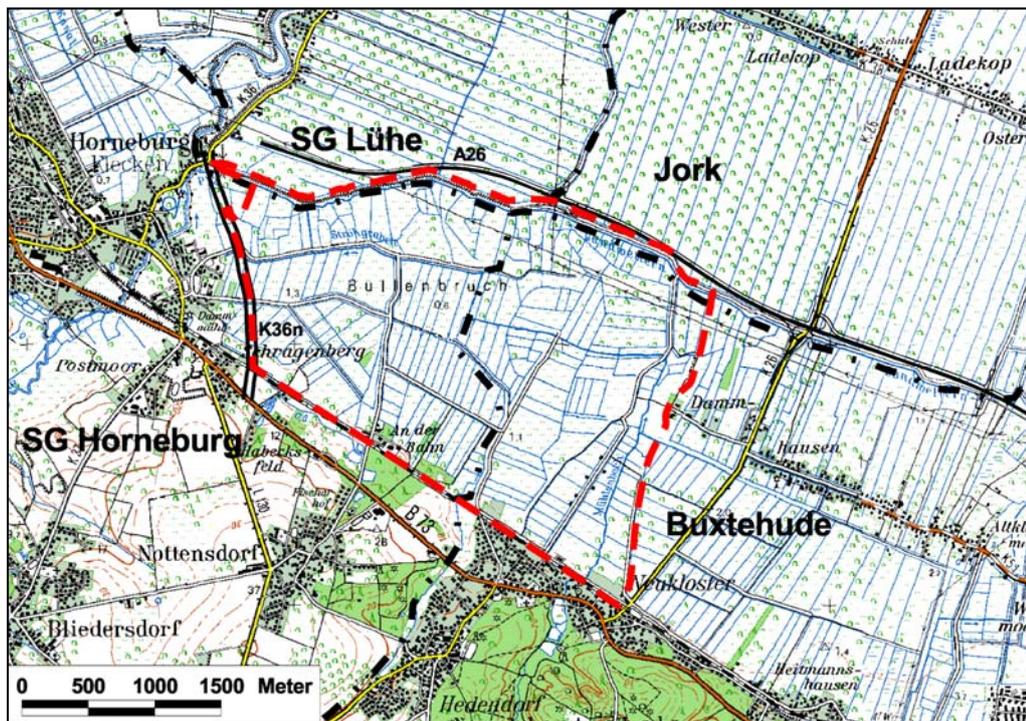


Abb. 1: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: TK 50)

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 „Unterebeneniederung“, 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 STADE³ 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 „Untere Elbe“ (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 2010² 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 Biotop (Biotopkartierung) d. Stufe I und II (Landschaft) sowie I (Siedlung)“ sind mit eine größere 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
- „Biotop (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 Biotop 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 Biotop 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 K36n 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.

- Rechtsverbindlich 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 26¹ 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 36n¹ sind als Gestaltungsmaßnahme zur Einbindung des Baukörpers in die Landschaft Gehölzpflanzungen an der Fahrbahnböschung der K 36n vorgesehen.

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 Stade² 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.

Außerhalb des Plangebietes befinden sich drei FFH-Gebiete³ (siehe Abb. 2):

- Östlich oberhalb des Schöpfwerks Neuland befindet sich das tidebeeinflusste FFH-Gebiet⁴ „Este-Unterlauf“ (DE 2524-332), das mit Schlickwatt und Schilfröhricht Bedeutung als Laichgewässer für Meerneunauge und Flussneunauge hat.
- Im Westen liegt das FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“⁵ (DE 2522-301),
- südlich von Neukloster das FFH-Gebiet „Neuklosterholz“⁶ (DE2523-331).

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_DO_I598.html, Stand 06.12.2005 und

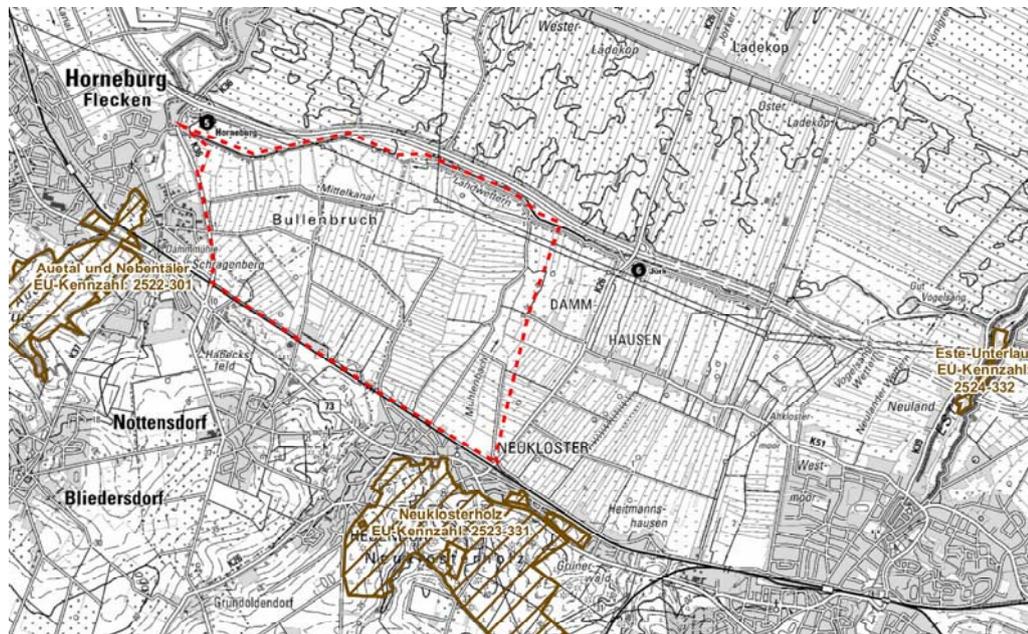
NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Kennziffer 190 Este-Unterlauf.

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 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.

⁵ FFH-Gebiet DE 2522-301. Vollständige Gebietsdaten s. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-028-Gebietsdaten-SDB.htm.

⁶ FFH-Gebiet DE 2522-331. Vollständige Gebietsdaten s. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-194-Gebietsdaten-SDB.htm

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 NAGBNatSchG¹. Diese Flächen finden sich insbesondere im Niedermoorbereich nordöstlich Schragenbergs, entlang der Ostgrenze des Plangebietes sowie im Bereich des Hinterdeiches. Es handelt sich dabei um feuchte Grünländer in Form von Nasswiesen, Sumpfdotterblumen-Wiesen oder Flutrasen, Sümpfe und Weiden-Sumpfgebüsche sowie artenreiches mesophiles Grünland.

Zudem sind Grünlandkomplexe nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.²

Sonstige Flächen von Bedeutung aus dem Erfassungsprogramm des NLWKN³ sind für Brutvögel wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013)⁴:

- 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

¹ Schriftliche Mitteilung Naturschutzamt Stade, 29.1.2019 (Entwurf, unveröffentlicht)

² Ebd.

³ 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.

⁴ Datenerhebung im Rahmen des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms. Die der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) vorliegenden avifaunistischen Daten werden landesweit einheitlich gebietsbezogen bewertet.

- im Osten (überwiegend außerhalb des Plangebietes) 2523.2/1 – Status offen

Wertvolle Bereiche der landesweiten Biotopkartierung¹ sind

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

¹ 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 „Untereibeniederung“ 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 Ackererschlägen, Obstbauflächen oder brachgefallenen Parzellen mit Ruderalvegetation unterbrochen. Gehölze finden sich nur in geringem Umfang als weg begleitende 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 Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGB-NatSchG geschützt sind.

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

Das Sietland stellt naturräumlich den südlichen Randsenkenbereich der Untereibeniederung 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 Gräben 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 Weißstorch dar.

3.1.1 Biotop, Pflanzen- und Tierarten

Dem landschaftspflegerischen Begleitplan liegen Datenerhebungen zu Tieren, Pflanzen und Biotopen aus Untersuchungen zur A 26 aus den Jahren 2001¹ und 1995² 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 2004³ 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 2018⁵: Im Rahmen einer Überprüfung beauftragte dieser eine Kartierung der nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotop (GB) und der nach § 29 BNatSchG und § 29 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile.

Entlang der aktuellen geplanten Deichlinie wurden die Daten zu Biotopen und Pflanzenarten am 11.8.2017 im Umkreis von 25 Metern plausibilisiert⁶, 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.

Biotop

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 o-

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 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 Biotop 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)

der 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 Obstbauplantagen 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-Sumpfgewässer sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotop. Die Parzellen des Plangebietes werden von zahlreichen künstlich angelegten Entwässerungsgräben gegliedert. Siedlungsbiotop 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 Biotop findet sich in Anlage 2 (UVS).

Die aktualisierten Biotoptypen im baulichen Eingriffsbereich sind Tabelle 1 entnehmen.

Tab. 1: Biotypen im baulichen Eingriffsbereich

Nr.	Code	Biotyp	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-Sumpfbüsch 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	(§ü)	(6510)	**	V (IV)
09.01.01.00	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	(§ü)	(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)
09.04.03.00	GFS	Sonstiger Flutrasen	§ü	-	*	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 Brennesselflur	-	-	(*)	(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	Trittrrasen	-	-	.	(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	OWW	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

Gefährdete Pflanzen

Im Plangebiet sind 15 nach der Roten Liste Niedersachsen¹ 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.

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

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 Gastvögel

Nach Kartierungen aus den Jahren 2001¹ und 2004² kommen im Plangebiet 36 Vogelarten vor. Darunter sind 15 landes- und/oder bundesweit gefährdete Brutvogelarten³ 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 Schwarzkehlchen⁴ hat sich innerhalb der extensiv genutzten oder brachgefallenen Grünlandparzellen und in zahlreiche Saumstrukturen ausgebreitet. Die Bekassine brütet kleinen Gräben mit vernachlässigter Pflege, sowie in dem überwiegend intensiver genutzten Wiesenbereich an den deckungsreichen Gruppen- und Grabenrändern. Die Feldlerche wurde vor allem im Marschenbereich nachgewiesen. Weitere gefährdete Brutvogelarten im Plangebiet sind Uferschnepfe, Rotschenkel, Löffelente, Rebhuhn, Braunkehlchen, Neuntöter, Gartenrotschwanz⁵ und Rohrweihe² 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 unterdurchschnittlichen Beständen gewertet werden.^{6,7}

Nach der aktuellen, landesweit verwendeten Bewertungsmethodik der Staatlichen Vogelschutzwarte im NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE⁸ werden die Brutgebiete in nationale, landesweite, regionale oder lokale Bedeutung unterschieden.

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

² ALAND (2004): Planung A 26 II Bauabschnitt - Ergänzende Status Quo-Untersuchung 2004 im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Hannover

³ 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. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 52 - 2015

⁴ Nicht mehr gefährdet, vgl. Fußnote 3

⁵ Art der Vorwarnliste, vgl. Fußnote 3

⁶ ALAND (2004): Planung A 26 II Bauabschnitt - Ergänzende Status Quo-Untersuchung 2004 im Bereich des Kompensationsgebietes „Bullenbruch“. Hannover

⁷ Als gefährdet eingestuft ist auch der Wiesenpieper, vgl. Fußnote 3

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

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 Zugschnitt der Teilgebiete wurde verändert.¹

Weißstorch

Für die Weißstorchnester Horneburg und Buxtehude² ist der Schutz geeigneter Nahrungsgebiete innerhalb eines bestimmten Umkreises um den Brutplatz entscheidend. Nach der aktuellen Bewertungsanleitung der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLÖ³ werden alle geeigneten Nahrungsflächen – 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 Gebäude⁴

Im Stufen-Schöpfwerk auf dem Abschnitt Poggenpohl bis Hinterdeich deuten Federn- und Gewölfefunde auf einen Ruheplatz einer Schleiereule hin. Auf-

¹ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2013): Brutvögel - wertvolle Bereiche 2010 (ergänzt 2013). <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>. Abgerufen im Februar 2019

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

³ WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97, Hannover

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.

⁴ 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) – Kurzugutachten –. 10 S., unveröffentlicht.

grund 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 Rauchschnalbe, 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).

Fledermäuse in kontrolliertem Baumbestand und untersuchten Gebäuden^{1,2}

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

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 Kleiabbaufächen

Für 150 ha der Maßnahmenfläche „Wiesenvogelgebiet Bullenbruch“ zur Kompensation im Zuge der A 26, II. Bauabschnitt (vgl. Kap. 2.5) liegen Funktionskontrollen vor³.

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

¹ Ebd.

² Albrecht, Ole (2019): Begehungsprotokoll: Fledermauserfassung Poggenpohl. Unveröffentlichte Gutachten vom 6.6.2019 und vom 17.6.2019.

