

Stadt Cuxhaven

Der Oberbürgermeister

**Bebauungsplan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ - 5. Änderung
und**

**130. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Arnhau-
sen“**

Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Auftrag von

EWE WASSER GmbH

The logo for EWE, consisting of the letters 'EWE' in a bold, yellow, sans-serif font.

Rev.-Nr. 4-0	29.08.2024	C. Konnemann	Dr. A. Braasch
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Auftraggeber			
	EWE WASSER GmbH Humphry-Davy-Straße 41 27472 Cuxhaven	Ansprechpartner AG	Hr. Brock
		Tel.:	+49 (0) 4721 - 5926-233
		E-Mail:	Daniel.Brock@ewe.de

Auftragnehmer			
	IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung:	K. Zorn
		Projektleitung:	C. Konnemann
		Bearbeitung:	J. Diekmann, M. Determann, M. Wißmann
		Projekt-Nr.:	1338

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Rechtliche Grundlagen	1
3	Methodik.....	2
4	Datenbasis	6
5	Lage des Vorhabens und Untersuchungsgebiet.....	6
6	Beschreibung des Vorhabens und der Vorhabenmerkmale/-wirkungen	8
7	Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten	9
7.1	Prüfungsrelevantes Artenspektrum aufgrund der Bestandserfassungen	9
7.1.1	Brutvögel	9
7.1.2	Fledermäuse	11
7.1.3	Amphibien	12
7.1.4	Libellen	13
7.1.5	Pflanzen	14
7.2	Ergänzung prüfungsrelevanter Arten/Artengruppen aufgrund einer Potentialabschätzung	15
7.2.1	Säugetiere (außer Fledermäuse).....	15
7.2.2	Gastvögel	15
7.2.3	Reptilien	15
7.2.4	Fische und Rundmäuler	15
7.2.5	Wirbellose (außer Libellen)	16
8	Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung	16
8.1	Brutvögel	16
8.2	Fledermäuse	17
9	Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen vertiefenden Prüfung / Konfliktanalyse	17
9.1	Brutvögel	18
9.1.1	Dohle	18
9.1.2	Gartengrasmücke.....	21
9.1.3	Gelbspötter.....	24
9.1.4	Grünspecht.....	27
9.1.5	Kuckuck.....	30
9.1.6	Rohrammer	33
9.1.7	Star.....	36
9.1.8	Stieglitz.....	39
9.1.9	Stockente	42
9.1.10	Sumpfmehse	45
9.1.11	Teichhuhn	48
9.1.12	Teichrohrsänger	51
9.1.13	Gilde der gehölzbrütenden Brutvogelarten	54
9.1.14	Gilde der höhlenbewohnenden Brutvogelarten	57

9.1.15	Gilde der gewässergebundenen Brutvogelarten	60
9.2	Fledermäuse	63
9.2.1	Breitflügel-Fledermaus	63
9.2.2	Großer Abendsegler	66
9.2.3	Großes Mausohr	69
9.2.4	Zwergfledermaus	72
9.2.5	Rauhautfledermaus.....	75
9.2.6	Mückenfledermaus.....	78
9.2.7	Wasserfledermaus	81
10	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG	83
10.1	Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen	83
10.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	85
11	Zusammenfassung	86
12	Literaturverzeichnis	87
13	Anhang	90
13.1	Anhangstabellen	90

Tabellen

Tabelle 3-1:	Ermittlung des Erhaltungszustandes	4
Tabelle 6-1:	Vorhabenmerkmale und Wirkfaktoren	8
Tabelle 7-1:	Übersicht über die erfassten Brutvogelarten und deren Schutzstatus	10
Tabelle 7-2:	Übersicht der Brutvogelarten ohne einzelartbezogene Prüfung unter Angabe der bevorzugten Bruthabitate/Lebensräume	11
Tabelle 7-3:	Übersicht über die erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus	12
Tabelle 7-4:	Übersicht über die Anzahl festgestellter potenzieller Fledermausquartiere, unterschieden nach Höhlenart, im Eingriffsbereich	12
Tabelle 7-5:	Übersicht über die erfassten Amphibienarten und deren Schutzstatus	13
Tabelle 7-6:	Übersicht über die erfassten Libellenarten und deren Schutzstatus	14
Tabelle 11-1:	Zusammenfassende Ergebnisse der UsaP	86

Abbildungen

Abbildung 3-1:	Ablauf und Prüfungsinhalt der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	5
Abbildung 5-1:	Geltungsbereich 5. Änderung Bebauungsplan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ und Änderungsbereich der 130. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Groden“	7

Anhang

Anhangstabellen

Anhangstabelle 13-1:	Brutvogel-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn	90
Anhangstabelle 13-2:	Fledermaus-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn	90
Anhangstabelle 13-3:	Amphibien-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn	90
Anhangstabelle 13-4:	Libellen-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn	90

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die EWE WASSER GmbH plant als Leitungsnetzbetreiber die Sanierung des Regenwassernetzes im Cuxhavener Stadtteil Groden, da insbesondere bei starken Niederschlägen Schwierigkeiten bei der schadlosen Abführung des Niederschlagwassers bestehen. Es ist vorgesehen, ein Regenrückhaltebecken (RRB) zu errichten, um das Regenwasser zwischenzuspeichern, bevor es in den Lehstrom eingeleitet wird.

Die Umsetzung des RRB ist auf der Fläche des Gewann „Arnhausen“ vorgesehen, welche im aktuell rechtskräftigen Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ sowie im Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven (2013) als Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt bzw. gesichert ist. Um die planungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen, ist die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ erforderlich. Im Parallelverfahren ist eine Änderung (130. Änderung) des Flächennutzungsplans der Stadt Cuxhaven (1996) vorgesehen.

Für beide Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c) BauGB ein Umweltbericht mit artenschutzrechtlicher Prüfung zu erstellen, in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

IBL Umweltplanung GmbH wurde von der EWE WASSER GmbH mit der Erstellung einer Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP) beauftragt.

2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der UsaP wird untersucht, ob vorhabenbedingt Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind. Rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind die Verbote und Ausnahmen des § 44 BNatSchG bzw. § 45 BNatSchG, die sich auf nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG besonders und streng geschützte Arten beziehen. Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten:

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

Welche Arten zu den besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. den streng geschützten Arten zählen, ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005), Anlage 1 Spalte 2 und 3 geregelt:

- **streng geschützte Arten:** Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Rat der Europäischen Union 1996), in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) genannt sind sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV.
- **besonders geschützte Arten:** Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind, die europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 17 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie solche Arten eingeschränkt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG¹ aufgeführt sind. Zudem liegt danach kein Verstoß gegen § 44 Abs. 3 BNatSchG vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen – im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3 Methodik

Abbildung 3-1 gibt einen Überblick über die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung. Die UsaP erfolgt in drei Stufen:

Stufe 1: Vorprüfung

Schritt 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Größe des für die UsaP zu berücksichtigenden Untersuchungsgebietes richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen. Die Abgrenzung orientiert sich dabei u. a. an der Störungsempfindlichkeit von Brutvögeln (Garniel & Mierwald 2010) bzw. der maximalen „planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz“ (Gassner u. a. 2010a). Andere Artengruppen sind im Regelfall nicht empfindlicher als Brutvögel (MKULNV NRW 2017).

Schritt 2: Vorprüfung des Artenspektrums

Handelt es sich bei dem Vorhaben um einen zulässigen Eingriff gem. § 17 BNatSchG oder um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 beschränken sich die folgenden Arbeitsschritte auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf die europäischen Vogelarten² (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), andernfalls sind alle besonders und streng geschützten Arten zu betrachten (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

¹ Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

² Alle anderen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Auswirkungs- bzw. Eingriffsermittlung im Fachbeitrag zu berücksichtigen.

Aus durch Erfassungen nachgewiesenen Arten/ Artengruppen werden die prüfungsrelevanten Arten ausgewählt. Dies erfolgt anhand der Kriterien gesetzlicher Schutz und Seltenheit/ Gefährdung (s. Kapitel 7.1). Für die Arten/ Artengruppen, für die keine Erfassungen vorliegen, erfolgt eine Potentialabschätzung zum Vorkommen im UG (s. Kapitel 7.1.1).

Schritt 3: Vorprüfung der Wirkfaktoren

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung wird zunächst die Baumaßnahme dargestellt und ihre Auswirkungen ermittelt (s. Kapitel 6).

In der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Vorprüfung erfolgt der Verschnitt der vorhabenspezifischen Auswirkungen mit den prüfungsrelevanten Arten/ Artengruppen (s. Kapitel 2). Kann an dieser Stelle ausgeschlossen werden, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden, ist die artenschutzrechtliche Prüfung auf Ebene der Vorprüfung abgeschlossen, das Vorhaben ist zulässig.

Stufe 2: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Können Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG für prüfungsrelevante Arten nicht ausgeschlossen werden, erfolgt die vertiefende Prüfung. Diese wird mittels einer einzelartbezogenen Prüfung mithilfe von Formblättern durchgeführt. Dabei ist zu prüfen, ob durch etwaige Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder ggf. durch ein Risikomanagement zur Vermeidung bzw. Reduzierung der vorhabenspezifischen Wirkungen weiterhin Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Sind trotz der genannten Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig, wird ein Ausnahmeverfahren erforderlich (s. Stufe 3).

Für die europäischen Vogelarten erfolgt die einzelartbezogene Prüfung lediglich für untersuchungsrelevante Arten. Die Auswahl der untersuchungsrelevanten Brutvogelarten erfolgt anhand der folgenden Kriterien:

- Arten des Anhangs I der EU - Vogelschutzrichtlinie
- Arten nach Art. 4 Abs. 2 der der EU - Vogelschutzrichtlinie
- Arten der Roten Liste Niedersachsen und Deutschland mit Status 1, 2, 3, R und V
- Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren

Die übrigen europäischen Brutvogelarten, die nicht einzelartbezogen zu beurteilen sind, werden entsprechend ihrer Lebensraumpräferenzen zu ökologischen Gilden zusammengefasst und ebenfalls geprüft.

Beurteilung des Erhaltungszustands

Bei der einzelartbezogenen Prüfung ist im Zusammenhang mit der Beurteilung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) eine Beurteilung des Erhaltungszustands der lokalen Population erforderlich. Für einige Arten kann der Erhaltungszustand in Niedersachsen den laufend aktualisierten artspezifischen Vollzugshinweisen (NLWKN 2011) entnommen werden. Dabei wird zwischen einem günstigen und ungünstigen Erhaltungszustand unterschieden. Für Arten ohne Vollzugshinweis wird unter Berücksichtigung der Gefährdungskategorie und des Bestandstrends³ (Krüger & Sandkühler 2021) der entsprechenden Art ein Erhaltungszustand gemäß folgender Matrix ermittelt:

³ Es wird der kurzfristige Bestandstrend hinzugezogen (Zeitraum 1992-2016).

Tabelle 3-1: Ermittlung des Erhaltungszustandes

Kurzfristiger Bestandstrend	Erhaltungszustand
Ausgestorben oder verschollen (1) (Rote Liste Nds.)	
↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50%)	Ungünstig
↓↓ starke Abnahme (> 20%)	Ungünstig
= Stabil oder leicht schwanken oder Abnahme < 20 % bzw. Zunahme < 25 %	Ungünstig
↑ Deutliche Zunahme	Ungünstig
? Daten ungenügend	Ungünstig
Vom Aussterben bedroht (2) (Rote Liste Nds.)	
↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50%)	Ungünstig
↓↓ starke Abnahme (> 20%)	Ungünstig
= Stabil oder leicht schwanken oder Abnahme < 20 % bzw. Zunahme < 25 %	Ungünstig
↑ Deutliche Zunahme	Ungünstig
? Daten ungenügend	Ungünstig
Gefährdet (3) (Rote Liste Nds.)	
↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50%)	Ungünstig
↓↓ starke Abnahme (> 20%)	Ungünstig
= Stabil oder leicht schwanken oder Abnahme < 20 % bzw. Zunahme < 25 %	Ungünstig
↑ Deutliche Zunahme	Günstig
? Daten ungenügend	Ungünstig
Extrem selten (R) (Rote Liste Nds.)	
↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50%)	Ungünstig
↓↓ starke Abnahme (> 20%)	Ungünstig
= Stabil oder leicht schwanken oder Abnahme < 20 % bzw. Zunahme < 25	Ungünstig
↑ Deutliche Zunahme	Günstig
? Daten ungenügend	Ungünstig
Vorwarnliste (V) (Rote Liste Nds.)	
↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50%)	Ungünstig
↓↓ starke Abnahme (> 20%)	Ungünstig
(↓) mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt	Ungünstig
= Stabil oder leicht schwanken oder Abnahme < 20 % bzw. Zunahme < 25 % -	Günstig
↑ Deutliche Zunahme	Günstig
? Daten ungenügend	Ungünstig
Ungefährdet (*) (Rote Liste Nds.)	
↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50%)	Ungünstig
↓↓ starke Abnahme (> 20%)	Ungünstig
(↓) mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt	Günstig
= Stabil oder leicht schwanken oder Abnahme < 20 % bzw. Zunahme < 25 % -	Günstig
↑ Deutliche Zunahme	Günstig
? Daten ungenügend	Günstig

Erläuterung: Rote Liste Status gem. Rote Liste Nds (Krüger & Sandkühler 2021)

Stufe 3: Ausnahmeverfahren

Im Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist zu prüfen, ob

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen,
- zumutbare Alternativen fehlen und
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art (ggf. durch FCS-Maßnahmen) ausgeschlossen werden kann.