³ 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

innerhalb eines Belastungsbandes von 500 m um die Abbauflächen und Transportwege und welche weniger lärmempfindlichen Brutvogelarten innerhalb von 200 m um diese erfasst wurden.¹

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 rückläufig²)
- 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).
- 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

Der gefährdete Seefrosch und der Teichfrosch konnten an verschiedenen Stellen des Bullenbruches im Bereich dauernd wasserführender Gräben registriert werden.³ 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

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 Holger Henschel (ALAND), mündl. Mitt. 4.3.2019

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

zung der Gräben.¹ 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 & PODLOUCKY² aus landesweiter Sicht als **Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz** einzustufen. Das entspricht der untersten Kategorie dieses vierstufigen Bewertungssystems. Somit stellt sich der überwiegenden Teil des Bullenbruchs mit seinen zahlreichen Gräben und dem hohem Grundwasserspiegel als potentieller Amphibienlebensraum dar.

Heuschrecken

Nach Kartierungen gefährdeter Heuschreckenarten aus den Jahren 2001³, 1991 und 1995 sowie nach Informationen der NIEDERSÄCHSISCHEN FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ⁴ 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). 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.⁵ Eine weitere Intensivierung der Entwässerung könnte jedoch zu einem lokalen Verschwinden gefährdeter Arten führen.

Libellen

Nach Kartierungen aus 2001⁶, 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 Kriebsscherengräben im Norden des Plangebietes sind potentielle Lebensräume der gefährdeten Arten Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*).⁷

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

¹ ebd.

² 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

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

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

⁷ Diese Arten sind über ihre Eiablage und Larvalentwicklung an vitale Kriebsscherenbestände gebunden

FFH-Gebiet „Este-Unterlauf“

Das tidebeeinflusste FFH-Gebiet¹ „Este-Unterlauf“ liegt etwa 4 km vom Plan-
gebiet entfernt (siehe Abb. 2, S. 9). Mit Schlickwatt und Schilfröhricht hat es
Bedeutung als Wanderweg für Meerneunauge und Flussneunauge.² Das Ge-
wässersystem des geplanten Polders, das auch im Hochwasserfall über das
Bullenbruchschöpfwerk in die Lühe entwässert, ist davon getrennt zu betrach-
ten.

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 ent-
wässernden Mühlenbaches in die Lühe. Das Gebiet kennzeichnen naturnahe
Bachtäler und ihre Randbereiche mit Erlen-Eschenwäldern, feuchtem und
mesophilem Grünland, Quellsümpfen, Hochstaudenfluren, Buchen- und Ei-
chen-Mischwäldern. Es gibt Vorkommen von Fischotter, Bach- und Flußneun-
auge.³

Die NSG-Verordnung⁴, 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 Über-
schwemmungs- und Tidegeschehens in der Aueniederung,
- die Erhaltung und Entwicklung der Fließgewässer in ihrer besonderen Eig-
nung 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 Magnopotam-
ions oder Hydrocharitions,

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):
Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete. Gebietsnummer DE 2524-332.
Download am 13.2.2019

³ NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND
NATURSCHUTZ (2016): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete.
Gebietsnummer DE 2522-301. Download am 13.2.2019

⁴ 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

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-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 Eichen-Hainbuchenwald (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*).

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 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)

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

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) und
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

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 Erdniedermoorauflage. 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 glazifluvialen 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

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

² Ebd.

- kleinflächig vorkommende Heidepodsole als „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung“ am südlichen Rand des Plangebietes, westlich des Hendorfer Laufgrabens.

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

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.

Oberflächengewässer

Situation im Planungsraum

Das Plangebiet ist in erster Linie durch ein dichtes Netz von Kanälen, Gräben und Wettern als künstlich entstandenem Entwässerungssystem geprägt. Natürliche Fließgewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Die Lage des Sietlandes teilweise unterhalb NN erforderte die Anlage von Schöpfwerken, um

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

über diese den Wasserstand des Be- und Entwässerungsnetzes in Verbindung mit den natürlichen Fließgewässern zu kontrollieren.

Westlich des Plangebietes mündet der Mühlenbach¹ in die Lühe/Aue². 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 Este³ 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“, 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.

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 Kaltluftammelräumen entlang von Reliefunterschieden ergeben können, sind im Planungsraum aufgrund der geringen Geländeneigung nicht zu erwarten. Gemäß dem LANDSCHAFTSPAN FÜR DIE SAMTGEMEINDE HORNEBURG⁴

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

⁴ 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.

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“.¹

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 Untereibeniederung, 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 LRP² werden die Bereiche dem Landschaftsbildtyp „Grünlandgebiete der Moore“ zugeordnet.

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

Im Süden begrenzt die Geestkante das Plangebiet, welche von einem deutlich wahrnehmbaren Geländeanstieg aus der vorgelagerten Untereibeniederung 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

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

² Ebd.

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 aufgehört 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 wasserwirtschaftlich 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 nachprofilert und auf der binnenseitigen Berme ein 3 m breiter Deichverteidigungsweg mit Wendepfad 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 ggfs. 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, Sückschlagklappen und Schaltschränke rückzubauen. Dafür sollen in zwei neuen Pumpenkammern neue Pumpen installiert. Als Pumpentyp werden Rohrmanntelschnecken auf dem neuesten Stand der 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 auffälliges Schöpfwerkgebäude bei Station 2+250 zurückzubauen und entstehende Hohlräume im Untergrund zu verfüllen.

Kreuzungsbauwerk einer Ölferrleitung

In Abschnitt 4 bei Station 1+840 ist beabsichtigt, oberhalb einer Ölferrleitung ein unterirdisches Kreuzungsbauwerk aus Ortbeton mit einer Gründung aus Betonpfählen herzustellen. Es dient dem Schutz der Ölferrleitung. 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 Wege, 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 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.

Biotopeverluste 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 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, 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“ ermittelt¹. 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.

- 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			Vorhabeneigen-schaften 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?
	Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt					
K 1	X	X		<p>Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung</p> <p>Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe IV und V) durch Überbauung und Übererdung. Ca. 5.150 qm sind nach § 30 BNatSchG geschützt teils potenziell mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und / oder –gesellschaften, ca. 372 qm sind Teil eines geschützten Landschaftsteils gemäß § 29 BNatSchG.</p> <p>Betroffene schwer regenerierbare Biototypen sind Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte, Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen, Nährstoffreiche Nasswiese, Schilf-Landröhricht, Nährstoffreiches Großseggenried, Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte.</p> <p>Betroffene bedingt regenerierbare Biototypen sind Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, Sonstiges Nährstoffreiches Feuchtgrünland, (verbrachter) Streuobstbestand vergesellschaftet mit Feuchtgebüsch, Wasserschwaden-Landröhricht,</p> <p>Betroffene Flächen befinden sich auf den Abschnitten 1 bis 4, 6 und im Osten und äußersten Westen von Abschnitt 5.</p>	<p>ca. 1,13 ha</p> <p>davon: ca.6.155 qm schwer regenerierbar</p> <p>und ca. 2.947 qm bedingt regene- rierbar</p>	<p>Räumliche Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz von Gehölzen und empfindlicher Flächen, Schutz des Bodens</p>	<p>Erheblich</p>	

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung			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?
	Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt					
K 2	X	X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	<p><u>Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung</u> (Wertstufe III) 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, Intensivgrünland auf Moorböden vergesellschaftet mit Extensivgrünland und Flutrasen, Baumhecke, Strauch-Baumhecke, Rohrglanzgras-Landröhricht, Wasserschwaden-Landröhricht, Halbruderales Gras und Staudenflur feuchter Standorte, Halbruderales Gras und Staudenflur mittlerer Standorte.</p> <p>Ca. 554 qm (überwiegend Gräben) befinden sich in nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen teils potenziell mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und / oder –gesellschaften, ca. 1.190 qm gehören zu einem geschützten Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG.</p> <p>Betroffene Flächen befinden sich auf den Abschnitten 1 bis 4, 6 und im Osten und im äußersten Westen von Abschnitt 5.</p>	ca. 1,88 ha	Räumliche Begrenzung d. Baubetriebs, Schutz von Gehölzen und empfindlicher Flächen, Schutz des Bodens, Schutz von Gewässern	Erheblich
K 3		X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	<p><u>Verlust von Gehölzbeständen</u> (Einzelbäume, Baumreihen) mit potenzieller Habitatfunktion insbesondere für Gehölz-brütende 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.</p> <p>Betroffene Gehölze befinden sich in den Abschnitten 1 bis 4 und Abschnitt 6.</p>	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

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung			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?
	Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt					
K 4		X		Freihalten eines Schutzstreifens von Gehölzen	<p><u>Verlust von Gehölzen</u> durch Ausweisung eines 5 m breiten Schutzstreifens, der frei von Gehölzen zu halten ist.</p> <p>Betroffene Biotoptypen von besonderer Bedeutung (Wertstufen IV und V):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte - Weiden-Sumpfgewüchse nährstoffreicher Standorte und Feuchtgewüchse nährstoffreicher Standorte (teilweise geschützt gemäß § 30 BNatSchG) <p>Betroffene Biotoptypen von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III): Sonstiges Weiden-Ufergewüchse, Feuchtgewüchse nährstoffreicher Standorte</p> <p>Betroffene Gehölze befinden sich in den Abschnitten 1, 2 und 4</p>	<p>ca. 115 qm (kaum regenerierbar)</p> <p>ca. 2.438 qm (bedingt regenerierbar)</p> <p>ca. 248 qm</p>	-	Erheblich
K 5	X			Temporäre Flächeninanspruchnahme	<p><u>Verlust von nach § 30 geschützten Biotoptypen</u> durch die temporäre Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche</p> <p>Betroffener Biotoptyp: Nährstoffreiche Naßwiese vergesellschaftet mit Sonstigem mageren Nassgrünland</p> <p>Betroffene Flächen befinden sich im Abschnitt 1.</p>	ca. 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	<p>Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schleiereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)</p> <p>Die betroffene Fläche befindet sich in Abschnitt 4.</p>	1 potenzielle Lebensstätte	Bauzeitenregelung, Kontrolle von Höhlenbäumen und Gebäuden auf artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen	Erheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung			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?
	Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt					
K 7.1	X			Entnahme von Kleiböden	<u>Temporärer Verlust von Habitatfunktionen</u> für Brutvögel auf den Abbauflächen <u>Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten</u> 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 6 und 7.	ca. 7,5 ha	Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung des Baufeldes	Erheblich
K 7.2	X			Entnahme von Kleiböden 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) - für Feldlerche - für Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Blaukehlchen, Rohrammer, Schwarzkehlchen) Potenzieller temporärer Habitatverlust im Umfeld der Abbaufläche 2: - für Wiesenbrüter (Bekassine, Kiebitz, Tüpfelsumpfhuhn) - für Feldlerche - für Singvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Blaukehlchen, Rohrammer, Schwarzkehlchen)	ca. 10 ha ca. 1 ha ca. 2,5 ha ca. 5,5 ha ca. 6,5 ha ca. 2 ha	Bauzeitenregelung für Kleiabbau	Erheblich
K 8.1		X		Versiegelung von Böden	<u>Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen</u> 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	<u>Teilverlust der Bodenfunktionen</u> 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

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung			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?
	Baubedingt	Anlagebeding	Betriebsbeding					
K 8.3	X			Bodenauftrag und -abtrag	<u>Überprägung von Böden</u> 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
K 9.1	X	X		Zerschneidung / Überbauung von Gewässern	<u>Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen</u> von Habitaten - durch das Verfüllen von 62 kürzeren Grabenabschnitten (i.d.R. Gruppen) mit Längen zwischen 3 und 53 Metern, in einem Fall 145 Meter. - durch das Verfüllen eines verlandeten Grabenabschnitts mit Schilfröhricht, der an Weiden-Sumpfbüsch grenzt - durch das Verrohren von 41 kürzeren Grabenabschnitten (i.d.R. Gruppen) 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	<u>Verlust von Biotopfunktionen an Gewässern und Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen an Gewässern durch Abtrennung eines in den Mühlenbach entwässernden Grabens</u> 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	<u>Temporärer Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten</u> - 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	<u>Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen und von potenziellen Wanderrouten</u> durch den Neubau des Schöpfwerks am Ilsmoorbach Betroffen ist Abschnitt 1.	1 Gewässerabschnitt	Schutz von Gewässern	Unerheblich

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung			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?
	Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt					
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 10			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).	ca. 20 ha im Falle eines 10-jährlichen Hochwassers		Erheblich
K 11		X		Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung	Verlust von Biotopflächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme A 13, Ausgleich für Bau der A 26, 2. Bauabschnitt; östlich Este – AS Buxtehude (Ziel: Aufwertung bestehender intensiv genutzter Grünlandflächen) - Kompensationsfläche der Stadt Buxtehude (aktueller Bestand GNR, geschützt nach § 30 BNatSchG) - 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. 	3.567 qm 2.339 qm 6.155 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

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

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung			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?
	Bau-bedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt					
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 % der Brutvogelgebietes mit lokaler Bedeutung bzw. offenem Status). Ebenso sind die Verlust 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			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?
	Baubedingt	Anlagebeding	Betriebsbeding					
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 des FFH-Gebietes „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.