Die Entscheidung obliegt der zuständigen Landes-(Naturschutz-)behörde nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

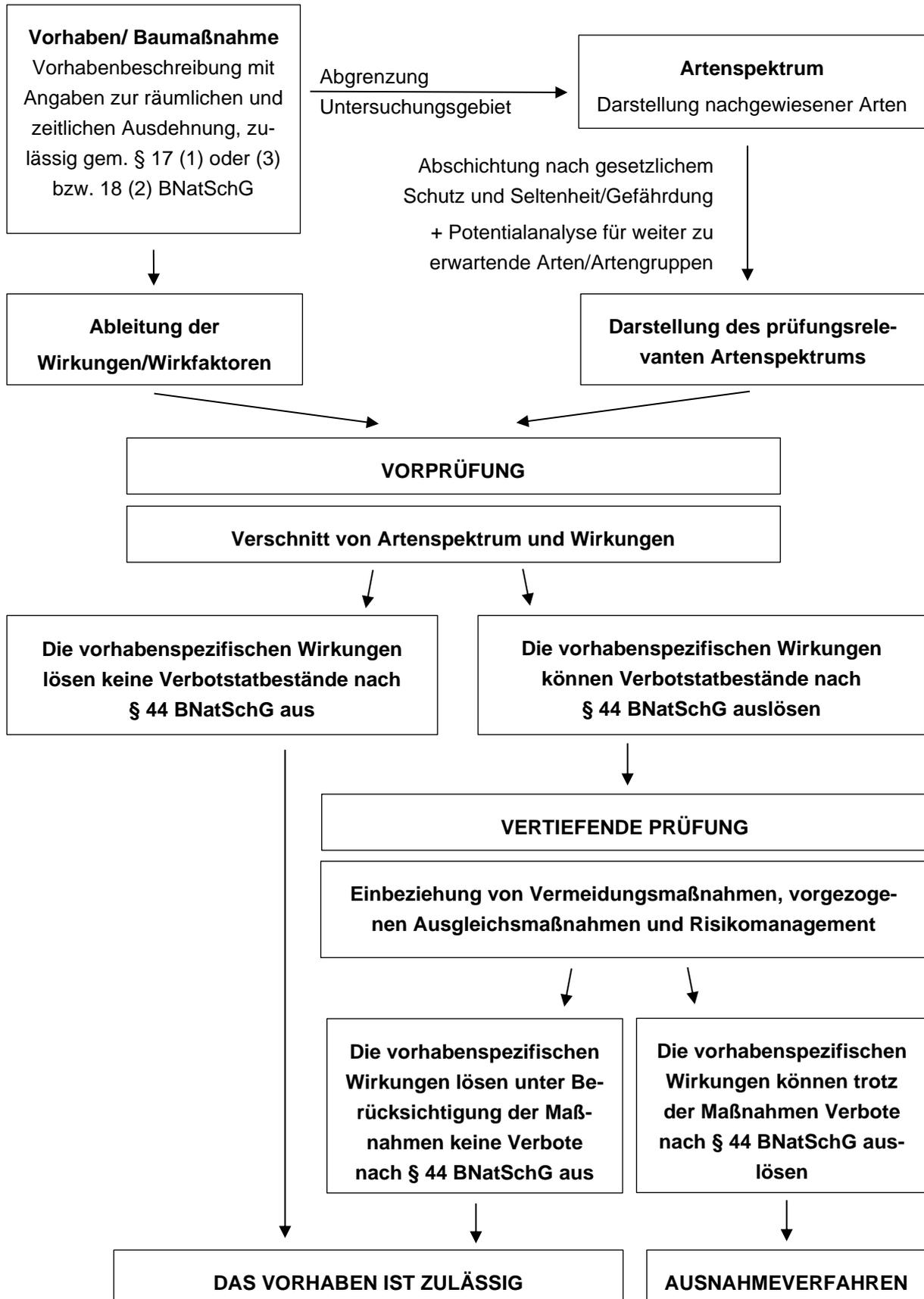


Abbildung 3-1: Ablauf und Prüfungsinhalt der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

4 Datenbasis

Im Jahr 2020 wurden mit Bezug auf das Vorhaben neben einer Biotoptypenerfassung gemäß Erfassungskonzept (IBL Umweltplanung 2020) und Abstimmung mit der UNB Stadt Cuxhaven verschiedene faunistische Erfassungen durchgeführt. Die Datengrundlagen für die jeweiligen Organismengruppen werden unter den entsprechenden Kapiteln erläutert. Zusammenfassend wurden folgende Erfassungen durchgeführt und zu Grunde gelegt:

- Biotoptypen: Angaben zu besonders/ streng geschützten sowie gefährdeten Pflanzenarten resultieren aus Zufallsfunden während der Biotoptypenerfassung durch IBL Umweltplanung.
- Brutvögel
- Fledermäuse
- Amphibien
- Libellen
- Habitat-/Höhlenbäume

Zur Beurteilung möglicher weiterer vorkommenden Arten erfolgt eine Potenzialabschätzung für Arten (hier: gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten) aus den Gruppen der Säugetiere (außer Fledermäuse), Gastvögel, Reptilien, Wirbellose (außer Libellen) sowie Fische und Rundmäuler.

5 Lage des Vorhabens und Untersuchungsgebiet

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegt innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ - 5. Änderung (Abbildung 5-1).

Es erfolgt keine getrennte Betrachtung für die Flächennutzungsplanänderung (s. Kapitel 1). Der Begriff „Plangebiet“ wird im Folgenden gleichbedeutend mit dem Geltungsbereich des B-Plan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ - 5. Änderung verwendet.

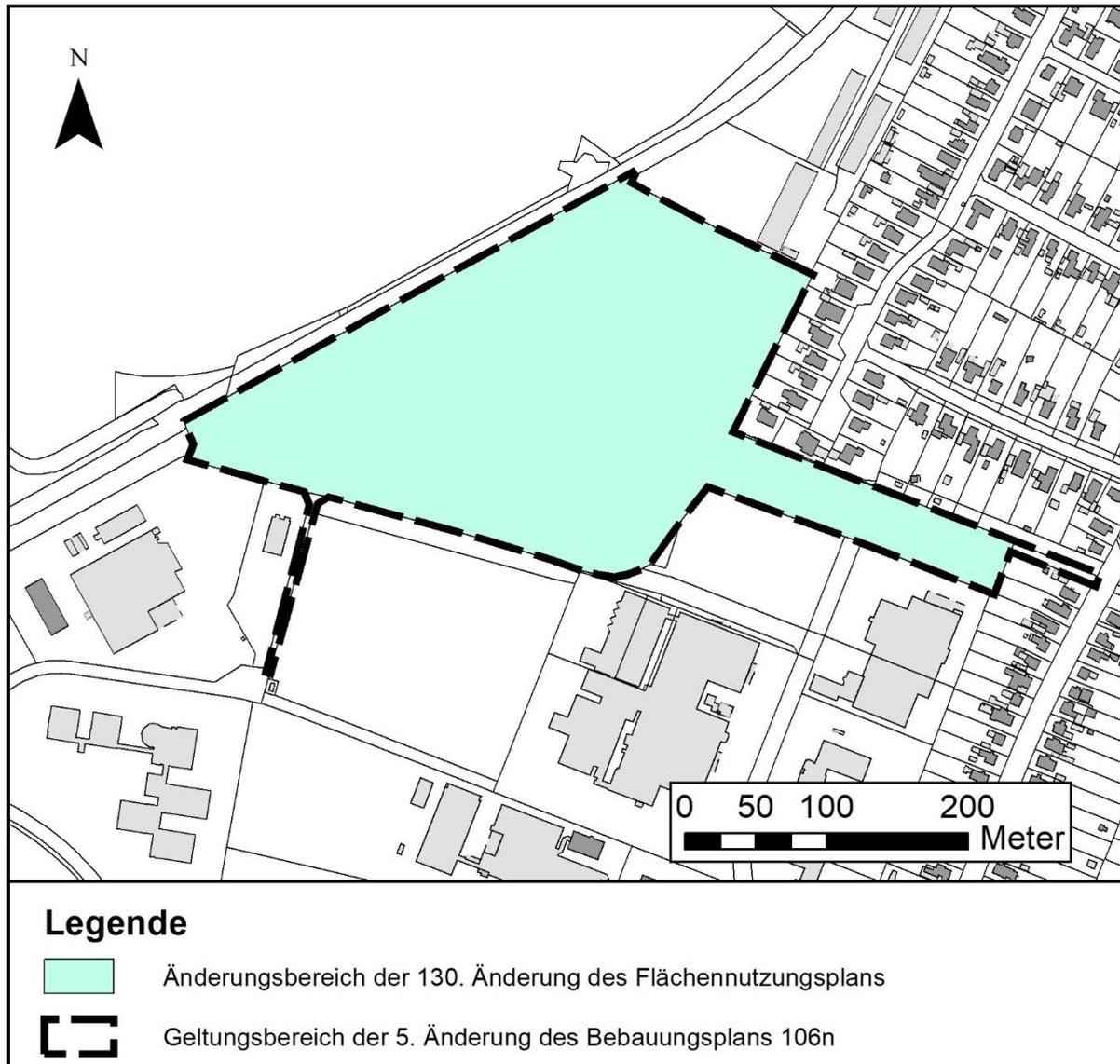


Abbildung 5-1: Geltungsbereich 5. Änderung Bebauungsplan Nr. 106n „Gewerbegebiet Groden“ und Änderungsbereich der 130. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Groden“

Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Stadt Cuxhaven, im Stadtteil Groden und umfasst ca. 7,76 ha. Der Großteil des Plangebiets besteht aus dem Gewinn „Arnhausen“ und wird im Folgenden als Fläche „Arnhausen“ bezeichnet.

Die Fläche Arnhausen ist größtenteils durch Wald geprägt. Im Westen liegt ein Waldtümpel, welcher ein gem. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop darstellt. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befinden sich von Staudenflur mit Einzelsträuchern und Sukzessionswald umgebene Gruppen, wo sich ebenfalls teilweise gesetzlich geschützte Biotope entwickelt haben. Weiterhin besteht im Süden des Plangebietes eine Offenfläche im Wald, welche vor allem durch eine halbruderale Staudenflur in Verbindung mit Einzelbäumen geprägt ist. Hier stehen zum Zeitpunkt der Durchführung der floristischen und faunistischen Erfassungen nicht mehr genutzte kleine Holzhütten/Wohnwagen. Am südwestlichen Rand stockt eine alte Baumreihe.

6 Beschreibung des Vorhabens und der Vorhabenmerkmale/-wirkungen

Das konkrete Vorhaben ist im Umweltbericht (IBL Umweltplanung 2024) ausführlich erläutert. Auf eine detaillierte Vorhabensbeschreibung wird an dieser Stelle verzichtet.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Vorhabenmerkmale relevant, von denen negative Wirkungen auf die Schutzgüter (SG) Tiere und Pflanzen ausgehen können. Während die baubedingten Vorhabenmerkmale durch die Baustelleneinrichtung bzw. den Baustellenbetrieb entstehen, resultieren die anlagebedingten Vorhabenmerkmale aus den geplanten Baumaßnahmen. Betriebsbedingte Vorhabenmerkmale ergeben sich aus Unterhaltungsarbeiten zur Instandhaltung.

Im Folgenden werden die Vorhabenmerkmale und deren Wirkungen auf die SG Tiere und Pflanzen in Tabelle 6-1 zusammengefasst.

Tabelle 6-1: Vorhabenmerkmale und Wirkfaktoren

Vorhabenmerkmal	Vorhabenwirkung	Bereich, Dauer und Zeitraum der Wirkungen
Baubedingt		
Einsatz von Baumaschinen und Geräten (Erdbaugeräte, Kräne, Transportfahrzeuge und dgl.)	Bauzeitliche Luftschadstoffimmissionen (Stoffliche und gasförmige Immissionen) Bauzeitliche Schallimmissionen, visuelle Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> im Vorhaben-/Baustellenbereich und dessen unmittelbarem Umkreis mittelfristig (ca. 18 Monate, 2026/27), ganzjährig, ausschließlich tags
Temporäre Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- und Lagerflächen, Baustraßen und Bewegungsflächen	Flächenverbrauch/ Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung, Bodenumlagerung, Grundwasserhaltung/-einleitung, Sedimenteintrag	<ul style="list-style-type: none"> im Vorhaben-/Baustellenbereich mittelfristig (ca. 18 Monate, 2026/27), ganzjährig, ausschließlich tags
Anlagebedingt		
RBB inkl. Ein- und Aus- sowie Notüberlauf, Zuwegungen, Unterhaltungsweg	Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen durch Überbauung, Versiegelung und Umwandlung.	<ul style="list-style-type: none"> ca. 18.500 m² Flächenumwandlung davon ca. 14.000 m² Waldbiotope (WPE, WPB, WPW), darüber hinaus Biotope der Trockene bis Feuchte Stauden- und Ruderalfluren (UHM, UHF), der Gebüsche und Gehölzbestände (HBA, HBE, BRR) sowie der Binnengewässer (FGR) andauernd
Betriebsbedingt		
Betrieb des RRB und des Notüberlauf	Speicherung von Regenwasser und Einleitung in den Lehstrom, bei Starkregen Ableitung in § 30 Biotope Mithilfe des Notüberlaufs	<ul style="list-style-type: none"> kleinräumig temporär
Pflege/Instandhaltung des RRB	Einmalige jährliche Entfernung von Vegetation, visuelle Wahrnehmung, Störung, Beunruhigung von Tieren	

7 Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten

7.1 Prüfungsrelevantes Artenspektrum aufgrund der Bestandserfassungen

7.1.1 Brutvögel

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten (s. Kapitel 2 und 3). Dabei wird die Anzahl der zu berücksichtigenden Arten anhand von natur-schutzfachlich begründeten Abschichtungskriterien auf das untersuchungsrelevante Artenspektrum reduziert (s. Kapitel 3).

Die Erfassungen erfolgten 2020 als Revierkartierung nach Südbeck u. a. (2005). Die Arten des Anhang I der VS-RL (2009), die gefährdeten Arten der gem. der 2020 geltenden Roten Listen von Niedersachsen (Krüger & Nipkow 2015) und Deutschland (Grüneberg u. a. 2015) sowie Greifvögel wurden quantitativ, alle weiteren Arten qualitativ erfasst. Erfassungen auf umzäunten, nicht landwirtschaftlich genutzten Privatflächen erfolgen vom Randbereich aus. Die Kartierungstermine und die bei Erfassungsbeginn vorherrschenden Witterungsbedingungen finden sich in Kapitel 13.1.

Karte 4 stellt die Ergebnisse der Brutvogelkartierung dar. Seit der Durchführung der Kartierung 2020 wurden die aktuellen Roten Listen für Deutschland und Niedersachsen zu Grunde gelegt (Ryslavy u. a. 2020; Krüger & Sandkühler 2021). Da die Kartierung 2020 gem. der 2020 geltenden Roten Listen durchgeführt wurde, sind einige jetzt untersuchungsrelevanten Arten nicht qualitativ untersucht worden. Karte 4 bezieht sich daher auf Einzelnachweise von Brutvögeln statt auf Reviere.