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.“

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 abiotische Komponenten des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild und die Erholung besitzen.

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.

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. 0).

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 entsiegelbarer 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).

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
<p>Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen angrenzender Flächen durch den Baubetrieb im gesamten Baubereich (Verlust von Biotopen, etc.).</p> <p>Der Baubetrieb beschränkt sich auf die geringst mögliche Fläche. Der Baustellenbereich verläuft überwiegend im Bereich der Bauwerke.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	
2 V	Schutz von Gehölzen und Schutz empfindlicher Flächen
<p>Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen der an das Baufeld angrenzenden schützenswerten Gehölze bzw. Flächen.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	
3 V	Schutz des Bodens
<p>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</p> <p>Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden im Zuge der Bautätigkeit sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	
4 V	Schutz von Gewässern
<p>Ziel: Reduzierung der Beeinträchtigungen für Fließgewässer auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß</p> <p>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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	

5 V_{CEF}	Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen
<p>Ziel: Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren während der Brut- und Setzzeit</p> <p>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.</p> <p>Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	
6 V_{CEF}	Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufäche
<p>Ziel: Vermeidung der Wiederbesiedlung während des Kleiabbaus</p> <p>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 Bodenabbaufächen, unterbrechungsfreier Bauablauf) durchzuführen.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	
7 V_{CEF}	Kontrolle von Höhlenbäumen
<p>Ziel: Schutz von Fledermäusen</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	
8 V_{CEF}	Bauzeitenregelung für Kleiabbau
<p>Ziel: Vermeidung und Verminderung von Störungen während der Brutzeit</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 Abbaufäche 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. <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: –</p>	

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.

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 Eingriffsregelung¹ zugrunde.

Kompensation der Biotopfunktionen

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,
- mittelfristig regenerierbar (25 bis 150 Jahre Regenerationszeit) im Verhältnis 1:2,
- 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.

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.

¹Niedersächsisches 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.

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 gehölzreicher Feucht- und Nassgrünländer mit einer organomarsch-/niedermoor typischen Grabenstruktur in enger Verzahnung mit weiteren feuchtgrünlandtypischen Biotopen (v.a. naturnahe Röhrichte, Riede, Stillgewässer und einzelner Moor- und Sumpfgewächse)“ vor.¹

Für den Ausgleich von Einzelbäumen werden üblicherweise die Ausgleichsmodalitäten der Straßenbauverwaltung angesetzt², d. h. für

- 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 gehölzreicher 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 Flutungseignisse. Dieser wurde anhand der im Februar 2014 von BWS vorgelegten Berechnung zu Ausdehnung und Lage von Flutungseignissen 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 erforderlich³.

Kompensation der Bodenfunktionen

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

² Landkreis Stade (Naturschutzamt), schriftliche Mitt. 6.2.2019.

³ 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 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 zur Verfügung stehen, werden auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen Biototypen der Wertstufe V oder IV entwickelt und deren zuvor beeinträchtigte Bodenfunktionen wiederhergestellt.

Die Beeinträchtigung von Böden durch Überprägung und Überbauung ist bei gleichzeitiger Beeinträchtigung von Biototypen der Wertstufen III bis V durch die Biotopkompensation mit abgegolten. Sind Biototypen 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 multifunktional im Zuge der Entwicklung von Biototypen 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 NLWKN¹.

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

¹ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016):
Wasserkörperdatenblätter-Handlungsempfehlungen 2016.
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/flussgebietseinheit_elbe/aeue_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.

Tab. 5: Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

1 A	Schaffung neuer Grabenstrukturen
<p>Ziel: Kompensation von Beeinträchtigungen durch das Verlegen und Anpassen von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.</p> <p>Verfüllte oder verlegte Grabenabschnitte werden in mindestens gleichem Maße wieder hergestellt. Neue Grabenabschnitte werden geschaffen.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: ca. 1.180 lfm</p>	
2 A	Neues Verbindungsgewässer zum Iismoorbach
<p>Ziel: Kompensation von Beeinträchtigungen durch die Gewässerzerschneidung und damit Beeinträchtigung von Fließgewässerschnitten mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tierarten.</p> <p>Die Neuverbindung mit dem Gewässersystem erfolgt über einen neu anzulegenden ca. 153 m langen Grabenabschnitt – davon 125 offener Gewässerneubau. Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: ca. 125 m</p>	
3.1 A	Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland (Komplex mit Maßnahme 3.2 A)
<p>Ziel: Ausgleich für den Verlust an höherwertigen, teilweise nach § 30 BNatschG geschützten und/oder durch potenziell vorkommende gefährdete Pflanzenarten gekennzeichnete Biotopflächen durch Aufwertung, Ausgleich für den (Teil-)Verlust von Bodenfunktionen,</p> <p>Entwicklung und Optimierung von extensiv genutztem, weitgehend gehölzarmem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Gruppenstrukturen.</p> <p>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“.</p> <p>Erkenntnisse aus der Funktionskontrolle zur Maßnahme „Wiesenvogelbrutgebiet Bullenbruch“ zur A 26 und K 36n sind in die Pflegemaßnahmen einzubeziehen.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: 5,62 ha (7,87 ha inkl. Maßnahme 3.2 A)</p>	
3.2 A	Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen (Komplex mit Maßnahme 3.1 A)
<p>Ziel: Siehe Maßnahmen 3.1 A</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: 2,25 ha (7,87 ha inkl. Maßnahme 3.1 A)</p>	
4 ACEF	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland
<p>Ziel: Multifunktional als Ausgleich für</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Überprägung von Böden mit allgemeinen Werten, - für die Zerschneidung und Überbauung von Gräben und Gruppen, - für temporär und periodisch auftretenden Verlust von Wiesenvogellebensraum durch Flutungsereignisse. <p>Ziel ist die Entwicklung extensiv genutzter Feucht- und Nassgrünländer mit typischen Gruppenstrukturen 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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: 4,26 ha</p>	

5 ACEF	Entwicklung flacher Stillgewässer
<p>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 Uferböschungen und gehölzfreiem, halbruderalem Uferandstreifen insbes. als Habitat für Brutvögel entwickelt. In „Bodenentnahme 2“ ist die Entwicklung eines Landröhrichts zu erwarten.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: 7,5 ha</p>	
6 ACEF	Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten
<p>Ziel: Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden vor Beginn des Kleiabbaus insgesamt 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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: ca. 14 ha, da die Habitateignung auf einigen Flächen durch den Deichbau zeitweilig um bis zu 25 % reduziert sein kann</p>	
7 ACEF	Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen
<p>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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1, Abschnitt 3 Gesamtumfang: 2 Nistkästen für Schleiereulen</p>	
8 A	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland
<p>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.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1, Abschnitt 3 Gesamtumfang: 2,7 ha</p>	

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 Baumaßnahmen	während der Baumaßnahmen	nach Fertigstellung der Baumaßnahmen
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 Abbaufäche			
	Durch geeignete Vergrämungsmethoden werden Brutvögel davon abgehalten die Abbaufächen 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	
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			
3.2 A	Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen			
	Diese Maßnahmen sind teilweise vor Beginn der Bauphase abzuschließen, da sie in Kombination mit Maßnahme 6 A _{CEF} durchgeführt werden	X		
4 A_{CEF}	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland			
	Diese Maßnahme ist vor Beginn der Bauphase abzuschließen, da sie in Kombination mit Maßnahme 6 A _{CEF} durchgeführt wird	X		

Maßnahme		Zeitpunkt der Durchführung		
		vor Beginn der Baumaßnahmen	während der Baumaßnahmen	nach Fertigstellung der Baumaßnahmen
5 ACEF	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 ACEF	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 ACEF	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 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	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
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. 0,62 ha schwer regenerierbar, ca. 0,30 ha bedingt regenerierbar	1,54 ha	3.1 A 3.2 A	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Gruppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe IV und V), einschließlich ca. 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. 1,88 ha	1,88 ha	3.1 A 3.2 A	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Gruppenstrukturen 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

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Konflikte				Kompensationsbedarf	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
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	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland mit typischen Gruppenstrukturen; 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, 3 und 4	ca. 167 qm (kaum regenerierbar) ca. 2.184 qm (bedingt regenerierbar)	0,49 ha	3.1 A 3.2 A	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Gruppenstrukturen 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. 2.666 qm schwer regenerierbar	0,53 ha	3.1 A 3.2 A	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Gruppenstrukturen; 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	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
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 gehölzfreiem, halbruderalem oder als Extensivgrünland genutztem Uferrandstreifen insbes. als Habitat für Brutvögel
K 7.2	Entnahme von Kleiboden und -transport temporäre Störung von Lebensstätten und potenzieller Habitatverlust von Brutvögeln	Abschnitte 5 und 6	Abbauf. 1: ca. 10 ha (Wiesenbr.), ca. 1 ha (Felderche), ca. 2,5 ha (Sonstige) Abbauf. 2: ca. 5,5 ha (Wiesenbr.), ca. 6,5 ha (Felderche), ca. 2 ha (Sonstige)	10 ha Entfällt, da Vermeidung (Maßnahme 8 V _{CEF})	6 A CEF	Bodenentnahme 2 und Flächen der Maßnahmen 3A und 4A	Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten	14 ha	Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden vor Beginn des Kleiabbaus Flächen als temporäre Bruthabitate hergerichtet. Auf Flächen im Umfeld der Deichbaulinie wird baubedingt eine um 25% verminderte Habitateneignung angenommen.

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Konflikte				Kompensationsbedarf	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
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	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Gruppenstrukturen 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	10 Flurstücke (Abschnitte 1-5)	Entwicklung und Optimierung von - extensivem Feucht- und Nassgrünland, - seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen	7,87 ha (anteilig)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland verzahnt mit typischen Gruppenstrukturen Teilziel: Ausgleich für Verlust von Bodenfunktionen durch Teilversiegelung
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	7 Flächen im Osten des Plangebietes (Abschnitte 2-3)	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland	Multi-funktional auf 4,26 ha Fläche	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland als Lebensraum für Wiesenvögel Teilziel: multifunktionaler Ausgleich für Verlust von Bodenfunktionen durch Verdichtung

Konflikte				Kompensationsbedarf	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
K 9.1 AN	Zerschneidung / Überbauung von Gewässern Verlust von Gewässerlebensräumen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten durch <ul style="list-style-type: none"> - Verfüllen von 62 kürzeren Gruppen-/ Grabenabschnitten und eines verlandeten Grabenabschnitts mit Schilfröhricht (§ 30 würdig) - das Verrohren von 41 kürzeren Gruppen-/ 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	Ab-schnitte 2-4 und 6	Schaffung neuer Grabenstrukturen	ca. 1.180 lfm (anteilig)	Kompensation von Beeinträchtigungen durch das Verfüllen und Verrohren von kürzeren Gruppen-/Grabenabschnitten Neue Grabenabschnitte werden geschaffen.
					4 A CEF	Ab-schnitte 1-4	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland	ca. 1.600 lfm Gruppenstrukturen (auf ca. 4,26 ha großer Fläche)	Teilziel: Entwicklung und Neuanlage naturnaher Gruppenstrukturen 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.

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Konflikte				Kompensationsbedarf	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
K 9.2 AN	Zerschneidung von Gewässern	Abschnitt 2	1 Gewässerabschnitt von ca. 37 lfm	37 lfm	2 A	Ab-schnitt 1	Neues Verbindungsgewässer zum IIs-moorbach	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.
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	Ab-schnitte 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 BE	Flutungseignisse 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	7 Flurstücke im Osten des Plangebietes	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland	4,26 ha	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland als Lebensraum für Wiesenvögel

Konflikte				Kompensationsbedarf	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Lage	Betroffene Werte und Funktionen Umfang		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Bezeichnung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen / Kompensationsziel
BA = baubedingt, AN = anlagenbedingt, BE = betriebsbedingt									
K 11 AN	Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Übererdung Verlust von Biotopflächen, die mit Kompensationsauflagen belegt sind	Abschnitte 1, 4 und 6	1,21 ha	2,42 ha	8 A	4 Flurstücke im Nordosten des Plangebietes	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland	2,7 ha	Ausgleich für Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen indem bisherige Obstbaumplantagen oder Intensivgrünland (nach Grünland-Einsaat) zu extensivem Feucht- und Nassgrünland entwickelt werden

8 Maßnahmenkartei

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <h1>1 V</h1> <p><small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small></p> <p><small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small></p>
Bezeichnung der Maßnahme: Räumliche Begrenzung des Baubetriebes		
Lage der Maßnahme: Entlang der gesamten Baustrecke		
Konflikt		Blatt Nr.: 1
Nr.: K 1, K 2, K 3, K 5, K 8.1 – 8.3		
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.		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Maßnahme		Blatt Nr.: 2
zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		
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 Gräben. 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 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 <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		
Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		Zeitpunkt:
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung -
<input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha		Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="text-align: center;">2 V</h2> <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
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. <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung </div>		
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 geschützte Biotope und/oder potenziell Standorte gefährdeter Pflanzen (genaue Lage vgl. Maßnahmenplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen). Die dort ausgewiesenen Tabuflächen innerhalb der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sind einzuhalten. Die genaue Lage sowie der Umfang von erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung festzulegen. Flächengröße: - ha <input type="checkbox"/> 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: <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	Zeitpunkt:	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)	
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -
<input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1 style="margin: 0;">3 V</h1> <p style="font-size: small; margin: 0;">V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz des Bodens		
Lage der Maßnahme: Entlang der gesamten Baustrecke		
Konflikt Blatt Nr.: 1 Nr.: K 1, K 2, K 5, K 8.1, K 8.2, K 8.3		
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). <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung </div>		
Maßnahme Blatt Nr.: 2 zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen		
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 <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		

<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p><u>Zeitpunkt:</u></p>
<p>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</p>	
<p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p>	
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</p> <p><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	<p>Künftige Unterhaltung -</p>
<p><input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha</p> <p><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha</p>	<p>Künftiger Eigentümer -</p>

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 4 V <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme</small> <small>CEF = Funktionserhaltende Maßnahme</small> <small>FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von Gewässern		
Lage der Maßnahme: Entlang der gesamten Baustrecke		
Konflikt Nr.: K 2, K 9.1 – K 9.5 Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: Mögliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Stoffeinträge und Einleitung von schadstoffbelastetem Oberflächenwasser. Temporäre Unterbrechung von Gewässerbeziehungen im Zuge der Bautätigkeiten. <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung </div>		
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). <u>Vermeidungsmaßnahmen bei der Gewässerverfüllung</u> 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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.

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:

- vor Beginn der Bauarbeiten
- im Zuge der Bauarbeiten
- nach Abschluss der Bauarbeiten

Zeitpunkt:

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 Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2 style="margin: 0;">5 V_{CEF}</h2> <p style="font-size: small; margin: 0;">V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p>Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung</p> <p>CEF-Maßnahme für sämtliche im Untersuchungsraum vorkommenden Vogel- und Fledermausarten</p> <p>Lage der Maßnahme:</p> <p>Zeitliche Maßnahme entlang der gesamten Baustrecke</p>		
<p>Konflikt Blatt Nr.: 1</p> <p style="text-align: center;">Nr.: K 3, K 6, K 12</p>		
<p>Beschreibung:</p> <p>Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit. Potenzielle Beeinträchtigungen verschiedener Fledermausarten im Zuge der Baudurchführung.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
<p>Maßnahme Blatt Nr.: 2</p> <p style="text-align: center;">zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen</p>		
<p>Beschreibung/Zielsetzung:</p> <p>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. Auf nächtliche Bauaktivitäten wird verzichtet. Ausnahmen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung möglich.</p> <p>Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt-Nr.: 1 Gesamtumfang: – Flächengröße: - ha <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.</p>		
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <p>Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.</p>		
<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p>Zeitpunkt:</p>	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
<p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p>		
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</p> <p><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	Künftige Unterhaltung -	
<p><input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha</p> <p><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha</p>	Künftiger Eigentümer -	

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 6 V_{CEF} <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Ab- baufläche 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 <input type="checkbox"/> 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 Bodenabbaufächen 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 <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):		
Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	Zeitpunkt:	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung -	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer -	

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 7 V_{CEF} <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
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 – potenziell Verlust von Fledermausquartieren und Tötungsrisiko <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung </div>		
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 nord-westlichen Pappelreihe befindliche Höhle in einem dickeren Stamm mit potenzieller Eignung als Winterquartier von Fledermäusen. 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 hier von 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		<input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Bei auftretenden Beschädigungen sind die Fledermauskästen instand zu setzen.</p>		
<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		<p>Zeitpunkt:</p>
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung -
<input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha		Künftiger Eigentümer -

<p style="text-align: center;">Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>Hochwasserpolder Bullenbruch</p>	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	<p style="text-align: center;">Maßnahmennummer</p> <h2 style="margin: 0; text-align: center;">8 V_{CEF}</h2> <p style="font-size: small;">V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</p> <p style="font-size: x-small;">FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p>Bezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung für Kleiabba CEF-Maßnahme für Brutvögel</p> <p>Lage der Maßnahme: Bodentnahme 1, 2 und Transportwege</p>		
Konflikt	Nr.: K 7.2	Blatt Nr.: 1
<p>Beschreibung: Vermeidung und Verminderung von Störungen während der Brutzeit</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 2
<p>Beschreibung/Zielsetzung: Die Flächen „Bodentnahme 1“ und „Bodentnahme 2“ werden nacheinander abgebaut, so dass Störungen jeweils auf den Umkreis einer Fläche reduziert werden. Erst werden die Flächen von „Bodentnahme 1“ vollständig abgebaut. Nach Abschluss der Arbeiten auf der Fläche „Bodentnahme 1“ kann der Abbau auf Fläche „Bodentnahme 2“ beginnen.</p> <p>Eine Ansiedlung von Brutvögeln während der Bodentnahme soll durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen verhindert werden (siehe Maßnahme 6 V_{CEF}).</p> <p>Für die Fläche „Bodentnahme 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 „Bodentnahme 2“ nicht erforderlich.</p> <p>Die Einhaltung der o. g. Vorgaben ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.</p> <p>Flächengröße: ca.7,5 ha <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.</p>		
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p>		
<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p>Zeitpunkt:</p>	
<p>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</p>		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</p> <p><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	<p>Künftige Unterhaltung -</p>	
<p><input type="checkbox"/> Grunderwerb - ha</p> <p><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha</p>	<p>Künftiger Eigentümer -</p>	

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1>1 A</h1> <p><small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small></p> <p><small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small></p>
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 Gruppen bzw. Gabenabschnitten 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 <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</div>		
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 wieder hergestellt. 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 <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		
Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		Zeitpunkt:
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftige Unterhaltung Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		Künftiger Eigentümer Deichverband II. Meile
		Teil der für das Bauwerk zu erwerbenden Fläche - ha

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1 style="margin: 0;">2 A</h1> <p style="font-size: small; margin: 0;">V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
Bezeichnung der Maßnahme: Neues Verbindungsgewässer zum IIsmoorbach		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Abschnitt 2, Station 0 + 940 – 1 + 080		
Konflikt	Nr.: 9.2	Blatt Nr.: 1
<u>Beschreibung:</u> 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.		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 2
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> 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 <input type="checkbox"/> Detail		
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (Pflege- und Entwicklungskonzept): -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	<u>Zeitpunkt:</u>	
Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftige Unterhaltung Hochwasserschutzverband Aue/Lühe	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb Teil der für das Bauwerk zu erwerbenden Fläche <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung - ha	Künftiger Eigentümer Deichverband der II. Meile Alten Landes	

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 3.1 A <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
<p><u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland</p> <p><u>(Maßnahmenkomplex mit Maßnahme 3.2 A)</u></p> <p><u>Lage der Maßnahme:</u></p> <p>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) Gemarkung Hedendorf, Flur 6, Flurstücke 34/000, 30/000</p>		
Konflikt	Nr.: K 1, K 2, K 3, K4, K5, K8.1, K8.2	Blatt Nr.: 1
<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Überbauung und Übererdung führen zu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung (Wertstufen IV und V), - Verlust von Biotopen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III), - Verlust von Gehölzbeständen, <p>Betroffen sind teils nach §30 BNatSchG geschützte Biotope (Nährstoffreiche Nasswiese, Schilf-Landröhricht, Weiden-Sumpfgewächsbüsch, Weidengebüsch) und potenziell Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten (Sumpfdotterblume, Schlangen-Knöterich, Wasser-Greiskraut).</p> <p>Das Freihalten eines Schutzstreifens führt zum Verlust von Gehölzbeständen mit besonderer Bedeutung oder mit allgemeiner Bedeutung.</p> <p>Durch eine temporäre Flächeninanspruchnahme gehen von nach § 30 geschützte Biotoptypen (GNR, GNW) vorübergehend verloren.</p> <p>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.</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
<p>Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: 2</p>		
<p><u>Beschreibung/Zielsetzung:</u></p> <p>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.</p> <p>Konkretes Ziel ist die Entwicklung extensiv genutzter und weitgehend gehölzreicher Feucht- und Nassgrünländer mit organomarsch-/niedermoortypischen Gruppenstrukturen und einzelnen feuchtgrünlandtypischen Sumpfgewächsbüsch – 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“.</p> <p>Maßnahme:</p> <p>Zur Herstellung der Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. vorhandene Drainagen werden verschlossen. - 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 Regioaatgut – 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 Pflegeumbruch, Neueinsaat und Nachsaat
 - Einsatz von Bioziden
 - Düngung (eine Grunddüngung (Phosphor/Kalium/Magnesium) ist in Abstimmung mit der UNB möglich)
 - weitergehende 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.

Flächengröße: ca. 5,62ha (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,
 - das Mahdgut ist abzufahren,
 - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
 - Maximale Besatzdichte: 2 Tiere/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen oder Pferden ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet.
 - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (Walzen, 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 Gruppen:

- Gruppen 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 Schlitzgruppe angelegt werden.

Pflege bestehender Weiden-Sumpfbüschel:

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

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient. 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.

<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p>Zeitpunkt:</p> <p>Die Maßnahme ist in Verbindung mit Maßnahme 6 ACEF vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen (Ausnahme: Maßnahmen auf Flurstücken Neukloster 202/000 und 207/000 können im Zuge und nach Abschluss der Bauarbeiten durchgeführt werden.)</p>
<p>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: 6 ACEF</p>	
<p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p>	
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	<p>Künftige Unterhaltung Hochwasserschutzverband Aue/Lühe</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb 5,62 ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung 5,62 ha</p>	<p>Künftiger Eigentümer Deichverband der II. Meile Alten Landes</p>

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>3.2 A</h2> <p><small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme</small></p> <p><small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small></p>
<p><u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen</p> <p><u>(Maßnahmenkomplex mit Maßnahme 3.1 A)</u></p> <p><u>Lage der Maßnahme:</u> Gemarkung Dammhausen, Flur 1, Flurstück 80/1 (anteilig), Gemarkung Neukloster, Flur 1, Flurstück 417/1</p>		
Konflikt	Nr.: K 1, K 2, K 3, K4, K5, K8.1, K8.2	Blatt Nr.: 1
<p><u>Beschreibung:</u> Siehe Maßnahmenblatt 3.1 A</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
<p>Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen Blatt Nr.: 2</p>		
<p><u>Beschreibung/Zielsetzung:</u></p> <p>Ziel/Begründung: Ausgleich für Biotopverlust durch Aufwertung von Biotopfläche, Verbesserung der Bodenverhältnisse durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Sicherung und Optimierung von Biototypen mit bereits besonderer Bedeutung.</p> <p>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.</p> <p>Maßnahme: Zur Herstellung der Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. vorhandene Drainagen werden verschlossen. - Um eine langfristige Sicherung der Standortqualitäten zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen verboten: <ul style="list-style-type: none"> - Grünlandumbruch einschließlich Pflegeumbruch, Neueinsaat und Nachsaat - Einsatz von Bioziden - Düngung (Eine Grunddüngung (Phosphor/Kalium/Magnesium) ist in Abstimmung mit der UNB möglich.) - weitergehende Entwässerungsmaßnahmen - Aufforstungen - Reliefveränderungen (insbesondere der Beetstruktur) - Bereits hochwertige Flächen (GNR, GNW, Wertstufe IV) werden im Bestand gesichert und optimiert. <p>Flächengröße: ca. 2,25 ha (7,87 ha inkl. Maßnahme 3.1 A) <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.</p>		

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 Natur-schutzbehörde 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,
 - das Mahdgut ist abzufahren,
 - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
 - Maximale Besatzdichte: 2 Tiere/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen oder Pferden ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet.
 - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (Walzen, 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 aufgerei-nigt aber nicht vertieft oder als Schlitzgrüppe angelegt werden.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst wer-den, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient. Änderungen bei den Bewirtschaftungsbedingungen o-der 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 ange-strebt.

<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	<p>Zeitpunkt:</p> <p>Die Maßnahme ist in Verbindung mit Maßnahme 6 ACEF vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen.</p>
<p>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: 6 ACEF</p>	
<p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p>	
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<p>Künftige Unterhaltung Hochwasserschutzver-band Aue/Lühe</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb 2,25 ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung 2,25 ha	<p>Künftiger Eigentümer Deichverband der II. Meile Alten Landes</p>

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 4 ACEF <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
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)		
Konflikt	Nr.: K8.3, K9.1, K10	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 Gräben 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). <input type="checkbox"/> 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 Gräben, indem im Zuge der Grünlandentwicklung mindestens 1.600 lfm Gräbenstrukturen 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 Gräbenstrukturen. 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. – 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 Pflegeumbruch, Neueinsaat und Nachsaat
- Einsatz von Bioziden
- Düngung (Eine Grunddüngung (Phosphor/Kalium/Magnesium) ist in Abstimmung mit der UNB möglich.)
- weitergehende 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).