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden insgesamt 36 Brutvogelarten im UG angetroffen (Tabelle 7-1). Die Mehrheit der Arten im UG bevorzugt einen dichten Baumbestand mit gut entwickeltem Unterholz. Wertvoll ist dieser Bereich vor allem für Höhlenbrüter wie Meisen durch die hohe Anzahl an alten Bäumen mit Fäulnishöhlungen.

Im offeneren, feuchten Nordteil konnten dagegen nur einzelne Brutpaare vom Sumpf- und Teichrohrsänger sowie von Rohrammer, Teichhuhn und Stockente festgestellt werden. Am südlich angrenzenden Lehstrom wurde eine Brut des Teichhuhnes festgestellt.

Alle erfassten Arten, mit Ausnahme Jagdfasan, sind als europäische Vogelarten prüfungsrelevant. Mit Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Star (*Sturnus vulgaris*) wurden zwei in Deutschland und Niedersachsen gefährdete Arten sowie mit der Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) eine weitere in Niedersachsen gefährdete Art festgestellt (Ryslavy u. a. 2020; Krüger & Sandkühler 2021). Brutvogelarten höherer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Erlöschen bedroht) wurden nicht nachgewiesen.

Der Grünspecht (*Picus viridis*) und das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) sind gem. BNatSchG streng geschützt. Beide Arten sind nicht gefährdet.

Es wurden im Eingriffsbereich 24 potenzielle Habitatbäume festgestellt.

Die Erfassung potenzieller Bruthöhlen und -nischen (Habitatbäume) erfolgte am 02.04.2020 vom Boden aus mit einem Fernglas. Zu diesem Zeitpunkt waren die Bäume noch nicht belaubt, so dass potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Spechthöhlen, ausgefallte Astlöcher oder Stammrisse ausreichend genau erfasst werden konnten.

Es wurden in hoher Anzahl Strukturen im vorhandenen Baumbestand nachgewiesen, die von verschiedenen Höhlen- und Nischenbrütern genutzt werden können. In der Mehrzahl (ca. 75 %) der potenziellen Quartiere handelt es sich um Fäulnishöhlen. In Tabelle 7-4 (Kapitel 7.1.2) sind die erfassten Habitatbäume im Eingriffsbereich, unterschieden nach Höhlenart, zusammengefasst.

Tabelle 7-1: Übersicht über die erfassten Brutvogelarten und deren Schutzstatus

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL N	RL K	BNatSchG	Prüfungsrelevant
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	ja
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	ja
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	§	ja
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	§	ja
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	-	-	§	ja
Dorngrasmücke	<i>Sylvia comunis</i>	-	-	-	§	ja
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	§	ja
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	§	ja
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	n. b.	n. b.	n. b.	§	nein
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§	ja
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	-	-	§	ja
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	3	3	§	ja
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	§	ja
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	V	V	§	ja
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	§§	ja
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	§	ja
Heckenbraunelle	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	-	§	ja
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	ja
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§	ja
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	§	ja
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	ja
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§	ja
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	ja
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V	V	§	ja
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	ja
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	§	ja
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	§	ja
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§	ja
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V	V	§	ja
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V	V	§	ja
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	§	ja
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	-	-	V	§	ja
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	§§	ja
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	V	V	§	ja
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§	ja
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	ja

Erläuterung:

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy u. a. 2020).

RL N: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (Krüger & Sandkühler 2021).

RL K: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Küste (Krüger & Sandkühler 2021)

Gefährdung: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet

BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = Streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Ökologische Gilden

Arten, für die keine einzelartbezogene Prüfung durchgeführt wird, lassen sich nach ihrer Brut- oder Nahrungsbiologie oder nach ihren Habitaten in ökologische Gilden differenzieren. Eine solche grobe Einteilung wird für die nicht untersuchungsrelevanten im UG registrierten Arten in Tabelle 7-2 anhand des Bruthabitats/Lebensraums vorgenommen. Es handelt sich um 23 ungefährdete, mehrheitlich häufige und weit verbreitete Vogelarten. Diese Arten werden entsprechend dieser Gruppeneinteilung in Kapitel 9.1 hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG gemeinsam geprüft.

Tabelle 7-2: Übersicht der Brutvogelarten ohne einzelartbezogene Prüfung unter Angabe der bevorzugten Bruthabitate/Lebensräume

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Bevorzugtes Bruthabitat / bevorzugter Lebensraum		
		Gehölzbrütende Arten	Höhlenbewohnende Brutvogelarten	Gewässergebundene Brutvogelarten
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X		
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		X	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		X	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	X		
Elster	<i>Pica pica</i>	X		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		X	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X		
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>		X	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		X	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	X		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		X	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		X	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	X		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	X		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X		
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			X
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X		

7.1.2 Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte während sechs Erfassungsnächten (1. Nachthälfte) im Zeitraum Mitte April bis Ende September durch Begehung des UG mit Hilfe von Fledermausdetektoren (Batlogger M (Fa. Elekon); Petterson D240x). Alle Erfassungen wurden vor Sonnenuntergang begonnen, um Ausflugskontrollen an potenziellen Quartierbäumen machen zu können. Die Kartierungstermine und die bei Erfassungsbeginn vorherrschenden Witterungsbedingungen finden sich in Anhangstabelle 13-2. Alle Arten wurden qualitativ und soweit möglich punktgenau erfasst. Erfassungen auf umzäunten, nicht landwirtschaftlich genutzten Privatflächen erfolgten vom Randbereich aus.

Es wurden insgesamt sieben Arten jagend bzw. durchfliegend festgestellt (Tabelle 7-3). Nicht alle Rufe konnten bis auf Artniveau bestimmt werden. Es dominierten Nachweise von Zwerg- und Rauhauffledermaus sowie Breitflügel-Fledermaus. Die Anzahl der Nachweise der anderen Arten war gering (< 5 Nachweise).

Alle europäischen Fledermausarten sind prüfungsrelevant.

Tabelle 7-3: Übersicht über die erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH RL	BNatSchG	RL D	prüfungsrelevant
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	V	ja
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	3	ja
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	§§	-	ja
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	§§	-	ja
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	§§	-	ja
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	§§	-	ja
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	-	ja
Fledermaus unbestimmt	<i>Chiroptera sp.</i>	IV	§§	-	ja
Mausohr unbestimmt	<i>Myotis sp.</i>	IV	§§	-	ja
Nyctaloid unbestimmt	<i>Nyctalus sp./ E. serotinus</i>	IV	§§	-	ja
Pipistrelloid unbestimmt	<i>Pipistrellus sp.</i>	IV	§§	-	ja

Erläuterungen: FFH RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Anhang II und/oder Anhang IV (2011).
 §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG,
 § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.
 RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (Meinig u. a. 2020); eine gültige Rote Liste der Säugetiere für Niedersachsen existiert nicht.
 Gefährdung: 1 = vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet.

Die Erfassung potenzieller Fledermausquartiere (Habitatbäume) erfolgte am 02.04.2020 vom Boden aus mit einem Fernglas. Zu diesem Zeitpunkt waren die Bäume noch nicht belaubt, so dass potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Spechthöhlen, ausgefaulte Astlöcher oder Stammrisse ausreichend genau erfasst werden konnten.

Es wurden in hoher Anzahl Strukturen im vorhandenen Baumbestand nachgewiesen, die von verschiedenen Fledermausarten als Sommerquartiere genutzt werden können. In der Mehrzahl (ca. 75 %) der potenziellen Quartiere handelt es sich um Fäulnishöhlen.

Es wurden im Eingriffsbereich 24 potenzielle Habitatbäume festgestellt. In Tabelle 7-4 sind die erfassten Habitatbäume im Eingriffsbereich, unterschieden nach Höhlenart, zusammengefasst.

Tabelle 7-4: Übersicht über die Anzahl festgestellter potenzieller Fledermausquartiere, unterschieden nach Höhlenart, im Eingriffsbereich

Astabbruch	Art und Anzahl des potenziellen Quartiers		
	Fäulnishöhle	Spalte	Spechthöhle
1	20	2	1

7.1.3 Amphibien

Die Erfassung der Amphibienvorkommen erfolgte 2020 an fünf Terminen mit Hilfe von Verhören bzw. Sichtbeobachtung, Keschern von Larven in den Gewässern und Fang mit Wasserfallen (Eimer – bzw. Flaschenfallen) in zwei Nächten.

Die Erfassung der Amphibienvorkommen erfolgte mit verschiedenen Methoden:

1. Verhören bzw. Sichtbeobachtung
2. Keschern von Larven in den Gewässern
3. Ausbringen von Wasserfallen (Eimer – bzw. Flaschenfallen) in zwei Nächten.

Der Zeitpunkt der Erfassungen richtet sich grob nach ANUVA (2016 S. 239), wobei es aufgrund ungünstiger Witterung zu leichten Verschiebungen kam.

Die Kartiertermine mit jeweiliger Erfassungsmethode sowie die während der Kartierungen vorherrschenden Witterungsbedingungen sind in Anhangstabelle 13-3 zusammengefasst.

Im Rahmen der Amphibienerfassung 2020 wurden insgesamt vier Amphibienarten im UG festgestellt (Tabelle 7-5). Allgemein kann festgestellt werden, dass fast ausschließlich die besonnten Gewässer im nördlichen offenen Bereich von Amphibien als Laichgewässer genutzt werden. Vereinzelt Nachweise vom Teichfrosch und der Erdkröte gelangen aber auch im Lehstrom. Eine Nutzung des gesamten UG als Sommerlebensraum ist dennoch anzunehmen. Über die Winterquartiere der nachgewiesenen Arten kann keine Aussage gemacht werden.

Bis auf die beiden tieferen Teiche im Norden und den Lehstrom im Süden trockneten die Gewässer im Verlauf des Frühjahrs so schnell aus, dass eine erfolgreiche Reproduktion von Amphibien in diesen Gewässern bezweifelt werden muss. Die Populationen der einzelnen Arten waren insgesamt nicht hoch.

Tabelle 7-5: Übersicht über die erfassten Amphibienarten und deren Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL N	BNatSchG	prüfungsrelevant
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	§	nein
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	§	nein
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	-	-	§	nein
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	-	§	nein

Erläuterung:
 RL D = Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020)
 RL N = Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (Podlucky & Fischer 2013)
 Gefährdung: 1 = vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet.
 §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG,
 § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
¹ = Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibienarten nach Kühnel u. a. (2009)

Keine der Arten wird auf der Roten Liste Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020) oder auf der von Niedersachsen (Podlucky & Fischer 2013) als gefährdet geführt (Tabelle 7-5). Alle heimischen Amphibienarten gehören nach Bundesrecht (BArtSchV 2005) zu den besonders geschützten Arten. Streng geschützte Arten bzw. Arten des Anhang IV der FFH-RL (2006) konnten im UG nicht festgestellt werden.

Keine der vorgefundenen Amphibienarten ist prüfungsrelevant.

7.1.4 Libellen

Die Erfassung der Libellenvorkommen erfolgte 2020 an sechs Terminen anhand Sichtfassung bzw. Kescherfang (z. B. Dijkstra & Lewington 2006) und Exuviensuche (keine Funde).

Die Kartiertermine und die während der Kartierungen vorherrschenden Witterungsbedingungen sind in Anhangstabelle 13-4 zusammengefasst.

Im Rahmen der Libellenerfassung 2020 wurden insgesamt zehn Libellenarten im UG festgestellt (Tabelle 7-6). Allgemein kann festgestellt werden, dass fast ausschließlich die besonnten Gewässer im Nordteil sowie der Lehstrom im Süden Lebensraum (Jagdgebiet/Reproduktionsgebiet) für Libellen darstellen.

Als Hinweis auf eine Reproduktion wurden Feststellungen kopulierender Libellen, Paarungsräder oder Tandemflüge sowie Beobachtung von Eiablage gewertet. Diese konnten aber nur bei der Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) und einmal bei der Westlichen Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*) nachgewiesen werden.

Die Anzahl nachgewiesener Libellen pro Art bzw. Termin war mit Ausnahme des zweiten Durchgangs gering. Beim ersten Durchgang konnte keine einzige Libelle erfasst werden. Nur die Hufeisen-Azurjungfer zeigte ein „Massenaufreten“ am 12.06.2020 von mindestens 35 Imagines beiderlei Geschlechts. An diesem Termin konnten Paarungsräder bzw. Kopulationen dieser Art festgestellt werden. Weiterhin wurde am 15.09.2020 eine Kopulation von Westlichen Weidenjungfern im Nordwestteil des UG beobachtet. Bei allen anderen Arten handelte es sich meist um die Feststellung einzelner fliegender oder ruhender Tiere, so dass es fraglich ist, ob die Gewässer im UG als Reproduktionsgewässer für diese Arten zu werten sind.

Tabelle 7-6: Übersicht über die erfassten Libellenarten und deren Schutzstatus

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL N	BNatSchG	prüfungsrelevant
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	§	nein
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	§	nein
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	§	nein
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	-	-	§	nein
Große Königlibelle	<i>Anax imperator</i>	-	-	§	nein
Westliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	-	§	nein
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	-	§	nein
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	-	V	§	nein
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	§	nein
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	§	nein

Erläuterung: RL D = Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands (Ott u. a. 2015),
 RL N = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis (Baumann u. a. 2020)
 Gefährdung: 1 = vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet.
 § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Keine der Arten wird auf der Roten Liste Deutschlands (Ott u. a. 2015) oder auf der von Niedersachsen (Altmüller & Clausnitzer 2010) als gefährdet geführt (Tabelle 7-6). Die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum damae*) steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Niedersachsen und Bremens (Ott u. a. 2015). Arten des Anhangs IV der FFH-RL fehlen ebenfalls. Alle heimischen Libellenarten gehören nach Bundesrecht zu den besonders geschützten Arten (BArtSchV 2005). Streng geschützte Arten bzw. Arten des Anhang IV der FFH-RL (2006) konnten im UG nicht festgestellt werden.

Keine der vorgefundenen Libellenarten ist prüfungsrelevant.

7.1.5 Pflanzen

Pflanzenarten des Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie konnten im UG nicht nachgewiesen werden. Keine der vorgefundenen Pflanzenarten ist prüfungsrelevant.