Flächengröße: ca. 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,
 - das Mahdgut ist abzufahren,
 - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
 - Maximale Besatzdichte: 2 Tiere/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen oder Pferden ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet.
 - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (Walzen, 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 Gruppen:

- Gruppen dürfen bei Bedarf als flach ausgebildete Bodenmulden auf dem bisherigen Niveau aufgereinigt aber nicht vertieft oder als Schlitzgruppe angelegt werden.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient. 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.

<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p>Zeitpunkt:</p> <p>Die Maßnahme ist in Verbindung mit Maßnahme 6 A_{CEF} vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen</p>
---	--

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

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</p> <p><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	<p>Künftige Unterhaltung Hochwasserschutzverband Aue/Lühe</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb 4,26ha</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung 4,26 ha</p>	<p>Künftiger Eigentümer Deichverband II. Meile</p>

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>5 ACEF</h2> <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
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 <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</div>		
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 Uferböschungen und gehölzfreiem, halbruderalem oder als Extensivgrünland genutztem Uferrandstreifen insbesondere als Habitat für Brutvögel entwickelt. In „Bodenentnahme 2“ ist die Entwicklung eines Landröhrichts zu erwarten.		
Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> - 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 1:6 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 IIsmoorbach) - Der etwa 5 m breite Randstreifen um die Kleiabbauflächen wird während des Kleiabbaus gehölzfrei gehalten und nicht befahren. Nach Ende des Abbaus ist die Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenfluren vorgesehen. Flächengröße: Fläche 1 ca. 4,5 ha, Fläche 2 ca. 3 ha <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind zumindest alle 2 Jahre nach dem 30.6. zu mähen, und das Mahdgut ist zu entfernen. Die Stillgewässer, Röhrichte und halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind gehölzfrei zu halten.		

<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p>Zeitpunkt:</p> <p>Für Fläche „Bodenentnahme 1“ erfolgt die Maßnahme unmittelbar nach Abschluss des dort erfolgten Abbaus.</p> <p>Für Fläche „Bodenentnahme 2“ erfolgt sie nach deren vollständiger Entleerung.</p>
<p>Ausgleich/Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:</p>	
<p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p>	
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</p> <p><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	<p>Künftige Unterhaltung Hochwasserschutzverband Aue/Lühe</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb 7,5 ha</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung 7,5 ha</p>	<p>Künftiger Eigentümer Deichverband der II. Meile Alten Landes</p>

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 6 ACEF <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
<p>Bezeichnung der Maßnahme: Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten</p> <p>Lage der Maßnahme:</p> <p>Kleiabbaufläche 2 in Abschnitt 6 und Flächen der Maßnahmen 3.1 A, 3.2 A und 4 ACEF:</p> <p>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, Gemarkung Hedendorf, Flur 6, Flurstücke 34/000, 30/000, Gemarkung Dammhausen, Flur 1, Flurstück 80/1 (anteilig)</p>		
Konflikt	Nr.: K 7.2	Blatt Nr.: 1
<p>Beschreibung:</p> <p>Während Klei in der Fläche „Bodenentnahme 1“ abgebaut und nach Osten aus dem Plangebiet transportiert wird, sind 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 10 ha für Wiesenbrüter: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 2
<p>Beschreibung/Zielsetzung:</p> <p>Ziel/Begründung:</p> <p>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.</p>		

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 Gruppen, 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. Kompensationsflächen der Maßnahmen A3 und A4_{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 500m Belastungsband der Deichbaulinie mit sukzessiven und zeitlich variablen baubedingten Störungen liegen, wird eine Abnahme der Habitateignung von 25% der Flächengröße angerechnet.

Flächengröße: ca. 14 ha

Detail auf Anlageblatt Nr.

Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):

Nach Beendigung des Kleiabbaus in „Bodenentnahme 1“

- 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 der Maßnahmen A3 und A4 entsprechend ihren Maßnahmenblättern unterhalten.

Durchführung der Maßnahme:

- vor Beginn der Bauarbeiten
- im Zuge der Bauarbeiten
- nach Abschluss der Bauarbeiten

Zeitpunkt:

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 12,60 ha
- Nutzungsänderung/-beschränkung 14,37 ha

Künftiger Eigentümer Deichverband der II. Meile Alten Landes

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h2>7 ACEF</h2> <small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small> <small>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>
Bezeichnung der Maßnahme: Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Dachböden von 2 Gebäuden einer Hofstelle in Abschnitt 3		
Konflikt	Nr.: K 6	Blatt Nr.: 1
<u>Beschreibung:</u> Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schleiereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) durch das Entfernen eines Schöpfwerkgebäudes <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 2
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Ziel/Begründung: Artenschutzrechtlicher 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 ACEF, 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: - <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.		
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (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.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochwasserpolder Bullenbruch	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <h1>8 A</h1>
<small>V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme) FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = Funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</small>		
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		
Konflikt	Nr.: K11	Blatt Nr.: 1
Beschreibung: Überbauung von Flächen, die mit Kompensationsauflagen zur Aufwertung von Grünland durch Extensivierung und teilweise durch Vernässung belegt sind. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen	Blatt Nr.: 2
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel/Begründung: Ausgleich für Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen auf insgesamt 1,21 ha durch Entwicklung der Funktionen auf Flächen, die bisher als Obstbaumplantage oder Intensivgrünland (nach Grünland-Einseed) genutzt werden. Konkretes Ziel ist die Entwicklung extensiv genutzter Feucht- und Nassgrünländer mit organomarsch-/niedermoor-typischen Gruppenstrukturen. Die 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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-Regiosaat – 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 Gruppen ersetzt. - Gruppen 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: <ul style="list-style-type: none"> - Grünlandumbruch einschließlich Pflegeumbruch, Neueinseed und Nachsaat - Einsatz von Bioziden - Düngung (eine Grunddüngung (Phosphor/Kalium/Magnesium) ist in Abstimmung mit der UNB möglich) - weitergehende Entwässerungsmaßnahmen - Aufforstungen - Reliefveränderungen (insbesondere der Beetstruktur) 		

Flächengröße: ca. 2,7 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,
 - das Mahdgut ist abzufahren,
 - Balkenmähgeräte sind zu bevorzugen.
- Nutzung als Weide im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde:
 - Maximale Besatzdichte: 2 Tiere/ha bis 30.06., danach freigestellt. Die Beweidung mit Schafen oder Pferden ist zur Nachweide ab dem 30.06. gestattet.
 - eine ganzjährige Beweidung erfolgt nicht.
- Eine mechanische Bodenbearbeitung (Walzen, 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 Gruppen:

- Gruppen 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.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit der UNB abzustimmen und können im Bedarfsfall angepasst werden, wenn dies naturschutzfachlichen Zielen dient. 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.

<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>	<p>Zeitpunkt:</p> <p>Die Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten funktionsfähig umzusetzen, so dass Habitatfunktionen der Kompensationsflächen im räumlichen Zusammenhang bestehen bleiben.</p>
---	---

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

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)			
<input type="checkbox"/>	Flächen der öffentlichen Hand	Künftige Unterhaltung	Hochwasserschutzverband Aue/Lühe
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter		
<input checked="" type="checkbox"/>	Grunderwerb 2,7 ha	Künftiger Eigentümer	Deichverband der II. Meile Alten Landes
<input checked="" type="checkbox"/>	Nutzungsänderung/-beschränkung 2,7		

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 könnten¹.
- 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 neu geplante Entnahme von Gehölzen bzw. den Abriss von Gebäuden sowie den neu geplanten Kleiabbaubau. 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.
- 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

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.

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 Vogelenschutz-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) 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

Die im kontrollierten Baumbestand und untersuchten Gebäude entlang der geplanten Deichlinie erfassten Vogelarten sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Einzel geprüft werden die nach EG Artenschutzverordnung streng geschützten Arten Schleiereule und Mäusebussard. Die ungefährdeten und relativ störungstoleranten Vogelarten (Ringeltaube, Buntspecht, Rabenkrähe) werden als Gruppe geprüft.

Für die Rauchschnalbe, 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 Schnalbennestes 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 wurden¹

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	Gefährdung Rote Listen			§ 7 BNatSchG	EU-VSR Anhang I
			NDS 2015	WM	D 2015		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	GV				§*	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	x				§*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV					
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV					
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV					
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	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 abgeschätzt, dass die im Folgenden aufgeführten artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten zu erwarten sind. Im Fall von Nahrungsgästen oder Durchzügler*innen 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 Abbauf Flächen und Transportwege 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 (2010²) reagieren und welche Habitatansprüche sie haben (Gilde).

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) – Kurzugutachten –. 10 S., unveröffentlicht.

² Annick Garniel & Dr. Ulrich Mierwald (2010) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010

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):
 - 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)

Für diese Arten wird die artenschutzrechtliche Prüfung in den genannten Gruppen nach ihrer Lärm- und Störungsempfindlichkeit durchgeführt¹.

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.

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

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 von Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

9.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

9.5.1 Schleiereule (*Tyto alba*)

Durch das Vorhaben betroffene Art Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Schleiereule ist ein Kulturfolger. Sie besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit eingestreuten Baumgruppen, Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen, Gewässern und stets engem Anschluss an dörfliche Siedlungsstrukturen. Als dämmerungs- und nachtaktive Art benötigt sie ungestörte Tagruheplätze. Natürliche Nistplätze sind geräumige, möglichst dunkle und störungsfreie Brutnischen mit freiem Anflug in Kirchen, Scheunen, Taubenschlägen, Dachböden und Ruinen. Ebenso werden auch künstliche Nisthilfen innerhalb solcher Gebäudetypen angenommen.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Regelmäßiger Brutvogel mit mitunter großen Bestandsschwankungen. Zerstreut bis verbreitet, jedoch nördlich der Aller und in den großen Waldgebieten im Bergland seltener oder gar nicht vorhanden. Bestand 2005-2008: 4.600-8.500 Reviere. Inzwischen seltener.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Ein Vorkommen der streng geschützten Schleiereule wurde in einem ehemaligen Schöpfwerkgebäude im Nordosten des Bullenbruchs nachgewiesen, welches die regelmäßig als Ruheplatz aufgesucht wird. Da es möglicherweise auch einen Brutplatz darstellt, ist von einer Lebensstätte der Schleiereule auszugehen.		
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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • 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)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		

<ul style="list-style-type: none">• 5 V_{CEF}: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <ul style="list-style-type: none">• 7 A_{CEF}: Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Durch das Vorhaben und die damit verbundene Flächeninanspruchnahme geht eine potenzielle Lebensstätte der Schleiereule verloren. 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. Durch das Anbringen von 2 Nisthilfen an der Innenseite von Gebäuden (Scheune und vergleichbares Gebäude) werden Neststandorte geschaffen. In den Gebäuden muss in einer Höhe von mind. 6 bis 8 m ein entsprechendes Einflugloch in der Fassade vorhanden sein oder hergestellt werden. Die Nisthilfen werden mindestens 1 Jahr vor Baubeginn angebracht (7 A_{CEF}). Die Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang und ohne zeitliche Funktionslücke gewahrt.</p> <p>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.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit</p>

9.5.2 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Durch das Vorhaben betroffene Art Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		
4. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -
5. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche 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 <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> 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.		
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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> 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)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> 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

9.5.3 Feldlerche (*Alda arvensis*)

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)								
1. Schutz- und Gefährdungsstatus								
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -						
2. Bestand und Empfindlichkeit								
Lebensraumsprüche 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: <table border="0"> <tr> <td><u>Art:</u></td> <td><u>Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</u></td> <td><u>100 – 300 m Distanz:</u></td> </tr> <tr> <td>Feldlerche</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> </tr> </table>			<u>Art:</u>	<u>Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</u>	<u>100 – 300 m Distanz:</u>	Feldlerche	20 %	10 %
<u>Art:</u>	<u>Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</u>	<u>100 – 300 m Distanz:</u>						
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 <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Auf den Flächen des Monitorings, 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.								
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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufäche • 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 Vergramungsmanahmen 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 „Bodenentnahme 1“ und des Transportweges nach Osten von einer Abnahme der Habitategnung auszugehen durch Bewegung und Lärm von Personen und Fahrzeugen auf der Kleiabbauflche und das Verkehren von Dumpfern zum Abtransport von Klei. In Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) wird angenommen, dass die Habitategnung im 100 m Umkreis der Kleiabbauflche und 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 Abbaufldche
• 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.

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 Habitategnung von 25% angesetzt, so dass temporär etwa 10 ha mit Habitategnung 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 Habitategnung

Aufgrund der temporären Schaffung von geeigneten Bruthabitaten, ist ein Ausweichen der Art in geeignete Ersatzbiotopie möglich. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Artenschutzrechtliche Prüfung

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 (<i>Columba palumbus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), weitere ubiquitäre Arten		
4. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -
5. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumanprüche 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 <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • 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)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • 5 V_{CEF}: Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Durch das Vorhaben und die damit verbundene Flächeninanspruchnahme geht eine potenzielle Lebenstätte der Schleiereule verloren.		

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Artenschutzrechtliche Prüfung

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 Ersatzbiotopie 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 (<i>Galinago galinago</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>),																	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus																	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. 1, 2, 3 oder V <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 1, 2, 3 oder V	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -															
2. Bestand und Empfindlichkeit																	
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Artgruppe umfasst die oben genannten Wiesenvögel, die je nach Art in feuchten bis nassen Habitaten (flach überfluteten Nasswiesen, in Röhrichtern, Riedern, überschwemmten Feuchtwiesen, -brachen) oder trockeneren Habitaten mit lückiger, kurzer bis halbhocher, Deckung bietender Vegetation brüten.</p> <p>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.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Art:</th> <th style="text-align: left;">Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</th> <th style="text-align: left;">100 – 500 m Distanz:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bekassine</td> <td>25%</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Kiebitz</td> <td>100%</td> <td>100 – 200 m: 25%</td> </tr> <tr> <td>Tüpfelsumpfhuhn</td> <td>32%</td> <td>keine</td> </tr> <tr> <td>Wachtel</td> <td>40%</td> <td>keine</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>			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
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															
<p>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.</p>																	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Als Brutvögel nachgewiesen wurden in den Jahren 2015 und 2016 im 500 m Belastungsband</p> <ul style="list-style-type: none"> - um „Bodenentnahme 1“ <ul style="list-style-type: none"> - Bekassine (max. 1 Brutpaar/Jahr) - Kiebitz (max. 1 x als Nahrungsgast/Jahr - als Brutvogel in entfernteren Bereichen) - Wachtel (max. 1 Brutpaar/Jahr) - um „Bodenentnahme 2“ <ul style="list-style-type: none"> - Bekassine (max. 1 Brutpaar) - Kiebitz (max. 2 x als Nahrungsgast/Jahr – als Brutvogel in entfernteren Bereichen) - 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 Abbaufäche
- 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 Habitategnung durch Bewegung und Lärm von Personen und Fahrzeugen auf den Kleiabbauflächen und das Verkehren von Dumpfern zum Abtransport von Klei anzunehmen.

In Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) wird auf potenziell als Habitat geeigneten Flächen im 500 m Belastungsband um „Bodenentnahme 1“ und deren Transportweg eine pauschale Abnahme der Habitategnung 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 Abbaufäche
- 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.

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 Art in geeignete Ersatzbiotop 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

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)														
4. Schutz- und Gefährdungsstatus														
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. -												
5. Bestand und Empfindlichkeit														
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Artgruppe umfasst die oben genannten Singvögel, die in ihrem Bestand nicht gefährdet sind. Blaukehlchen und Rohrammer zählen zu den Röhrichtbrütern, das Schwarzkehlchen brütet in mageren Offenlandbereichen mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben.</p> <p>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:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Art:</th> <th style="text-align: left;"><u>Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</u></th> <th style="text-align: left;"><u>100 – 200 m Distanz:</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blaukehlchen</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Rohrammer</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Schwarzkehlchen</td> <td>20%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>			Art:	<u>Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</u>	<u>100 – 200 m Distanz:</u>	Blaukehlchen	20%	0%	Rohrammer	20%	0%	Schwarzkehlchen	20%	0%
Art:	<u>Abnahme der Habitateignung bis 100 m Distanz:</u>	<u>100 – 200 m Distanz:</u>												
Blaukehlchen	20%	0%												
Rohrammer	20%	0%												
Schwarzkehlchen	20%	0%												
<p>Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Alle Arten kommen als Brutvogel in Deutschland und Niedersachsen vor.</p>														
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Als Brutvögel nachgewiesen wurden in den Jahren 2015 und 2016 im 200 m Belastungsband</p> <ul style="list-style-type: none"> - um „Bodenentnahme 1“ <ul style="list-style-type: none"> - Blaukehlchen mind. 1 Brutpaar - Rohrammer mind. 1 Brutpaar - Schwarzkehlchen mind. 1 Brutpaar - um die „Bodenentnahme 2“ <ul style="list-style-type: none"> - Es liegen keine Daten vor. <p>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.</p>														
6. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG														
<p>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufäche • 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabba <p>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}).</p> <p>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</p>														

die Jungvögel mobil sind. (8 V _{CEF}).
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none">• 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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 Dumpfern zum Abtransport von Klei anzunehmen. In Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) wird daher auf einem Streifen von 100m um „ <u>Bodenentnahme 1</u> “ und des Transportweges 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <ul style="list-style-type: none">• 6 V_{CEF}: Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufäche• 8 V_{CEF}: Bauzeitenregelung für Kleiabbau <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) Während Klei in der Fläche „ <u>Bodenentnahme 1</u> “ 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 etwa 10 ha. <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit

9.5.7 Fledermäuse

Durch das Vorhaben potenziell betroffene Arten		
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste - Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben, da art-spezifisch <input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand Nds. nicht angegeben, da artspezi-fisch
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 <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • 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)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) <input type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{CEF}: Kontrolle von Höhlenbäumen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit		

9.6 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Das Vorhaben ist mit den Vorschriften des Artenschutzes 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 erforderlich.

10 Vereinbarkeit mit der Wasserrahmenrichtlinie

Im Folgenden wird das Vorhaben in Hinblick auf die wasserrechtlichen Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes¹ und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL²) betrachtet.

Die WRRL ordnet den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer und des Grundwassers³ 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 2015⁴ 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 Qualitätskomponente⁵ 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?

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).

Die betroffenen Gewässerkörper werden mit ihren wesentlichen Qualitätskomponenten in Hinblick auf das ökologische Potenzial und mit ihrem chemischen Zustand

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

beschrieben. Die biologischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten sowie die Bewertung des chemischen Zustands sind den Daten des NLWKN (2015¹) entnommen. Die Bewertung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten (in Unterstützung der biologischen Komponenten) entstammt der Erfassung der Gewässerstruktur².

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
- Sonstige 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

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 Rhein¹ zu entnehmen.

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.

Tab. 9: Mögliche Maßnahmen für die beiden Oberflächengewässer

Belastung	Maßnahmenr.	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
Keine, konzeptionelle Maßnahme	506	Freiwillige Kooperation (z.B. zw. Landwirten und Wasserversorgern - gewässerschonende Landwirtschaft)
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 Rhein² zu entnehmen.

Tab. 10: Maßnahmen für den GWK Lühe-Schwinge Lockergestein

Belastung	Maßnahmenr.	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 Maßnahme	506	Freiwillige Kooperation (z.B. zw. Landwirten und Wasserversorgern – 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.

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.

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 der Siel verschlossen und werden die Schöpfwerkspumpen 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 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 technischen 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.

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.

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)

BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNAKER, 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

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.

LBP Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Literatur und Quellenangaben

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

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 (BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ - 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 ALT- LASTEN (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

NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ (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

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_DO_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

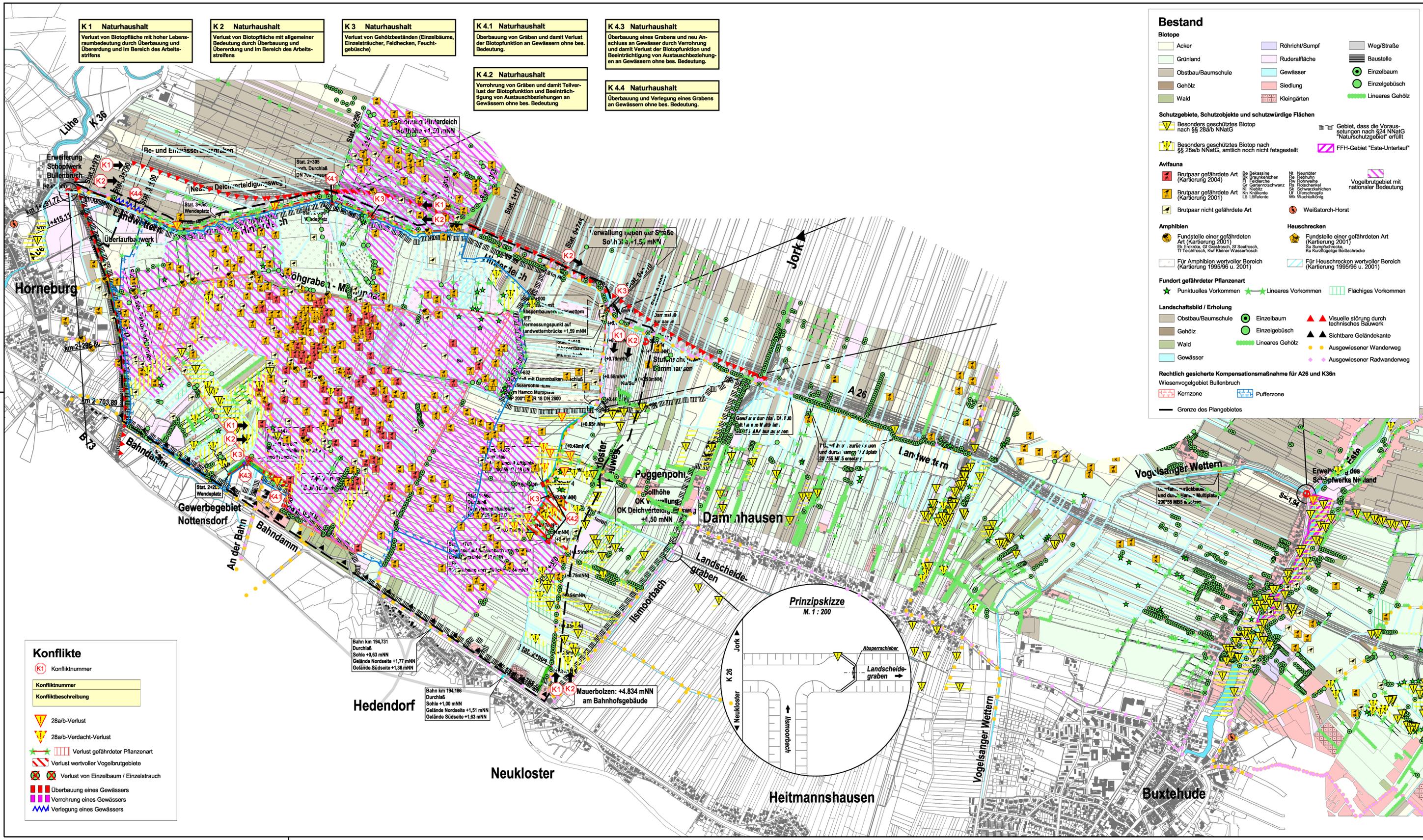
- (1979): Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (79/409/EWG). ABI. EG Nr. L 103/1 vom 25.04.1979
- (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). ABI. 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, ABI. 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

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



- K 1 Naturhaushalt**
Verlust von Biotopfläche mit hoher Lebensraumbedeutung durch Überbauung und Übererdung und im Bereich des Arbeitsstreifens
- K 2 Naturhaushalt**
Verlust von Biotopfläche mit allgemeiner Bedeutung durch Überbauung und Übererdung und im Bereich des Arbeitsstreifens
- K 3 Naturhaushalt**
Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Einzelsträucher, Feldhecken, Feuchtbüsche)
- K 4.1 Naturhaushalt**
Überbauung von Gräben und damit Verlust der Biotopfunktion an Gewässern ohne bes. Bedeutung.
- K 4.2 Naturhaushalt**
Verrohrung von Gräben und damit Verrohung der Biotopfunktion und Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen an Gewässern ohne bes. Bedeutung
- K 4.3 Naturhaushalt**
Überbauung eines Grabens und neu Anschluss an Gewässern durch Verrohrung und damit Verlust der Biotopfunktion und Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen an Gewässern ohne bes. Bedeutung.
- K 4.4 Naturhaushalt**
Überbauung und Verlegung eines Grabens an Gewässern ohne bes. Bedeutung.