7.2 Ergänzung prüfungsrelevanter Arten/Artengruppen aufgrund einer Potentialabschätzung

Erfassungen für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten der Säugetiere (außer Fledermäuse), Gastvögel, Reptilien, Wirbellosen (außer Libellen) sowie Fische und Rundmäuler wurden nicht durchgeführt. Für diese Arten erfolgt eine Potentialabschätzung, in der deren Gesamtheit mit den im UG vorkommenden Lebensräumen verschnitten wird. Dies erfolgt aufgrund der typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art nach Theunert (2015), ihrer Ansprüche in Hinblick auf die Habitatgröße und ggf. Vernetzung mit anderen Habitaten, sowie der im UG vorhandenen Habitate und der vorhandenen Vorbelastung der Flächen.

Die Arten, die im Großnaturreaum ausgestorben oder verschollen sind oder nicht natürlich vorkommen (auch gebietsfremde Arten) oder deren bekanntes Verbreitungsgebiet sich außerhalb des UG befindet, werden in der Potenzialabschätzung nicht berücksichtigt.

7.2.1 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Die Potentialabschätzung zum Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten aus der Gruppe der Säugetiere (außer der Gruppe der Fledermäuse, siehe Kapitel 7.1.2) erbrachte in Hinblick auf die Prüfungsrelevanz keine möglichen Vorkommen im UG der Baumaßnahme. Insgesamt kann ein Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Säugetiere ausgeschlossen werden.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind daher keine Säugetiere zu betrachten.

7.2.2 Gastvögel

Auf Grund der Habitatausstattung sowie der Lage im anthropogen gestörten Stadtbereich kann das Vorkommen lokal oder höher bewerteter Rastvogelvorkommen im Bereich der geplanten Baumaßnahmen ausgeschlossen werden. Dies wäre nach LBV-SH (2009) eine Vorbedingung für die Betrachtungsrelevanz von Gastvögeln im Untersuchungsbereich.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind daher keine Gastvögel zu betrachten.

7.2.3 Reptilien

Die Potentialabschätzung zum Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten aus der Gruppe der Reptilien erbrachte in Hinblick auf die Prüfungsrelevanz keine möglichen Vorkommen im UG der Baumaßnahme. Insgesamt kann ein Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Reptilien ausgeschlossen werden.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind daher keine Reptilien zu betrachten.

7.2.4 Fische und Rundmäuler

Die Potentialabschätzung zum Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten aus der Gruppe der Fische und Rundmäuler erbrachte in Hinblick auf die Prüfungsrelevanz keine möglichen Vorkommen im UG der Baumaßnahme. Insgesamt kann ein Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Fische und Rundmäuler ausgeschlossen werden.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind daher keine Fische und Rundmäuler zu betrachten.

7.2.5 Wirbellose (außer Libellen)

Die Potentialabschätzung zum Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten aus der Gruppe der Wirbellosen (außer der Gruppe der Libellen, siehe Kapitel 7.1.4) erbrachte in Hinblick auf die Prüfungsrelevanz keine möglichen Vorkommen im UG der Baumaßnahme. Insgesamt kann ein Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Wirbelloser ausgeschlossen werden.

In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind daher keine Wirbellosen zu betrachten.

8 Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung

Im Ergebnis der Datenauswertung und Potentialabschätzung sind 35 Brutvogelarten und sieben Fledermausarten im Zuge der UsaP zu betrachten. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern die Vorhabenwirkungen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (s. Kapitel 2) auf die prüfungsrelevanten Arten auslösen können.

8.1 Brutvögel

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG kann vorhabenbedingt nicht ausgeschlossen werden.

Durch das Bauvorhaben werden potenzielle Bruthabitate mit der Beseitigung von Gehölzstrukturen (u.a. Sumpfmehse, Gelbspötter), Höhlenbäumen (u.a. Star, Grünspecht) und der Überbauung des Lehstromes (u.a. Teichhuhn, Teichrohrsänger) bau- und anlagenbedingt entfernt. Betriebsbedingt kann es durch die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten zur Störung von potenziellen Bruthabitaten (u.a. Teichhuhn, Teichrohrsänger) kommen. Da es zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG im Bereich von Brutplätzen kommen kann, ist das Eintreten dieses Verbotstatbestandes für Brutvögel nicht auszuschließen.

Durch den Baubetrieb von ca. 18 Monaten sowie durch die Unterhaltung des RRB und dem Einsatz schwerer Baufahrzeuge ist eine Beeinträchtigung des Brutgeschehens einiger Vogelarten in angrenzenden Biotopen möglich. Ein baubedingter und betriebsbedingter indirekter Lebensraumverlust aufgrund von Störung und Beunruhigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG ist für Brutvögel nicht auszuschließen.

Durch die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme werden u.a. die Entfernung von Waldbiotopen, Gebüsch und Gehölzen inklusive 24 Habitatbäumen sowie die kleinräumige Überplanung des Lehstroms notwendig. Betriebsbedingt kommt es temporär zur Entfernung von Ufervegetationen. Alle bau-, anlagen- und betriebsbedingten Maßnahmen können zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gehölzbrütenden (u.a. Sumpfmehse, Gelbspötter), höhlenbewohnende (u.a. Star, Grünspecht) und gewässergebundene Brutvögel (u.a. Teichhuhn, Teichrohrsänger) im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.

Fazit

Auswirkungen durch das Vorhaben können bau-, betriebs- und anlagebedingt auf das Schutzgut Brutvögel auftreten. Eine weitere Betrachtung dieses Schutzgutes erfolgt in der vertiefenden Prüfung (Kapitel 9.1).

8.2 Fledermäuse

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann vorhabenbedingt nicht ausgeschlossen werden.

Durch das Bauvorhaben werden bis zu 24 Habitatbäume und damit potenzielle Fledermausquartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus) baubedingt entfernt. Da es zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG nur im Bereich von Quartieren kommen kann, ist das Eintreten dieses Verbotstatbestandes für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nicht auszuschließen.

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB kann zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus) im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.

Fazit

Auswirkungen durch das Vorhaben können bau- und anlagebedingt auf das Schutzgut Fledermäuse auftreten. Eine weitere Betrachtung dieses Schutzgutes erfolgt in der vertiefenden Prüfung (Kapitel 9.2).

9 Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen vertiefenden Prüfung / Konfliktanalyse

Die Vorprüfung (Kapitel 8) hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Brutvögel und Fledermäuse abzu prüfen sind.

Nachfolgend werden auf Art- bzw. Gildenbasis das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG für prüfungsrelevante Arten geprüft.

9.1 Brutvögel

9.1.1 Dohle

Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: ungefährdet	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumansprüche</u> Die Dohle bevorzugt lichte Wälder mit angrenzenden offenen Nahrungsräumen. Brutplätze werden in Altholzbeständen oder Felswänden mit Höhlenangebot angelegt; In Deutschland werden dabei heute überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich besiedelt, u.a. randlich in geringer Entfernung (max. bis 800 m) zu offenen, möglichst extensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen oder z.B. auch in Parkanlagen mit Altbaumbestand. Die Nahrungshabitate bilden (Industrie-)Brachen, Scherrasen z.B. von Sportplätzen, Müllkippen, Hafenanlagen, Bahnhofsanlagen, große (auch stark versiegelte) Plätze. (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Die Dohle kommt als Standvogel, Teilzieher und Kurz- bis Mittelstreckenzieher vor. Bei den norddeutsche Brutvögeln handelt es sich überwiegend um Nichtzieher. Die Hauptlegezeit ist Ende März bis Ende Mai (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Die Dohle ist in den aktuellen Roten Listen Deutschlands (Ryslavy u. a. 2020) und Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2021) als ungefährdet eingestuft. Lokale Bestände sind vom Brutplatz- und Nahrungsangebot abhängig. Durch Gebäudesanierungen sowie Fällungen von Höhlenbäumen in Parks und im Wald werden Brutmöglichkeiten reduziert. Die Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere der Verlust von Feld- und Wegrainen, das steigende Ausbringen von Gülle sowie der Grünlandumbruch sind für die Verringerung von Nahrungshabitaten verantwortlich. Als „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ wird bei Gassner u. a. (2010a) 20 m angegeben. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt die Dohle eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (SMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 83.000 – 140.000 Reviere geschätzt, der kurz-als auch der langfristige Trend wird als stabil eingestuft (Ryslavy u. a. 2020). Das Vorkommen der Dohle in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 35.000 Reviere, wobei hier sowohl lang- als auch kurzfristig eine deutliche Zunahme (> 25%) zu verzeichnen ist (Krüger & Sandkühler 2021).		
Verbreitung im Untersuchungsraum Die Dohle wurde bei den Erfassungen 2020 im Plangebiet, genauer im Eingriffsbereich, kartiert. Da es sich um einen Einzelnachweis handelt und keine Kolonie festgestellt wurde, kann ein Nistvorkommen im Eingriffsbereich und im ganzen Plangebiet ausgeschlossen werden.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) Da es sich um einen Einzelnachweis handelt und keine Kolonie festgestellt wurde, ist ein Nistvorkommen im		

Dohle (*Coloeus monedula*)

Eingriffsbereich und im ganzen Plangebiet auszuschließen. Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG im Bereich von Brutstätten kann es somit nicht kommen.

Auch im 50m-Puffer des Plangebietes konnten keine Kolonien festgestellt werden. Somit ist auch unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz (Gassner u. a. 2010b) nicht von bau- oder betriebsbedingten Störungen von Bruten in der Umgebung auszugehen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingte Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auf die Dohle können ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brütet.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Zerstörung von Brutstätten der Dohle i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden, da es keine Brutvorkommen im Eingriffsbereich gibt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sind vorgesehen

Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Es sind keine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Bezüglich der Dohle treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein

Erhebliche Störung ja nein

Dohle (*Coloeus monedula*)

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

9.1.2 Gartengrasmücke

Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Das bevorzugte Habitat der Gartengrasmücke sind Gebüsche, Dickungen und verschiedene Laubwaldtypen auf feuchten Standorten. Ältere Nadelholzbestände werden i. d. R. nicht besiedelt. Die größten Häufigkeiten werden in Weidenwäldern der Flussniederungen erreicht. Die Art kommt in allen Regionen Deutschlands vor, ist jedoch im Süden seltener als im Norden und Westen des Landes (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Die Gartengrasmücke ist ein Langstreckenzieher, dessen Heimzug von Mitte April bis Anfang Juni erfolgt. Die Legeperiode ist im Mai und Juni. Hierbei wird in monogamer Saisonehe in der Regel eine Jahresbrut aufgezogen. Der Abzug der Brutvögel beginnt bereits Ende Juli (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Zu den Gefährdungsursachen gehören Entwässerungsmaßnahmen und die Beseitigung von Gebüsch, Knicks und Feldgehölzen in der Kulturlandschaft (Gedeon u. a. 2014b). Des Weiteren sind Verluste in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten u.a. durch Fang zu verzeichnen. Eine „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden könnte, wird bei Gassner u. a. (2010a) für die Gartengrasmücke nicht angegeben. Als Richtwert können die für verwandte Arten angegebenen Fluchtdistanzen von 10-20 m angenommen werden. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt die Gartengrasmücke eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (SMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 690.000 – 1.000.000 Reviere geschätzt, was im kurzfristigen Trend eine starke Abnahme (>20 %) bedeutet (Ryslavý u. a. 2020). Der langfristige Trend wird als schwankend eingestuft. Das Vorkommen der Gartengrasmücke in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 50.000 Reviere, wobei hier sowohl lang- als auch kurzfristig ein Rückgang (> 50%) zu verzeichnen ist (Krüger & Sandkühler 2021).		
Verbreitung im Untersuchungsraum Die Gartengrasmücke wurde bei den Erfassungen 2020 mehrfach im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst. Grundsätzlich sind die Habitatstrukturen aber auch im Eingriffsbereich für die Gartengrasmücke geeignet.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		
Grundsätzlich sind die Habitatstrukturen im Eingriffsbereich für die Gartengrasmücke geeignet. Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG		

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten der Gartengrasmücke und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Störungsempfindlichkeit der Gartengrasmücke ist ausgehend von einer Fluchtdistanz von 10-20 m als gering einzuschätzen. Dennoch sind bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit Störungen einzelner Bruten in angrenzenden Gehölzen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend einer Fluchtdistanz von 10-20m begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für die Gartengrasmücke ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf die Gartengrasmücke nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brütet. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgehandelt. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während, der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für die Gartengrasmücke nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Die Gartengrasmücke nutzt keine festen, längerfristig oder wiederkehrend genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Zerstörung von Brutstätten der Gartengrasmücke i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Es sind keine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich. Bezüglich der Dohle treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

9.1.3 Gelbspötter

Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Der Gelbspötter bevorzugt mehrschichtige Waldlandschaften mit hohen Gebüschern und stark aufgelockertem durchsonnten Baumbestand, z.B. Weiden-Auwäldern und feuchte Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern, wohingegen er Wirtschaftswäldern selten anzutreffen ist. Zudem kommt er in Niedermooren, Feuchtgrünlandgebieten, Rieselfeldlandschaften, aber auch Knicks, Buschsäumen, Feldgehölzen und Pappelpflanzungen vor. Auch Grünanlagen, Friedhöfe, Parklandschaften in Siedlungen kommen als Lebensraum in Frage (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Der Gelbspötter ist ein Langstreckenzieher, dessen Heimzug von Ende April bis Ende Mai erfolgt. Die Legeperiode ist im Mai bis spätestens Ende Juli. Der Abzug der Brutvögel findet Ende Juli bis September statt (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Der Rückgang von Bestandszahlen ist u.U. auf Probleme in den Winterquartieren oder entlang der Flugrouten zurückzuführen (Krüger et al 2014) Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wird bei Gassner u. a. (2010a) 10 m angegeben. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt der Gelbspötter eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 100.000 – 150.000 Reviere geschätzt, was im kurzfristigen Trend eine starke Abnahme (>20 %) bedeutet (Ryslavý u. a. 2020). Der langfristige Trend wird als stabil eingestuft. Das Vorkommen des Gelbspötters in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 17.000 Reviere, wobei hier lang- und kurzfristig ein deutlicher Rückgang (> 20 %) zu verzeichnen ist (Krüger & Sandkühler 2021).		
Verbreitung im Untersuchungsraum Der Gelbspötter wurde bei den Erfassungen 2020 mehrfach im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst. Grundsätzlich sind die Habitatstrukturen aber auch im Eingriffsbereich für den Gelbspötter geeignet.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <div style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		
Grundsätzlich sind die Habitatstrukturen im Eingriffsbereich für den Gelbspötter geeignet. Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.		