Bestand

<ul style="list-style-type: none"> Acker Grünland Obstbau/Baumschule Gehölz Wald 	<ul style="list-style-type: none"> Röhricht/Sumpf Ruderalfläche Gewässer Siedlung Kleingärten 	<ul style="list-style-type: none"> 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 festgelegt
- Gebiet, das die Voraussetzungen nach § 24 NNatG "Naturschutzgebiet" erfüllt
- FFH-Gebiet "Este-Unterlauf"

Avifauna

<ul style="list-style-type: none"> Brutpaar gefährdete Art (Kartierung 2004) Brutpaar gefährdete Art (Kartierung 2001) Brutpaar nicht gefährdete Art 	<ul style="list-style-type: none"> Be Bekassine Be Braunkehlchen Fl Fiedlerchen Cl Cayanfroschschwanz Ki Kleiner Wasserläufer Ko Kiebitz Lo Lohfregatte 	<ul style="list-style-type: none"> Ni Neuntöter Ra Röhrlark Rw Rohrwasserläufer Rö Rostschwanz St Schwarzwachtel Uf Uferschnepfe Wk Wachstelze 	<ul style="list-style-type: none"> Vogelbrutgebiet mit nationaler Bedeutung Weißstorch-Horst
---	--	---	--

Amphibien

- Fundstelle einer gefährdeten Art (Kartierung 2001)
- Für Amphibien wertvoller Bereich (Kartierung 1995/96 u. 2001)

Heuschrecken

- Fundstelle einer gefährdeten Art (Kartierung 2001)
- Für Heuschrecken wertvoller Bereich (Kartierung 1995/96 u. 2001)

Fundort gefährdeter Pflanzenart

- Punktuell 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
 - bestehende Geländehöhe in mNN
 - geplante Geländehöhe in mNN
 - Landschaftspflegerische Maßnahmen A26
 - Aufwertung von Flächen
 - vorhandene Überfahrten

- ### 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

Planverfasser:		Datum	Name
Gruppe Freiraumplanung		10/2008	bk/jb
bearbeitet:		10/2008	jb
gezeichnet:		02.10.2008	gez. Krämer
geprüft:			

Datum	Änderung	Gesichtet
05.03.2007	Prinzipkizze Bl. 0-200 und Schöpfwerk Bullenbruch geändert, Prinzipkizze Landschaftsarchitekten	Jagemann
06.03.2007	Prinzipkizze Bl. 0-200 und Maßstabbeschreibungen ergänzt, Prinzipkizzen Schöpfwerke geändert	Jagemann
06.03.2007	Prinzipkizze Durchlaß der Heuschrecken Wettern geändert	Jagemann
31.01.2007	Prinzipkizze Durchlaß der Heuschrecken Wettern ergänzt, Prinzipkizzen Schöpfwerke geändert	Jagemann
22.11.2006	Prinzipkizzen geändert	Jagemann
15.11.2006	Prinzipkizzen ergänzt	Jagemann
15.09.2006	Verwallung Nottensdorf geändert, Höhen ergänzt	Jagemann
07.09.2006	vorhandene Behälterhöhen und Stationen ergänzt	Jagemann
11.08.2006	Verlauf Neukloster und Heitendisch geändert	Jagemann
21.07.2006	Verlauf der Verwallung im Bereich Puggenpohl/Binnenbruch geändert	Jagemann

Deichverband der II. Meile Alten Landes

Antrag auf Planfeststellung Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch

Landschaftspflegerischer Begleitplan Teil 3

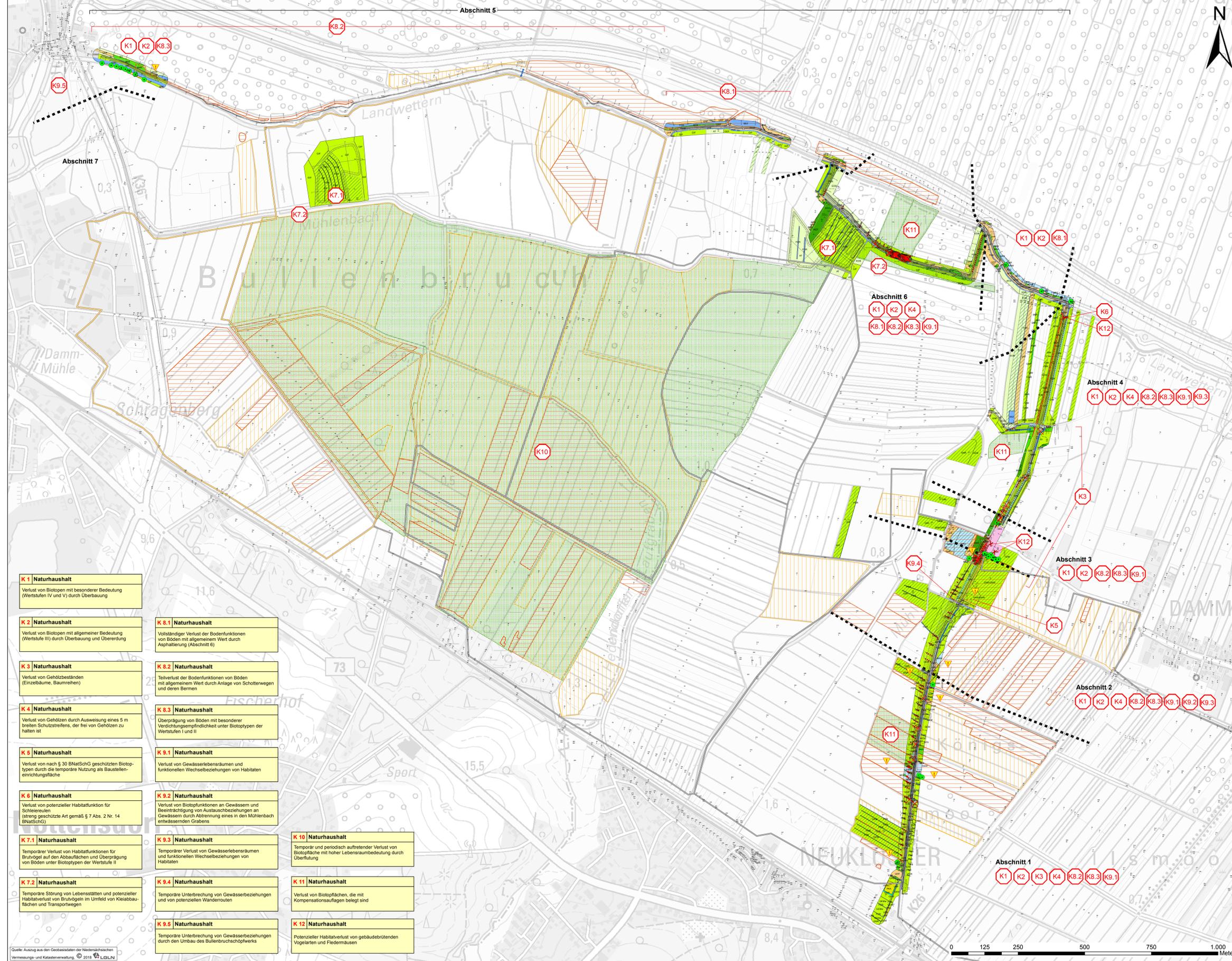
Maßstab: 1 : 10.000
Bestands- und Konfliktplan
Blatt 1

Der Auftraggeber / Der Auftraggeber

Deichverband der II. Meile Alten Landes Altländer Markt 3 21635 Jork

KLAUS GALLA & PARTNER
Beratende Ingenieure VBI
Lange Straße 50 · 21640 Hornburg
Tel.: 04163/8168-0 · Fax: 04163/8168-28
www.galla-partner.de · info@galla-partner.de

Auftragsnummer	Zeichnungsnummer	Aufstellungsdatum	Gesichtet	Bearbeitet	Stand
14/02.6	14.01/02.6.406	03.01.2006	Jagemann	Rudorffer	05.03.2007



Legende

Bestand

- Biotypen**
- 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-Sumpfigebüsch nährstoffreicher Standorte
 - BRU Ruderalgebüsch
 - BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HFB Baumhecke
 - HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
 - HBA Allee/Baumreihe
 - BE Einzelstrauch
 - HOM Mittlere Streuobstbestände
- Stauden- und Ruderalfluren**
- UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur
 - UHF Halbbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
 - UHM Halbbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHN Nitrophiler Staudensaum
 - UHB Artenarme Brunnensellur
- Binnengewässer**
- FGR Nährstoffreicher Graben
 - FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
 - FKK Kleiner Kanal
 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)
 - SXZ Sonstiges naturnahes Stillgewässer
- Gehölzfreie Biotope der Süfde und Niedermoore**
- NSG Nährstoffreiches Großseggenried
 - NRZ Sonstiges Landröhricht
 - NSB Binsen- und Simsened nährstoffreicher Standorte
 - NSR Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
 - NRS Schilf-Landröhricht
 - NRG Röhrlinggras-Landröhricht
 - NRW Wasserschwaden-Landröhricht
- Grünland**
- GM Mesophiles Grünland
 - GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flußrasen
 - GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
 - GEM Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
 - GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
 - GNR Nährstoffreiche Nasswiese
 - GFS Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland
 - GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
 - GI Artenarmes Intensivgrünland
 - GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden
 - GM Intensivgrünland auf Moorböden
 - GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
 - GA Grünland-Einsaat
 - GW Sonstige Weidefläche
- Acker- und Gartenbaubiotope**
- EO Obstpflanzung
 - AT Basenreicher Lehm-/Tonacker
 - EOB Obstpflanzung
 - EOS Spätkornpflanzung
 - EL Landwirtschaftliche Lagerfläche
- Grünanlagen**
- GRR Artenreicher Scherrasen
 - GRT Tritrasen
 - PHZ Neuzettlicher Ziergarten
 - PHF Freizeigrundstück
 - 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 Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG
 - Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG
 - Flächen mit bestehenden Kompensationsauflagen
- Für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche**
Stand 2010, NMU
- Status offen
 - lokal bedeutsam
- Planung**
- Technische Bauwerksplanung
 - Planungsabschnitte
 - Potenzielle Kompensationsflächen

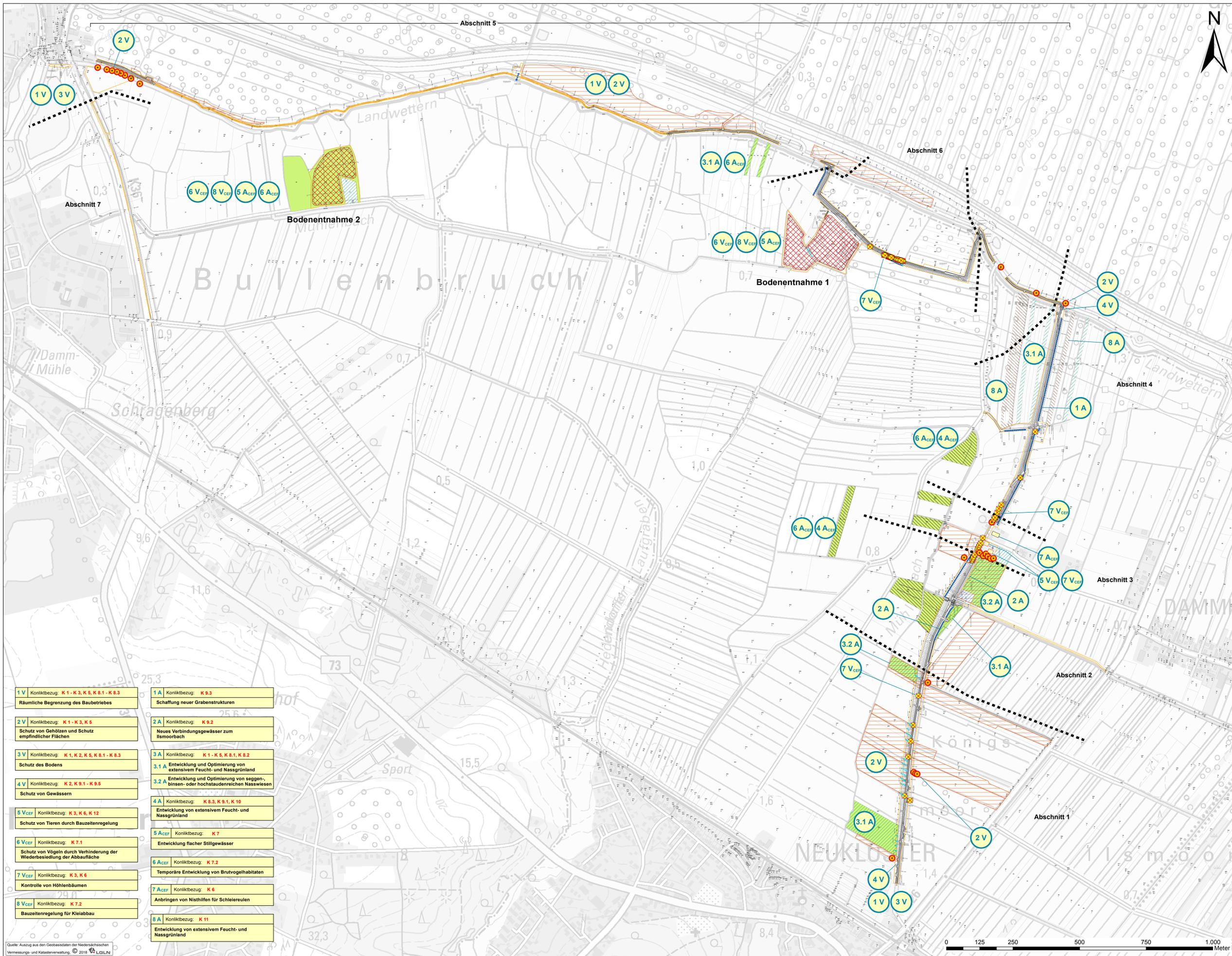
Konflikte

- Verlust/Erhalt von Gehölzen und Gebäuden**
- Erhalt von Einzelbäumen
 - Verlust von Einzelbäumen
 - Verlust von Gehölzen durch Freilassung des Schutzstreifens
 - Potenzieller Habitatverlust von gebäudebrütenden Vogelarten und Fledermäusen durch Abriss bestehender Gebäude
- Beeinträchtigung von Gewässern durch Umbau**
- Graben überbaut/verfüllt
 - 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
- K 6** 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 Übererndung
- 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 Biotopen durch die temporäre Nutzung als Baustellen-einrichtungsfäche
- K 6 Naturhaushalt**
Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schließereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- K 7.1 Naturhaushalt**
Temporärer Verlust von Habitatfunktionen für Brutvögel auf den Abzäunungen und Überprägung von Böden unter Biotopen der Wertstufe II
- K 7.2 Naturhaushalt**
Temporäre Störung von Lebensstätten und potenzieller Habitatverlust von Brutvögeln im Umfeld von Kleinsiedlungsflächen 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 Beremen
- K 8.3 Naturhaushalt**
Überprägung von Böden mit besonderer Verdichtungsempfindlichkeit unter Biotopen der Wertstufen I und II
- K 9.1 Naturhaushalt**
Verlust von Gewässerbenäunungen und funktionellen Wechselbeziehungen von Habitaten
- K 9.2 Naturhaushalt**
Verlust von potenzieller Habitatfunktion für Schließereulen (streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- K 9.3 Naturhaushalt**
Temporärer Verlust von Gewässerbenäunungen 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 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