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten der Gartengrasmücke und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Störungsempfindlichkeit des Gelbspötters ist ausgehend von einer Fluchtdistanz von 10 m (Gassner u. a. 2010b) als gering einzuschätzen. Dennoch sind bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit Störungen einzelner Bruten in angrenzenden Gehölzen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend einer Fluchtdistanz von 10 m begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für den Gelbspötter ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf den Gelbspötter nicht ausgeschlossen werden, wenn dieser innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz zum Vorhaben brütet. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgehandelt. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für den Gelbspötter nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Der Gelbspötter nutzt keine festen, längerfristig oder wiederkehrend genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Zerstörung von Brutstätten des Gelbspötters i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Gelbspötters folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.4 Grünspecht

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: ungefährdet	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Der Grünspecht ist in Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern bzw. Auwäldern und strukturreichen Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken und Streuobstwiesen, Hofgehölzen zu finden. Auch im Siedlungsbereich ist er in Parks, Alleen, Villenvierteln und auf Friedhöfen mit Altbaumbestand anzutreffen. Er ernährt sich vorwiegend von Ameisen, die er vorwiegend auf Scherrasen, Industriebrachen, Deichen und Gleisanlagen findet (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Der Grünspecht ist ein Standvogel. Mit der Reviermarkierung kann er schon ab Ende Dezember beginnen, meist findet diese jedoch erst ab Mitte Februar bis in den Mai statt. Die Hauptlegezeit ist von Anfang April bis Mitte Mai, spätestens im Juli sind die Jungen selbständig. Hierbei wird in monogamer Saisonehe in der Regel eine Jahresbrut aufgezogen (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Als Höhlenbrüter ist der Grünspecht auf geeignete Höhlenbäume angewiesen. Auch der Verlust an Lebensräumen (Feldgehölze, Parklandschaften, Streuobstwiesen, alte Laub- und Mischwaldbestände mit Alt- und Totholzanteilen, etc.) und Nahrungshabitaten (ameisenreichen Lichtungen, Waldränder, Extensivgrünland, Rasenflächen, Säume etc.) spielen eine Rolle. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wird bei Gassner u. a. (2010a) 60 m angegeben. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt der Grünspecht eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 51.000 – 92.000 Reviere geschätzt, was im langfristigen Trend einen deutlichen Bestandsrückgang bedeutet (Ryslavy u. a. 2020). Kurzfristig wird aber eine deutliche Zunahme (>25 %) verzeichnet. Das Vorkommen des Grünspechtes in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 9.500 Reviere. Auch in Niedersachsen ist langfristig ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, kurzfristig ist aber eine sehr starke Zunahme (> 50%) zu verzeichnen (Krüger & Sandkühler 2021).		
Verbreitung im Untersuchungsraum Es wurde bei den Erfassungen 2020 mehrfach der Grünspecht kartiert, einschließlich im direktem Baubereich.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		
Die 2020 im UG festgestellten Individuen befanden sich teilweise innerhalb des Eingriffsbereichs. Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.		

Grünspecht (*Picus viridis*)

Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten des Grünspechts und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Störungsempfindlichkeit des Stars ist ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m (Gassner u. a. 2010b) als gering einzuschätzen. Dennoch sind bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit Störungen einzelner Bruten in angrenzenden Gehölzen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für den Grünspecht ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf den Grünspecht nicht ausgeschlossen werden, wenn dieser innerhalb seiner artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brütet. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während, der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für den Grünspecht nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A_{CEF4} – Höhlenbewohnende Brutvögel

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten des Stars im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch die Entfernung und Überbauung von Habitatbäumen statt. Durch einen Baubeginn mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden.

Der Verlust an Baumhöhlen als Lebensräume für den Grünspecht wird durch entsprechende arttypische

Grünspecht (*Picus viridis*)

Kunstnester ausgeglichen (ACEF4, vgl. Umweltbericht, IBL Umweltplanung 2024). Art der Kästen, Anzahl und Verortung sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen.
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Stares folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.5 Kuckuck

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: Kat. 3	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Kuckucke besiedeln eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope. Zur Eiablage bevorzugen sie jedoch deckungslose, offene Flächen, die geeignete Sitzwarten aufweisen. In ausgeräumten Agrarlandschaften fehlt die Art jedoch (Bauer u. a. 2005b). Nach Bauer & Berthold (1997) ist die Art auch in Ortschaften zu finden.		
<u>Raumnutzung</u> Nach Glutz von Blotzheim (2001) sind die Ausdehnungen der Aktionsräume von Kuckucken abhängig vom Strukturreichtum des Biotops, der Dichte der Wirtspopulationen und Alter der Vögel. Demnach können die für die Männchen festgestellten Reviergrößen zwischen 10 und 150 ha liegen. Die Eier eines Weibchens können über mehrere km ² verteilt abgelegt werden. Während der Brutzeit territorial und außerhalb der Brutzeit Einzelgänger (Bauer u. a. 2005b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Bestände von Kuckucken werden vor allem indirekt durch die Verinselung der wichtigsten Wirtsvogelarten beeinträchtigt. Des Weiteren scheint der Rückgang der Art mit dem drastischen Rückgang der Tiergruppen, die als Nahrungsgrundlage dienen (Schmetterlinge, Maikäfer), zusammenzuhängen (Bauer & Berthold 1997). Eine „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden könnte, wird bei Gassner u. a. (2010a) für den Kuckuck nicht angegeben.		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen Die landesweite Verbreitung ist als nahezu flächendeckend zu charakterisieren. Kleinräumige Verbreitungslücken existieren in den Ostfriesischen Seemarschen. Landeinwärts liegen entsprechende Lücken primär in größeren Stadtkomplexen. Das östliche Niedersachsen zählt u. a. zu den Verbreitungsschwerpunkten der Art (Heckenroth u. a. 1997). Der Bestand wird hauptsächlich von singenden Männchen abgeleitet und auf ca. 7.000 Reviere datiert (Krüger & Sandkühler 2021). Dies entspricht 15% der bundesweiten 38.000-62.000 Revieren (Ryslavý u. a. 2020).		
Verbreitung im Untersuchungsraum Der Kuckuck wurde bei den Erfassungen 2020 vereinzelt im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst. Ein Einzelnachweis liegt unmittelbar nordöstlich des Eingriffsbereichs.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <div style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</div>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung		
Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen. Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten gehölzbrütender Brutvogelarten, einschl. von Kuckuck bzw. dessen Wirtsarten und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.		

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Gehölzen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.- 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für Kuckuck bzw. dessen Wirtsarten, Gartengrasmücke und den weiteren festgestellten Arten aus der Gilde der Gehölbewohnenden Arten ausgeschlossen werden.
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

- Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf den Kuckuck bzw. dessen Wirtsarten, nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30. 09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ für Kuckuck bzw. dessen Wirtsarten ist nicht zu erwarten.
Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten von Kuckuck bzw. dessen Wirtsarten, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch die Entfernung und Überbauung von Wald- und Gehölzbiotopen statt. Durch einen Baubeginn mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden.
Es ist davon auszugehen, dass sich in dem neuen und lichtdurchfluteten Waldrandbereich nördlich und westlich des RRB kurzfristig eine Strauch- und Krautschicht ausbildet, die den Vögeln als Niststandorte dienen kann. Darüber hinaus wird 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt der Verlust an Lebensräumen gehölzwohnender Vogelarten durch die Entwicklung von feuchtem Erlen- und Eschen-Sumpfwald inklusive Waldrandgestaltung mit einer Strauchschicht auf insgesamt 3,8 ha ausgeglichen (vgl. Anlage 1, Maßnahmenblätter, IBL

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
Umweltplanung 2023). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr. <input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V _{ART1} und V _{ART3}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote für den Kuckuck ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

9.1.6 Rohrammer

Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u> Die Rohrammer besiedelt Röhrichte, Riede und Staudenvegetation in Gewässernähe, wobei es sich in der Kulturlandschaft auch um Kleinstrukturen wie schmale Gräben, Feuchtstellen und Sölle handeln kann. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Schilfröhrichten erreicht .			
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Die Rohrammer ist ein Kurz- und Mittelstreckenzieher. Die tagaktive Art ist während der hauptsächlich auf die Monate Mai und Juni fallenden Brutzeit territorial (Südbeck u. a. 2005). Das Nest wird bodennah im Röhricht angelegt. Einzelpaare kommen oft schon mit einer 500 - 1.000 m ² großen Fläche als Brutrevier aus (BfN 2016).			
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Zu den Gefährdungsursachen der Art zählt der Verlust geeigneter Lebensräume durch z. B. Entwässerung, Gewässerpflege, Beseitigung von Ufervegetation oder Überbauung (Bauer u. a. 2005b). Eine „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden könnte, wird bei Gassner u. a. (2010a) für die Rohrammer nicht angegeben. Als Richtwert können die für verwandte Arten angegebenen Fluchtdistanzen von 15-30 m angenommen werden. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt die Rohrammer eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).			
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Das Brutgebiet der Rohrammer zieht sich über den gesamten gemäßigten und borealen Bereich des eurasischen Kontinents von Portugal bis Kamtschatka. Für Europa wird ein Bestand von insgesamt 4,8 bis 8,8 Mio. Revieren angenommen , davon 115.000 bis 200.000 in Deutschland (Ryslavy u. a. 2020). Der Bestandstrend gilt in Deutschland langfristig als gleichbleibend, jedoch kurzfristig als deutlich abnehmend (Ryslavy u. a. 2020). In Niedersachsen und Bremen liegt der Anteil bei rund 60.000 Brutpaaren, was auf den Verbreitungsschwerpunkt der Art in der Norddeutschen Tiefebene hinweist. Anders als auf nationaler Ebene wird auf Landesebene der langfristige Bestandstrend als deutlich abnehmend und der kurzfristige Trend als stark abnehmend charakterisiert (Krüger & Nipkow 2015; Krüger & Sandkühler 2021).			
Verbreitung im Untersuchungsraum Die Rohrammer wurde bei den Erfassungen 2020 einmalig im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst.			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART3} – Bauzeitbeschränkung V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen			
Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.			

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Durch einen rechtzeitigen Eingriff in die betroffenen Gewässerbereiche vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03., V_{ART3}) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten der Rohrammer und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Röhrichtbereichen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen der Rohrammer und anderer gewässergebundenen Arten begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung der Rohrammer durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf die Rohrammer nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz der Rohrammer begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ der Rohrammer ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten der Rohrammer, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch den Eingriff in Gewässerbereiche statt. Durch einen Baubeginn vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr).

Der Verlust an Lebensräumen der Rohrammer in Röhrichtbereichen ist sehr kleinräumig. Im Umfeld der Maßnahme verbleiben ausreichend gleichwertige Gewässerstrukturen als Bruthabitat. Darüber hinaus werden 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt durch die Entwicklung eines sumpfigen, nassen Lebensraumes mit u.a. Wiesentümpel, Röhricht und feuchtem Weidengebüsch auf insgesamt 1,9 ha weitere Lebensräume für Rohrammer und andere gewässergebundene Brutvogelarten geschaffen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Rohrammer folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.7 Star

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: Kat. 3	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Stare sind in einer Vielfalt von Landschaften und Strukturen anzutreffen. Voraussetzung ist eine ausreichende Verfügbarkeit von Nistmöglichkeiten (höhlenreiche Baumgruppen, Gebäude, Nistkästen) und Nahrungsflächen (kurzrasiges, nicht zu trockenes Grünland). Außerhalb der Brutzeit suchen Stare häufig Obstgärten und Weinberge auf. Als Massenschlafplätze dienen oft Schilfbestände (Bauer & Berthold 1997). In Bezug auf die Schlafplätze werden von (Bauer u. a. 2005b) zusätzlich Laub- und Koniferenbestände sowie vielerorts sogar Großstadtbereiche genannt.		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Der Star ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher, der aber teilweise auch ganzjährig als Standvogel zu beobachten. Stare verteidigen ihr Nestterritorium in einem Umkreis von 0,5 bis 10 m. Es sollten in Nisthöhlennähe in ca. 200-500 m Entfernung kurzrasige, feuchte Grünländer zur Verfügung stehen. Der Gesang, der von exponierten Warten ausgetragen wird, dient nicht der Revierverteidigung, sondern dem Anlocken von Weibchen (Bauer u. a. 2005b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Die „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Stömpfindlichkeit herangezogen werden könnte, wird bei Gassner u. a. (2010a) für den Star als 15 m angegeben. Einige der Verlustursachen innerhalb einer Starenpopulation stehen in Zusammenhang mit straßenbedingten Unfällen, Störungen am Brutplatz sowie Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung (Bauer & Berthold 1997). Ebenfalls führt der Verlust an Brutplätzen durch die Verringerung alter Höhlenbäume oder Sanierung von Gebäudefassaden zu einem deutlichen Rückgang des Bestandes.		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen Der Star ist flächendeckend in ganz Niedersachsen vertreten, der Bestand wird auf ca. 370.000 Reviere geschätzt. Dies macht einen Anteil von ca. 14% des bundesweiten Bestands von 2,6-3,6 Mio. Revieren aus (Krüger u. a. 2014)). Sein Bestand in Niedersachsen nahm dennoch langfristig (1900-2020) deutlich ab, kurzfristig (1996-2020) um mehr als 50 % (Krüger & Sandkühler 2021). Die Vorkommen sind in Parks und Dörfern am höchsten, aber auch in Gartenstädten, Innenstädten und auf Friedhöfen wird gebrütet.		
Verbreitung im Untersuchungsraum Es wurde bei den Erfassungen 2020 mehrfach der Star kartiert und im direktem Baubereich ein Brutrevier festgestellt.		