3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung / Ergänzung	Datum	Name
Deichverband der II. Meile Alten Landes Landkreis Stade			
Hochwasserpolder Bullenbruch			
Landschaftspflegerischer Begleitplan		Höhenbezug: NNH	Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Bestands- und Konfliktplan		Maßstab: 1:5.000	
Aufgestellt: Stade, den 20. Februar 2019		Teil: 3	Blatt: 1 a
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz NLWKN - Betriebsstelle Stade -		gezeichnet: 13.06.2019	KR/SH
Dezernent Geschäftsbereich II: Petersen		bearbeitet: 13.06.2019	SH
		geprüft: 13.06.2019	CS

Quelle: Auszug aus den Geodaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2019 LGL/NLWKN



Legende

Landschaftspflegerische Maßnahmen

Nr. der Maßnahme (gem. LBP)	Maßnahmentyp	Beschreibung der Maßnahme
7 ACEF	Konfliktbezug: K 6	Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen
7 V _{CEP}		Verortung der Maßnahme
1 V		Räumliche Begrenzung des Baubetriebes (1 V)
2 V		Empfindliche Flächen: § 30-Biotop (2 V)
2 V		Schutz von Gehölzen (2 V)
4 V		Betroffene Gewässerabschnitte mit potenziell vorkommenden gefährdeten Pflanzenarten (4 V)
5 A		Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche Stillgewässer (5 A)
1 A, 2 A		Schaffung neuer Grabenstrukturen (1 A, 2 A)
3.1 A		Entwicklung und Optimierung von extensivem Feucht- und Nassgrünland (3.1 A)
3.2 A		Entwicklung und Optimierung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen (3.2 A)
4 ACEF, 8 A		Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland (4 ACEF, 8 A)
6 ACEF		Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten (6 ACEF)
7 V _{CEP}		Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermausbesatz (7 V _{CEP})
7 V _{CEP}		Kontrolle von Gebäuden auf Fledermausbesatz sowie Habitatstrukturen gebäudebrütender Vogelarten (7 V _{CEP})
7 ACEF		Gebäudekomplex zur Anbringung von Nisthilfen für Schleiereulen (7 ACEF)

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 9.5	Schutz von Gewässern
5 V _{CEP}	Konfliktbezug: K 3, K 6, K 12	Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung
6 V _{CEP}	Konfliktbezug: K 7.1	Schutz von Vögeln durch Verhinderung der Wiederbesiedlung der Abbaufläche
7 V _{CEP}	Konfliktbezug: K 3, K 6	Kontrolle von Höhlenbäumen
8 V _{CEP}	Konfliktbezug: K 7.2	Bauzeitenregelung für Kiehlabbau
1 A	Konfliktbezug: 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	Schaffung neuer Grabenstrukturen
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	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland
5 ACEF	Konfliktbezug: K 7	Entwicklung flacher Stillgewässer
6 ACEF	Konfliktbezug: K 7.2	Temporäre Entwicklung von Brutvogelhabitaten
7 ACEF	Konfliktbezug: K 6	Anbringen von Nisthilfen für Schleiereulen
8 A	Konfliktbezug: K 11	Entwicklung von extensivem Feucht- und Nassgrünland

Nr.	Art der Änderung / Ergänzung	Datum	Name

Deichverband der II. Meile Alten Landes
Landkreis Stade

Hochwasserpolder Bullenbruch

Landschaftspflegerischer Begleitplan	Höhenbezug: MHN	Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Maßstab: 1:5.000	
	Teil: 3	Blatt: 2
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 -

Dezernent Geschäftsbereich II: *Petersen*

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2018 LGLN

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 BWS¹ 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 (HQ₁) über ein zweijährliches (HQ₂), fünfjähriges (HQ₅), zehnjährliches (HQ₁₀), zwanzigjähriges (HQ₂₀), fünfzigjähriges (HQ₅₀) bis zu einem hundertjähriges Hochwasser (HQ₁₀₀).

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)

Lastfall	Systemzustand Ist		Systemzustand Planung		
	Maximalwasserstand	betroffene Fläche (innerhalb Polder)	Maximalwasserstand	betroffene Fläche (innerhalb Polder)	zusätzlich betroffene Fläche (innerhalb Polder)
	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		
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 (HQ₁/HQ₂) 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 Gräben und wirkt sich daher kaum auf die Flächen aus.

Bei einem fünfjährlichen Hochwasserereignis (HQ₅) 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 (HQ₁₀) 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 HQ₁₀ und 43,25 ha bei einem HQ₅₀. Innerhalb der Kompensationsflächen liegen diese Zahlen zwischen 15,30 ha (HQ₁₀) und 25,90 ha (HQ₅₀), das entspricht 3,40 % bzw. 5,76 % der Gesamtkompensationsfläche (vgl. Abb. 1).

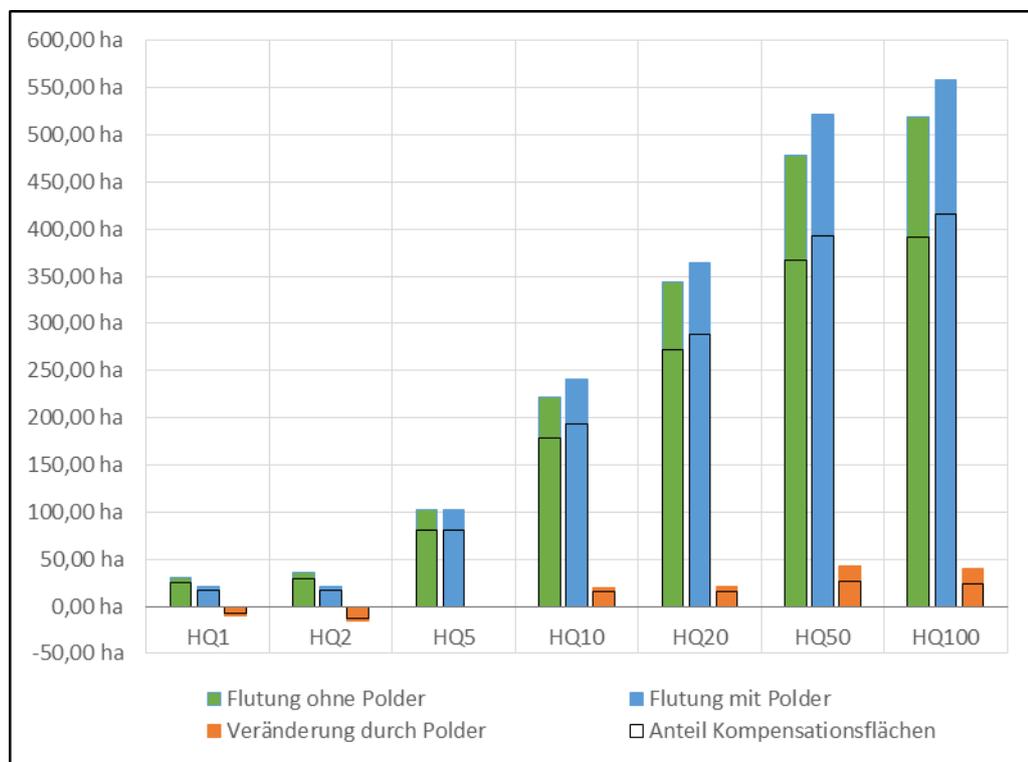


Abb. 1: Überflutung bei verschiedenen Hochwasserereignissen

4 Bedeutung für die in LBP und UVS getroffenen Aussagen zu Auswirkungen des Vorhabens

In der UVS¹ und im LBP² wurden auf Grundlage von Angaben des NLWKN³ 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 BWS¹ 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 HQ₁, HQ₂, HQ₅, HQ₁₀, HQ₂₀, HQ₅₀ und HQ₁₀₀ (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Vom Hochwasser betroffene Flächen im Polder und innerhalb der Kompensationsflächen

Lastfälle	Flutung der Polderfläche			Flutung der Kompensationsflächen					
	ohne Polder	mit Polder	Veränderung	ohne Polder		mit Polder		Veränderung	
	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 %	81,00 ha	17,99 %	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 (HQ₁₀) 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 (HQ₂₀) nicht wesentlich. Bei selteneren Ereignissen (HQ₅₀, HQ₁₀₀) sind zusätzlich **rd. 40 ha** betroffen, davon **ca. 25 ha** innerhalb der bestehenden Kompensationsflächen. Nach den vorliegenden Daten werden die Kompensationsflächen bei einem HQ₁₀ zu rd. 40 % und bei einem HQ₂₀ zu rd. 60 % überflutet. Da die Wiesenbrutvögel nicht gleichmäßig über die Fläche verteilt brüten, sondern bevorzugt die tiefergelegenen Flächen besiedeln, ist bereits mit einem HQ₂₀ 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 HQ₅₀ und QH₁₀₀ 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** Wiesenbrutvogel-lebensraum kommt, davon **ca. 15 ha** innerhalb der Kompensationsflächen für A 26/K 36n. Durch ein 50- bzw. 100jähriges 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 20jähriges Ereignis.

Die Auswirkungen 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 verbundenen 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:

$$\frac{\text{Fläche}}{10 \text{ Jahre}} * 2 = \text{Kompensationsanspruch}$$

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. Kotpuren, 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: GOOGLMAPS 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 (<i>Populus spec.</i>), Eiche (<i>Quercus robur</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>)
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 Belaubbungszustand erlaubte die Beurteilung hinsichtlich Lebensstätten von Fledermäusen und Vögeln.
Datum und Uhrzeit der Kontrolle:	10.01.2019, ab 10 Uhr MEZ
Befund:	<p>Der voraussichtlich von einer Fällung betroffene Baumbestand konnte von allen Seiten eingesehen und begutachtet werden.</p> <p>Die nordwestliche <u>Pappelreihe</u> 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 Ausfäulung aufgrund der geringen Astdicke höchstens als Sommerquartier geeignet.</p> <p>Ein Längsriss in einer der Pappeln war zu schmal, um für Spalten bewohnende Fledermäuse als Quartier in Frage zu kommen.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Der kontrollierte <u>Baumbestand am westlichen Ende der Straße ‚Poggenpohl‘</u> 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.</p> <p>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.</p>
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

	<p>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).</p> <p>Im Zuge der Nachkontrolle sollte dann vorsichtshalber noch einmal auf eine Nutzung der Pappelreihe durch den Mäusebussard geachtet werden.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
--	---

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 Stammufriss 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, vereinzelt Lücken im Dach auf der Nordseite.
Datum und Uhrzeit der Kontrolle:	10.01.2019, ab 10.15 Uhr MEZ
Befund:	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Weiterhin wurde ein intaktes Schwalbennest (vermutlich Rauchschalbe; 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 Schöpfwerkgebäude eine unbestimmte Zeit offenstand, und nach Verschließen der Tür kein Zugang mehr zum Nest bestand (oder aber das Nest verlassen wurde, als Eulen einzogen?).</p> <p>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.</p>
Bemerkungen, Hinweise für die weitere Planung:	<p>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.</p> <p>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</p>

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 Leitfadens 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 (erschieden 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.

Artnamen	wissenschaftlicher Artnamen	Status	Gefährdung Rote Listen			§ 7 BNatSchG	EU-VSR Anhang I
			NDS 2015	WM	D 2015		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	GV				§*	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	x				§*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV					
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV					
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV					
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	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).

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



Donnerstag, 6. Juni 2019



Nebengebäude



Umgebende Landschaft um die Hofstelle

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 Fledermause 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.