Star (*Sturnus vulgaris*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Das 2020 im UG festgestellte Brutrevier des Stars befand sich innerhalb des Eingriffsbereichs. Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten des Stars und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Störungsempfindlichkeit des Stars ist ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 15 m (Gassner u. a. 2010b) als gering einzuschätzen. Dennoch sind bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit Störungen einzelner Bruten in angrenzenden Gehölzen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für den Star ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf den Star nicht ausgeschlossen werden, wenn dieser innerhalb seiner artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brütet. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für den Star nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
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) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) A _{CEF} 4 – Höhlenbewohnende Brutvögel <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten des Stars im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch die Entfernung und Überbauung von Habitatbäumen statt. Durch einen Baubeginn mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Der Verlust an Baumhöhlen als Lebensräume für den Star wird durch entsprechende arttypische Kunstnester ausgeglichen (A _{CEF} 4, vgl. Umweltbericht, IBL Umweltplanung 2024). Art der Kästen, Anzahl und Verortung sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. <input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5. Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V _{ART} 1 bis V _{ART} 8) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Stares folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

9.1.8 Stieglitz

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Der Stieglitz bevorzugt eine halboffene strukturreiche Landschaft mit abwechslungsreichen bzw. mosaikartigen Strukturen, lockeren Baum- und Gehölzbeständen (Wälder; Feld- und Ufergehölze, Alleen, Baumbestände von Einzelgehöften/Kleingärten/Parks, Obstbaumgärten). Geschlossene und dichte Baum- bzw. Gehölzbestände meidet er. Zudem gehören Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte zu wichtigen Habitatstrukturen (Südbeck u. a. 2005).</p> <p>Er brütet in Freibrütern, die Nester befinden sich stets gut gedeckt i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen oder in hohen Büschen (Südbeck u. a. 2005).</p> <p>Die Art kommt in allen Regionen Deutschlands vor (Gedeon u. a. 2014b).</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Der Stieglitz ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher, dessen Heimzug von Anfang März bis Mitte Mai erfolgt. Die Legeperiode ist Ende April bis Anfang August. Hierbei wird in monogamer Saisonruhe in der Regel 2-3 Jahrebruten aufgezogen. Der Abzug der Brutvögel beginnt Ende August, Anfang September (Südbeck u. a. 2005).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Gefährdungen für den Stieglitz entstehen in der heutigen Kulturlandschaft durch zunehmenden Nutzungsdruck der Land- und Wasserwirtschaft sowie Flächenbeanspruchung durch Bebauung. Unberührte Flächen, insbesondere landwirtschaftliche Brachflächen als Lebensraum (Brut- und Nahrungshabitat) für den Stieglitz nehmen ab. Zudem wirken sich hohe Niederschläge negativ auf die Verbreitung aus (Gedeon u. a. 2014b).</p> <p>Eine „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffektivität herangezogen werden könnte, wird bei Gassner u. a. (2010a) für den Stieglitz 15 m angegeben.</p> <p>Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt der Stieglitz eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).</p>		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen		
<p>In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 24.0000 - 355.000 Brutpaare geschätzt, was im kurzfristigen Trend⁴ eine Abnahme (-17 %) bedeutet (Bundesamt für Naturschutz (BfN) o. J.). Der langfristige Trend wird als stabil eingestuft (Gedeon u. a. 2014b). Das Vorkommen der Gartengrasmücke in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 15.000 Reviere, dabei ist langfristig eine Abnahme um mehr als 20 % und kurzfristig um weniger als 20 % oder Zunahme um weniger als 25% zu verzeichnen (Krüger & Sandkühler 2021).</p>		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<p>Der Stieglitz wurde bei den Erfassungen 2020 zweimal im Plangebiet kartiert, beide Standorte liegen außerhalb des Eingriffsbereich. Grundsätzlich sind die Habitatstrukturen auch im Eingriffsbereich für den Stieglitz geeignet. In den Gehölzbeständen jedoch eher in den Waldrandbereichen.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})</p> <p style="text-align: center;">V_{ART}1 - ÖBB grundsätzlich erforderlich</p>		

⁴ Letzte 12 Jahre (2004 – 2016)

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

- V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
- V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung
- V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Grundsätzlich sind die Habitatstrukturen im Eingriffsbereich für den Stieglitz geeignet. Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten des Stieglitz und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Störungsempfindlichkeit des Stieglitz ist ausgehend von einer Fluchtdistanz von 15 m als gering einzuschätzen. Dennoch sind bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit Störungen einzelner Bruten in angrenzenden Baum- und Gehölzbeständen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend einer Fluchtdistanz von 15 m begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für die Gartengrasmücke ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
 - V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
 - V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung
 - V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

- Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf den Stieglitz nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brütet. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgehandelt. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während, der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für die Gartengrasmücke nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung
V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Stieglitz nutzt keine festen, längerfristig oder wiederkehrend genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Durch eine ÖBB (V_{ART1}) und eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 01.03.) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09., V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen) kann eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Zerstörung von Brutstätten des Stieglitzes i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Gartengrasmücke folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.9 Stockente

Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Das Biotop der Stockente ist sehr vielseitig, an nahezu allen stehenden und langsam fließenden Gewässern, solange das Ufer ein Zutritt zum Wasser bietet. Auch an kleinen Wasserlöchern, Parkgewässern und Hausgärten. Das Nest wird sowohl in Röhricht und diverser Vegetation am Boden, aber auch in unterschiedlicher Höhe und selten auf Bäumen angelegt. Gewässernähe wird zwar bevorzugt, ist aber nicht zwingend erforderlich. Die Nahrung ist sehr vielseitig und omnivor, jedoch biotop- und jahreszeitlich abhängig. Die Paarbildung findet bereits im Herbst statt (Bauer u. a. 2005a).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Stockente ist überwiegend Standvogel oder Kurzstreckenzieher, in kalten Wintern erfolgen Ausweichbewegungen über kurze Strecken zu offenen Gewässern. Die Stockente ist tag- und nachtaktiv. Die Nahrungssuche kann auch weit ab von Gewässern auf Feldern o. ä. stattfinden. Die Art ist ganzjährig gesellig, zeigt vor und während des Brütens jedoch Revierverhalten mit Verfolgungsflügen. Ein Nahrungsgebiet wird nicht verteidigt (Bauer u. a. 2005a).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Stockenten sind in ihren oft anthropogenen Habitaten u. a. durch Hybridisierung mit domestizierten Formen und Krankheiten wie Botulismus gefährdet (Bauer u. a. 2005a). Eine „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störepfindlichkeit herangezogen werden könnte, wird bei Gassner u. a. (2010a) für die Stockente nicht angegeben. Die für verwandte Arten angegebenen Fluchtdistanz von 120 m erscheint für die Stockente als zu hoch, es ist je nach Habitat von maximal 50 bis 100 m auszugehen. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt die Stockente eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Die Stockente ist holarktisch verbreitet. In Europa siedeln etwa 3,3 bis 5,1 Mio. Brutpaare (Gedeon u. a. 2014b). Für Deutschland wird ein Bestand von 175.000 bis 315.000 Paaren angegeben (Ryslavý u. a. 2020), wobei die Art flächendeckend vorkommt (Gedeon u. a. 2014b). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland als schwach eingeschätzt wird, zeigt der kurzfristige Trend eine deutliche Abnahme (Ryslavý u. a. 2020). In Niedersachsen und Bremen wird der Brutbestand auf etwa 55.000 Paare geschätzt, wobei der langfristige Bestandstrend im Unterschied zur nationalen Einschätzung als deutlich zurückgehend und der kurzfristige Trend als starke Abnahme (>20 %) beurteilt wird (Krüger & Nipkow 2015).		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
Die Stockente wurde bei den Erfassungen 2020 einmalig im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst. Ein Einzelnachweis liegt nordöstlich des Eingriffsbereichs.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART})		
V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich		
V _{ART3} – Bauzeitbeschränkung		
V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch einen rechtzeitigen Eingriff in die betroffenen Gewässerbereiche vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten der Stockente und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Gewässerbereichen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen.

Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend die artspezifische Fluchtdistanz der Stockente begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung der Stockente durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen der Stockente nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen der Stockente begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ der Stockente ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten der Stockente, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch den Eingriff in Gewässerbereiche statt. Durch einen Baubeginn vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr).

Der Verlust an Lebensräumen der Stockente in Gewässerbereichen ist sehr kleinräumig. Im Umfeld der Maßnahme verbleiben ausreichend gleichwertige Gewässerstrukturen als Bruthabitat. Zudem entsteht durch die Anlage des RRB ein neuer aquatischer Lebensraum mit Ufervegetation, der neue Nistmöglichkeiten bieten wird. Darüber hinaus werden 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt durch die Entwicklung eines sumpfigen, nassen Lebensraumes mit u.a. Wiesentümpel, Röhrich und feuchtem Weidengebüsch auf insgesamt 1,9 ha weitere Lebensräume für Stockente und andere gewässergebundene Brutvogelarten geschaffen (vgl. Anlage 1, Maßnahmenblätter, IBL Umweltplanung 2023).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Stockente folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.10 Sumpfmeise

Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: Ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Region Küste: Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> ungünstig
nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Brutvorkommen der Sumpfmeise konzentrieren sich auf Eichen-, Buchen- und Erlenbruchwälder. Genauso häufig, jedoch mit geringerer Stetigkeit, tritt die Art in laubholzreichen Kiefernforsten, Parks, Friedhöfen, Birkenbruchwäldern und Laubniederwäldern auf. Andere Waldtypen (Fichten-, Pappel- und Kiefernforste) sowie halb-offene Landschaften und Siedlungen werden nur selten besiedelt und die Bestandsdichte ist von eingestreuten Eichen-, Buchen- und Erlenbeständen abhängig. Die Sumpfmeise ist in allen Regionen Deutschlands zu finden, die Hauptverbreitung liegt im Westen des Landes und erstreckt sich vom Oberrheingraben bis zur nördlichen Grenze von NRW (Gedeon u. a. 2014b). Die Sumpfmeise meidet weitgehend nasse ab auch ausgesprochen trockene Habitate sowie reine Nadelwälder (Krüger u. a. 2014).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Die Sumpfmeise ist ein Standvogel und ist ganzjährig territorial. Die Legeperiode erstreckt sich von Ende März bis Ende April. Hierbei wird in monogamer Saisonehe in der Regel eine Jahresbrut aufgezogen (Südbeck u. a. 2005). Die Reviergröße der Sumpfmeise variiert je nach Nahrungsqualität und liegt in Optimallebensräumen durchschnittlich bei 8,5 ha (bewaldete Revierteile durchschnittlich 5,8 ha) (Bauer u. a. 2005b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Zu den Gefährdungsursachen in Mitteleuropa zählen vor allem die Umwandlung von Laub- und Mischwäldern in Nadelforste. Ein Rückzug aus den Städten ist vermutlich vor allem aufgrund von Konkurrenz mit Zunahme der opportunistischeren Kohl- und Blaumeise zu erklären (Bauer u. a. 2005b). Die „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden könnte, liegt gemäß Gassner u. a. (2010a) bei 10 m. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt die Sumpfmeise eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse E= sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 405.000 – 530.000 Reviere geschätzt. Sowohl kurz- als auch langfristig weist die Sumpfmeise einen stabilen Bestandstrend auf (Ryslavy u. a. 2020). In Niedersachsen beläuft sich der aktuelle Bestand auf etwa 25.000 Reviere. Während für den kurzfristigen Trend ein stabiler oder leicht schwankender Bestand zu verzeichnen ist, ist langfristig ein deutlicher Rückgang erkennbar (Krüger & Sandkühler 2021).		
Verbreitung im Untersuchungsraum Die Sumpfmeise wurde bei den Erfassungen 2020 einmalig im Plangebiet festgestellt. Der Nachweis liegt in dem Ahorn- und Eschen-Pionierwald westlich des Eingriffsbereichs.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung		

Sumpfmehse (*Parus palustris*)

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Höhlenbäume vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten der Sumpfmehse und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Höhlen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung der Sumpfmehse durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen der Sumpfmehse nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz der Sumpfmehse (10 m) begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für den Star und andere höhlenbewohnende Arten nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A_{CEF4} – – Höhlenbewohnende Brutvögel

Sumpfmehse (*Parus palustris*)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten der Sumpfmehse im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch die Entfernung und Überbauung von Habitatbäumen statt. Durch einen Baubeginn mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden.

Der Verlust an Baumhöhlen als Lebensräume für die Sumpfmehse wird durch entsprechende arttypische Kunstnester ausgeglichen (ACEF4, vgl. Umweltbericht, IBL Umweltplanung 2024). Art der Kästen, Anzahl und Verortung sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Sumpfmehse folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.11 Teichhuhn

Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die bevorzugten Habitate des Teichhuhns sind verschiedenartige, vorwiegend nährstoffreiche Gewässer. Besiedelt werden u.a. Seeufer, Teiche, Tümpel, langsam fließende Flussabschnitte, Altarme, Gräben, Sümpfe und Bruchwälder. In Siedlungsbereichen werden regelmäßig Dorfweiher, Parkgewässer, Regenrückhaltebecken oder Kläranlagen als Habitate genutzt. Die Art ist in ganz Deutschland flächig verbreitet mit Ausnahme der Höhenlagen. Verbreitungsschwerpunkt ist das Norddeutsche Tiefland (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Das Teichhuhn ist ein fakultativer Kurzstreckenzieher, die Ankunft im Brutgebiet erfolgt ab Anfang März. Der Abzug der Brutvögel beginnt ab September. Die Hauptlegezeit erstreckt sich von Mitte April bis Anfang Juli, Zweitbruten sind ab Mitte Mai möglich. In der Regel findet eine monogame Saisonhe statt, in Standvogelpopulationen kommen auch mehrjährige Verpaarungen vor (Südbeck u. a. 2005).		
Die Siedlungsdichte des Teichhuhns variiert stark und ist abhängig von der Uferstruktur. Die höchste Dichte ist meist in künstlichen (urbanen) Lebensräumen zu verzeichnen. In der niedersächsischen Kulturlandschaft werden Dichten von 0,1-0,9 Brutpaare/10 ha (Bauer u. a. 2005b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Zu den Gefährdungsursachen gehören Störungen am Brutplatz z.B. durch Angler, Boote, Badegäste, Hunde etc. und infolge eine Brutaufgabe sowie Gelegeverluste durch Rabenvögel, Weihen, Fuchs etc. Weitere Gefährdungsursachen sind Lebensraumverlust und verschlechterte Ernährungsbedingungen durch Gewässerausbau und Flussbegradigung sowie Uferbefestigung, Zerstörung der Ufervegetation, Drainage und Verfüllung (Bauer u. a. 2005b).		
Die „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden könnte, liegt bei 40 m (Gassner u. a. 2010a). Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt das Teichhuhn eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI), Klasse D= geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen		
In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 30.000 – 52.000 Reviere geschätzt. Langfristig ist ein deutlicher Bestandsrückgang zu verzeichnen, während der kurzfristigen Trend als stabil eingestuft wird (Ryslavý u. a. 2020). Der Brutbestand des Teichhuhns in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 10.000 Paare. Langfristig ist ebenfalls ein deutlicher Rückgang (> 20%) zu verzeichnen, während die Bestandsentwicklung kurzfristig stabil ist (Krüger & Sandkühler 2021).		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
Das Teichhuhn wurde bei den Erfassungen 2020 mehrfach im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich		
V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung		
V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		
Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5		

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch einen rechtzeitigen Eingriff in die betroffenen Gewässerbereiche vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten des Teichhuhns und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Gewässerbereichen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen.

Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (vor 1.03.) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz des Teichhuhns begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung des Teichhuhns durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen des Teichhuhns nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanzen des Teichhuhns begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ des Teichhuhns ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten des Teichhuhns, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch den Eingriff in Gewässerbereiche statt. Durch einen Baubeginn vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr).

Der Verlust an Lebensräumen des Teichhuhns in Gewässerbereichen ist sehr kleinräumig. Im Umfeld der Maßnahme verbleiben ausreichend gleichwertige Gewässerstrukturen als Bruthabitat. Zudem entsteht durch die Anlage des RRB ein neuer aquatischer Lebensraum mit Ufervegetation, der neue Nistmöglichkeiten bieten wird. Darüber hinaus werden 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt durch die Entwicklung eines sumpfigen, nassen Lebensraumes mit u.a. Wiesentümpel, Röhricht und feuchtem Weidengebüsch auf insgesamt 1,9 ha weitere Lebensräume für Teichhuhn und andere gewässergebundene Brutvogelarten geschaffen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Teichhuhns folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.12 Teichrohrsänger

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Der Teichrohrsänger nutzt bevorzugt dichte, mindestens vorjährige Schilfbestände an stehenden oder langsam fließenden Gewässern unterschiedlichen Typs. Röhrichtsäume mit 1 bis 3 m Breite reichen i. d. R. als Bruthabitat aus, wobei neben reinen Schilfbeständen auch Mischbestände mit Rohrkolben besiedelt werden (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Der Teichrohrsänger ist ein Langstreckenzieher, der ab Mitte April im Brutgebiet erscheint. Die Hauptbrutzeit liegt im Mai und Juni, jedoch können sich Zweitbruten bis weit in den Spätsommer hineinziehen. Der Abzug der Brutvögel erfolgt vorwiegend im August und September (Südbeck u. a. 2005). Flade gibt als Raumbedarf zur Brutzeit Röhrichtareale von 100 bis 700 m ² Größe an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Zu den Gefährdungsursachen gehören Röhrichtverluste durch Entwässerung, Bau- und Pflegemaßnahmen, Eutrophierung, Nutzungsintensivierung (Teichwirtschaft) sowie Störungen durch Freizeitaktivitäten (Bauer u. a. 2005b).		
Die als Maß für die Stöempfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Teichrohrsänger 10 m (Gassner u. a. 2010a). Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) besitzt der Teichrohrsänger eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung gegenüber Störungen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (SMGI), Klasse E= sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung).		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Der Teichrohrsänger kommt in Nordafrika sowie von Westeuropa bis Zentralasien vor. Der europäische Bestand bewegt sich zwischen 2,7 und 5 Mio. Brutpaaren (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 115.000 – 190.000 Reviere geschätzt, wobei im langfristigen Trend eine Abnahme und im kurzfristigen Trend eine Stabilisierung zu verzeichnen ist (Ryslavý u. a. 2020). In Niedersachsen und Bremen beläuft sich das Brutvorkommen auf etwa 17.000 Reviere beläuft (Krüger & Nipkow 2015). Für den langfristigen Trend ist eine Abnahme und für den kurzfristigen Trend eine starke Abnahme zu verzeichnen.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
Der Teichrohrsänger wurde bei den Erfassungen 2020 mehrfach im Plangebiet kartiert, allerdings nicht im Eingriffsbereich selbst. Mehrere Einzelnachweise liegen in den Röhrichtbeständen nordöstlich des Eingriffsbereichs. Weitere Nachweise befinden sich entlang der halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte südlich des Eingriffsbereichs.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART})		
V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich		
V _{ART3} – Bauzeitbeschränkung		
V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen.

Durch einen rechtzeitigen Eingriff in die betroffenen Gewässerbereiche vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten des Teichrohrsängers und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Gewässerbereichen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen.

Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz des Teichrohrsängers begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung des Teichrohrsängers durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen des Teichrohrsängers nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während, der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend der artspezifischen Fluchtdistanz des Teichrohrsängers begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ des Teichrohrsängers ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten des Teichrohrsängers, im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, findet durch den Eingriff in Gewässerbereiche statt. Durch einen Baubeginn vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr).

Der Verlust an Lebensräumen von gewässergebundenen Brutvogelarten in Gewässerbereichen ist sehr kleinräumig. Im Umfeld der Maßnahme verbleiben ausreichend gleichwertige Gewässerstrukturen als Bruthabitat. Zudem entsteht durch die Anlage des RRB ein neuer aquatischer Lebensraum mit Ufervegetation, der neue Nistmöglichkeiten bieten wird. Darüber hinaus werden 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt durch die Entwicklung eines sumpfigen, nassen Lebensraumes mit u.a. Wiesentümpel, Röhricht und feuchtem Weidengebüsch auf insgesamt 1,9 ha weitere Lebensräume für Teichrohrsänger und andere gewässergebundene Brutvogelarten geschaffen (vgl. Anlage 1, Maßnahmenblätter, IBL Umweltplanung 2023).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Teichrohrsängers folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.1.13 Gilde der gehölzbrütenden Brutvogelarten

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: ungefährdet	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Diese Brutvögel haben ihren Lebensraum in Laub-, Nadel- und Mischwäldern als auch in Feldgehölzen und anderen Gehölzstrukturen. Sie sind nicht nistplatztreu, benötigen aber Gehölze als Nisthabitat. Besondere Habitatanforderungen sind nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Die Arten sind nicht gefährdet.		
Verbreitung		
Wälder, Feldgehölze, Hecken, Gärten		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART})		
V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich		
V _{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze		
V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung		
V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen		
Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen. Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Gehölzstrukturen vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten gehölzbrütender Brutvogelarten und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Gehölzen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für die festgestellten Arten aus der Gilde der Gehölzwohnenden Arten ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf gehölzbrütender Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ für die festgestellten Arten aus der Gilde der Gehölzwohnenden Arten ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten von gehölzbrütenden Brutvogelarten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch die Entfernung und Überbauung von Wald- und Gehölzbiotopen statt. Durch einen Baubeginn mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden.

Es ist davon auszugehen, dass sich in dem neuen und lichtdurchfluteten Waldrandbereich nördlich und westlich des RRB kurzfristig eine Strauch- und Krautschicht ausbildet, die den Vögeln als Niststandorte dienen kann.

Darüber hinaus wird 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt der Verlust an Lebensräumen gehölzbrütender Vogelarten durch die Entwicklung von feuchtem Erlen- und Eschen-Sumpfwald inklusive Waldrandgestaltung mit einer Strauchschicht auf insgesamt 3,8 ha ausgeglichen (vgl. Anlage 1, Maßnahmenblätter, IBL Umweltplanung 2023).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Gilde der Gehölzbewohnenden Arten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

- | | | |
|---|-----------------------------|--|
| Fangen, Töten, Verletzen | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erhebliche Störung | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.
 ja nein

9.1.14 Gilde der höhlenbewohnenden Brutvogelarten

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünfink, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D. ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: ungefährdet	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die höhlenbewohnenden Brutvögel haben ihren Niststandort in Wäldern, Feldgehölzen oder Einzelbäumen, aber auch Gebäuden. Viele nutzen wiederholt denselben Niststandort. Einige Arten nutzen ausgebrachte Nistkästen zum Brüten, Vorteile dieses Habitats sind geringe Dichten an Prädatoren, Vogelfütterungen und das günstige Klima (Flade 1994). Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Die Arten sind nicht gefährdet.</p>		
Verbreitung		
Wälder, Feldgehölze, Einzelbäume, Gebäude		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART}) V _{ART} 1 - ÖBB grundsätzlich erforderlich V _{ART} 2 - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze V _{ART} 3 - Bauzeitbeschränkung V _{ART} 8 - Unterhaltungsmaßnahmen		
<p>Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen. Durch eine rechtzeitige Entfernung der beanspruchten Höhlenbäume vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten höhlenbewohnender Brutvogelarten und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Höhlen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit (V_{ART}3 - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung höhlenbewohnender Arten durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünfink, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf höhlenbewohnende Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanzen zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während, der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausföhrung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. - 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen begonnen werden. Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ ist für höhlenbewohnende Arten nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A_{CEF4} – – Höhlenbewohnende Brutvögel

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten von höhlenbewohnenden Brutvogelarten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch die Entfernung und Überbauung von Habitatbäumen statt. Durch einen Baubeginn mit Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden.

Der Verlust an Baumhöhlen als Lebensräume für höhlenbewohnende Vogelarten wird durch entsprechende arttypische Kunstnester ausgeglichen (A_{CEF4}, vgl. Umweltbericht, IBL Umweltplanung 2024). Art der Kästen, Anzahl und Verortung sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cuxhaven abzustimmen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sind vorgesehen.

Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünfink, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART3}, A_{CEF4}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Gilde der höhlenbewohnenden Brutvogelarten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

ja nein

Erhebliche Störung

ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

9.1.15 Gilde der gewässergebundenen Brutvogelarten

Sumpfrohrsänger		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds. ungefährdet
		Einstufung Erhaltungszustand Nds. <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Die Brutvögel der Gewässer sind auf hydrologische Lebensräume angewiesen. Diese dienen der Nahrungsfindung und in den Randbereichen als Bruthabitat. Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Die Arten sind nicht gefährdet.		
Verbreitung		
Gewässer und Röhrichte		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART})		
	V _{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich	
	V _{ART3} - Bauzeitbeschränkung	
	V _{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen	
Zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG kann es im Bereich von Brutstätten kommen. Durch einen rechtzeitigen Eingriff in die betroffenen Gewässerbereiche vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln (01.03.) kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von Brutstätten gewässergebundener Brutvogelarten und demnach eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte) Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Bei Bauarbeiten (baubedingt) sowie Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) während der Brutzeit sind Störungen auf einzelne Bruten in angrenzenden Gewässerbereichen nicht auszuschließen. Diese Störungen können je nach Bauzeit zur Aufgabe von Bruten und damit Tötungen von Jungvögeln bzw. Embryonen führen. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen gewässergebundener Arten begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Tötung gewässergebundener Arten durch Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Sumpfrohrsänger

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Bau- und betriebsbedingt können Störungen auf gewässergebundene Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden, wenn diese innerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanzen zum Vorhaben brüten. Störungen, die zum Erkalten von Eiern und zum Tod von Jungvögeln führen, werden unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 abgehandelt. Durch einen rechtzeitigen Baustart mit Baufeldfreimachung vor Beginn, bzw. anschließender Bautätigkeit ohne längere Unterbrechungen während der Brutzeit von Brutvögeln (V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung) sowie durch eine Ausführung der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (01.03. – 30.09.) kann davon ausgegangen werden, dass Brutgeschehen mit ausreichendem Abstand zur Baumaßnahme entsprechend den artspezifischen Fluchtdistanzen gewässergebundener Arten begonnen werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr). Eine vorhabenbedingte (hier: baubedingte und betriebsbedingte) Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie eine Verschlechterung des „Erhaltungszustand[s] der lokalen Population“ von gewässergebundenen Arten ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

V_{ART8} - Unterhaltungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein bau- und anlagenbedingter Verlust von Lebensstätten von gewässergebundenen Brutvogelarten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG findet durch den Eingriff in Gewässerbereiche statt. Durch einen Baubeginn vor Beginn der Brutzeit von Brutvögeln wird sichergestellt, dass keine aktiven Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Die Unterhaltungs- und Pflegearbeiten erfolgen entsprechend einem noch mit der Stadt Cuxhaven abzustimmenden Unterhaltungskonzept kleinräumig im Bereich des RRB und entlang der Unterhaltungswege und sind langfristig/dauerhaft (einmal pro Jahr).

Der Verlust an Lebensräumen von gewässergebundenen Brutvogelarten in Gewässerbereichen ist sehr kleinräumig. Im Umfeld der Maßnahme verbleiben ausreichend gleichwertige Gewässerstrukturen als Bruthabitat. Zudem entsteht durch die Anlage des RRB ein neuer aquatischer Lebensraum mit Ufervegetation, der neue Nistmöglichkeiten bieten wird. Darüber hinaus werden 2,5 km südwestlich vom Bauvorhaben entfernt durch die Entwicklung eines sumpfigen, nassen Lebensraumes mit u.a. Wiesentümpel, Röhricht und feuchtem Weidengebüsch auf insgesamt 1,9 ha weitere Lebensräume für gewässergebundene Brutvogelarten geschaffen (vgl. Anlage 1, Maßnahmenblätter, IBL Umweltplanung 2023).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen nicht einschlägig.

Sumpfrohrsänger

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART8}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Gilde der gewässergebundenen Brutvogelarten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.2 Fledermäuse

9.2.1 Breitflügelfledermaus

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.	
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: Kat. (3)	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: keine gültige Version vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig	
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumansprüche</u>			
Die Wochenstubenquartiere der Breitflügelfledermaus liegen in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken. Häufig sind Sommer- und Winterquartiere identisch. Höhlen, Stollen und Keller werden (insbesondere bei trockenen Verhältnissen) angenommen. Geschlossene Waldgebiete werden von der Art gemieden. Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern werden als Jagdhabitat genutzt (NLWKN 2011).			
<u>Raumnutzung</u>			
Die Weibchen jagen in einem Radius von 4,5 km um das Quartier (seltener auch in einer Distanz bis zu 12 km). Insgesamt werden bis zu 10 Teiljagdgebiete aufgesucht, die meist über Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege miteinander in Verbindung stehen. Transferflüge sind schnell und erfolgen in 10-15 m Höhe. Ein Jagdgebiet eines Individuums erstreckt sich im Mittel über 4,6 km ² (Dietz u. a. 2007).			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
Beseitigung alter Bäume im Siedlungsbereich, Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste in Parkanlagen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht.			
Nach dem Leitfaden des BMVBS (2011) stellen sämtliche baubedingte Wirkfaktoren potenzielle Gefährdungen dar. Hierzu zählen Fällarbeiten, (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme durch Baustelleninfrastruktur, Lärm- und Lichtemission durch nächtlichen oder quartiernahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen, die artspezifisch unterschiedliche Beeinträchtigungsintensitäten implizieren (BMVBS 2011).			
Aufbauend auf den für die Artengruppe der Fledermäuse genannten allgemein gültigen Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben (BMVBS 2011), werden nachfolgend die besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten der Breitflügelfledermaus gegenüber den genannten Wirkfaktoren dargestellt. Sie basieren auf dem Leitfaden von Brinkmann u. a. (2008).			
Empfindlichkeit der Breitflügelfledermaus gegenüber:			
- Zerschneidung: gering			
- Lichtemission: gering			
- Lärmemission: gering (unsichere Einstufung)			
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen			
Die Breitflügelfledermaus ist flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet, doch liegt ihr Schwerpunkt in den nordwestlichen Bundesländern. Angaben über die Bestandssituation in den einzelnen Bundesländern sind sehr unterschiedlich. So werden für Mecklenburg-Vorpommern im nationalen Bericht zum Fledermausschutz 2006 mehrere 1000 Tiere angegeben. Im Gegensatz hierzu werden für NRW keine Angaben gemacht. Auch aus Niedersachsen, Bayern und Thüringen liegen keine Schätzungen zur Bestandsgröße vor. Die Breitflügelfledermaus ist auch in ganz Niedersachsen verbreitet. Von den Ostfriesischen Inseln ist sie nur von Norderney bekannt. Bevorzugt wird das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders entlang größerer Flusstäler vor (NLWKN 2011).			
Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Die Breitflügelfledermaus wurde häufig im Plangebiet angetroffen. Sie wurde überwiegend im Süden des Plangebiets und im unmittelbaren Eingriffsbereich festgestellt.			

Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*)

Einzeltiere der Breitflügelgedermaus können vereinzelt auch Baumhöhlen als Tagesverstecke nutzen (Dietz u. a. 2007). Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere die festgestellten Habitatbäume als Tagesverstecke nutzen.

Darüber hinaus wurden Kontakte aufgenommen, die der Nyctaloid-Gruppe zugeordnet wurden, jedoch nicht artgenau bestimmt werden konnten.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Die im Rahmen des Vorhabens zu fällenden 24 Habitatbäume können einen Besatz mit Breitflügelgedermäusen aufweisen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Tagesverstecken zu vermeiden, werden vorsorglich die Habitatbäume vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART2}) und nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART3}).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AR})
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
A_{CEF5} – Installation von Fledermauskästen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können zu einem Verlust von Ruhestätten für die Breitflügelgedermaus führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen	
5. Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V _{ART1} bis V _{ART3} , A _{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Breitflügelfledermaus folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

9.2.2 Großer Abendsegler

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds., keine gültige Version vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u>			
<p>Bevorzugte Sommer- und Winterquartiere sind Baumhöhlen, sodass insbesondere alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen aufgesucht werden. Die Art nutzt alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten hinter der Rinde in 4-12 m Höhe, z.T. auch höher. Idealerweise sollten Baumhöhlungen sowohl in älteren (Winterquartier) als auch in jüngeren (Sommerquartier) Beständen vorliegen (NLWKN 2011). Daneben werden auch Städte besiedelt, solange sie einen ausreichenden Baumbestand oder hohe Dichte an hochfliegenden Insekten aufweisen (Dietz u. a. 2007). Waldstrukturen parkartiger Natur sowie intakte Hutewälder weisen aufgrund ausreichender Freiflächen für Flugmanöver hervorragende Qualitäten als Jagdhabitat auf.</p>			
<u>Raumnutzung</u>			
<p>Die Baumquartiere der Art (v. a. bei Wochenstubenkolonien), werden häufig gewechselt. Sie können sich über Flächen von bis zu 200 ha verteilen. Der Quartierwechsel erfolgt auf Entfernungen von bis zu 12 km. Die Jagddistanz beträgt bis zu 2,5 km, vereinzelt sogar bis zu 26 km (Dietz u. a. 2007). Die Ausführungen des NLWKN (2010) beschreiben Jagddistanzen von z. T. über 10 km. Die Art fliegt bei der Jagd und auf Flugrouten mit > 15 m hoch und schnell. Sie hat eine geringe Strukturbindung beim Flug und fliegt z. T. auch im freien Luftraum (BMVBS 2011). Eine typische wandernde Art, die den Winter in Süd- und dem südlichen Europa verbringt; Überflüge meist kürzer als 1.000 km (Dietz u. a. 2007). Die Weibchen der Großen Abendsegler weisen eine extrem hohe Treue zu ihrem Geburtsort auf (NLWKN 2011b).</p>			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
<p>Die Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubengebieten stellt den Verlust von Lebensraum und den Verlust von Habitaten der Nahrungsinsekten dar (NLWKN 2011b).</p> <p>Die Anlage von Gebäuden/Schutzhütten und Bänken unter Altbäumen ziehen eine intensive Pflege der Bestände (Entfernung alter Bäume, Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste) nach sich, um Schadensereignissen vorzubeugen (Verkehrssicherung). Dies geht mit dem Verlust von Habitaten der Fledermäuse wie auch der Nahrungsinsekten einher (NLWKN 2011b). Nach dem Leitfaden des BMVBS (2011) stellen sämtliche baubedingte Wirkfaktoren potenzielle Gefährdungen dar. Hierzu zählen Fällarbeiten, (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme durch Baustelleninfrastruktur, Lärm- und Lichtemission durch nächtlichen oder quartier-nahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen, die artspezifisch unterschiedliche Beeinträchtigungsintensitäten implizieren (BMVBS 2011). Das LLUR (2013) gibt ergänzend dazu an, dass eine Anfluggefährdung von Fledermäusen an Drahtseile der Freileitungen oder baubedingte Störwirkungen dagegen nicht zu befürchten sind und im Weiteren auch nicht gesondert betrachtet werden müssen.</p> <p>Aufbauend auf den für die Artengruppe der Fledermäuse genannten allgemein gültigen Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben (BMVBS 2011), werden nachfolgend die besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten der Großer Abendsegler gegenüber den genannten Wirkfaktoren dargestellt. Sie basieren auf dem Leitfaden von Brinkmann u. a. (2008, 2012).</p> <p>Empfindlichkeit des Großen Abendseglers gegenüber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: sehr gering - Lichtemission: gering - Lärmemission: gering (unsichere Einstufung) 			
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen			
<p>Der Große Abendsegler ist in Deutschland weit verbreitet. Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße oder Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, so dass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Aus dem nationalen Bericht zum Fledermausschutz 2006 geht hervor, dass in Mecklenburg-Vorpommern mehrere 1000 Individuen</p>			

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

nachgewiesen sind. In Schleswig-Holstein befindet sich eines der größten bekannten Winterquartiere in Mitteleuropa am Nord-Ostseekanal (Levensauer Hochbrücke), hier sind 1993 ca. 5000 Individuen nachgewiesen worden (NLWKN 2011).

Die Art ist in ganz Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Nicht an der Küste und Unterems nachgewiesen (vermutlich Erfassungslücken) (NLWKN 2011).

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Große Abendsegler kommt in geringer Häufigkeit (< 5 Nachweise) im Plangebiet vor. Die zwei Nachweise liegen im Bereich der Röhrichtbestände unmittelbar nördlich des Eingriffsbereichs.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Durch das Bauvorhaben werden bis zu 24 Habitatbäume und damit potenzielle Fledermausquartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) baubedingt entfernt. Da es zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG nur im Bereich von Quartieren kommen kann, ist das Eintreten dieses Verbotstatbestandes für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nicht auszuschließen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Wochenstuben- bzw. Sommerquartieren zu vermeiden, werden vorsorglich die Höhlenbäume nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART3}) und vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART2}).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störungen der lokalen Population können ausgeschlossen werden, der Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
 - V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
 - V_{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze
 - V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 - A_{CEF5} – Installation von Fledermauskästen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können kann zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
- Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART3}, A_{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Großen Abendseglers folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. ja nein

9.2.3 Großes Mausohr

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: Kat. *	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: keine gültige Version vorhanden	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u>			
Weibchenkolonien benötigen geräumige und störungsarme Gebäude-Dachböden und Brückenhohlräume als Sommer- und Winterstubenquartier, dort hängen sie in „Clustern“ frei an Dachsparren oder Balken. Die Männchen benötigen eher Spalten und enge Hohlräume in Gebäuden sowie Baumhöhlen. Als Winterquartier dienen stillgelegte, störungsarme Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker (NLWKN 2011).			
<u>Raumnutzung</u>			
Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsfreie oder –arme Buchenhallenwälder. Weiterhin Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht oder auch kurzhalme Mähwiesen und Weiden, Wald- und Wiesenlandschaften und Parks; weniger Siedlungsbereiche (NLWKN 2011). Es werden Jagdgebiete in bis zu 20 km Entfernung aufgesucht. Für die Wanderungen zwischen dem Sommer- und Winterquartier werden bis zu 250 km zurückgelegt.			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
Eine starke Störung stellt der Lebensraumverlust durch Ausbau großer Dachböden dar, welche als Wochenstubenquartiere dienen. Ebenso durch Sanierungsmaßnahmen an alten Gebäuden oder die Nutzung von Höhlen und Stollen (Winterquartiere). Beeinträchtigungen des Jagdlebensraumes bzw. der Nahrungsgrundlagen bestehen durch naturferne Waldbewirtschaftung und intensive Landwirtschaft (NLWKN 2011).			
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen			
Das größte Brutvorkommen bundesweit befindet sich in Süddeutschland, wo das Große Mausohr beinahe flächendeckend vorkommt.			
Die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft durch den nördlichen Teil Niedersachsens (NLWKN 2011). Verbreitungsschwerpunkt der wärmeliebenden Art ist Südniedersachsen.			
Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Das Große Mausohr kommt in geringer Häufigkeit (< 5 Nachweise) im Plangebiet vor. Die Nachweise sind überwiegend am südlichen Rand des Plangebiets zu verzeichnen, ein Nachweis liegt im unmittelbaren Eingriffsbereich.			
Männchen des Großen Mausohrs nutzen u.a. Baumhöhlen als Quartiere (Dietz u. a. 2007). Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere die festgestellten Habitatbäume als Tagesverstecke nutzen.			
Darüber hinaus wurden für „Mausohr unbestimmt“ 14 Kontakte registriert, die jedoch nicht artgenau bestimmt werden konnten.			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)			
Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?			
			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V _{ART})			
V _{ART} 1 - ÖBB grundsätzlich erforderlich			
V _{ART} 2 - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze			

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Die im Rahmen des Vorhabens zu fällenden 24 Habitatbäume können einen Besatz mit dem Großen Mausohr aufweisen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Wochenstuben- bzw. Sommerquartieren zu vermeiden, werden vorsorglich die Höhlenbäume nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART3}) und vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART2}).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störungen der lokalen Population können ausgeschlossen werden, der Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
A_{CEF5} – Installation von Fledermauskästen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können kann zu einem Verlust von Ruhestätten für das Große Mausohr führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART3}, A_{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Großen Mausohrs folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

ja nein

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

9.2.4 Zwergfledermaus

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: keine gültige Version vorhanden	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u>			
<p>Zwergfledermäuse sind typische Kulturfolger. Als weitgehend anspruchslose Art kommen sie sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vor. Die Jagdhabitats sind Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumsubstanz, Alleen, Innenhöfe mit viel Grün, Ufer von Teichen und Seen, Wäldern, Waldränder und Waldwege. Sommerquartiere und Winterstuben finden sich in Spalten in oder an Gebäuden. Spalten hinter (Gebäude-)Verkleidungen werden häufig als Wochenstubenquartier genutzt (NLWKN 2011b).</p> <p>Wochenstuben umfassen meist 50 bis 100 Tiere, selten bis zu 250 Weibchen (Dietz u. a. 2007).</p> <p>Überwinterungen erfolgen in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (NLWKN 2011).</p>			
<u>Raumnutzung</u>			
<p>Einzeltiere wechseln Wochenstubenquartiere auf Distanzen bis zu 15 km. Wochenstubenverbände legen Strecken von nur etwa 1,3 km zurück. Die Entfernung zu Schwärmquartieren beträgt bis zu 22,5 km. Die Jagdhabitats sind meistens wesentlich näher an den Wochenstuben gelegen (ca. 1,5 km) und erstrecken sich über durchschnittlich 92 ha. Die Art ist als ortstreu zu charakterisieren (Dietz u. a. 2007).</p> <p>Die Flughöhe liegt zwischen 3-8 m (SKIBA 2009).</p>			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
<p>Die Entfernung alter Bäume oder der Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste z. B. in Parkanlagen des Siedlungsbereiches weisen ein Gefahrenpotenzial auf. Das übermäßige Sanieren alter Bäume (z. B. Auskratzen allen Mulms aus Höhlen oder nahtloses Zubetonieren von Höhlen) können die Qualität der Jagdhabitats verringern. Auch großflächige Habitatveränderungen in der Nähe von Wochenstuben können negative Auswirkungen bedingen (NLWKN 2011).</p> <p>Nach dem Leitfaden des BMVBS (2011) stellen sämtliche baubedingte Wirkfaktoren potenzielle Gefährdungen dar. Hierzu zählen Fällarbeiten, (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme durch Baustelleninfrastruktur, Lärm- und Lichtemission durch nächtlichen oder quartiernahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen, die artspezifisch unterschiedliche Beeinträchtigungsintensitäten implizieren (BMVBS 2011). Das LLUR (2013) gibt ergänzend dazu an, dass eine Anfluggefährdung von Fledermäusen an Drahtseile der Freileitungen oder baubedingte Störwirkungen dagegen nicht zu befürchten sind und im Weiteren auch nicht gesondert betrachtet werden müssen.</p> <p>Aufbauend auf den für die Artengruppe der Fledermäuse genannten allgemein gültigen Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben (BMVBS 2011), werden nachfolgend die besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten der Zwergfledermaus gegenüber den genannten Wirkfaktoren dargestellt. Sie basieren auf dem Leitfaden von Brinkmann u. a. (2008).</p> <p>Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: vorhanden bis gering - Lichtemission: gering - Lärmemission: gering (unsichere Einstufung) 			
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen			
<p>Die Art ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Konkrete Aussagen zum Bestand sind nicht möglich (NLWKN 2011). Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen weit verbreitet. In Südniedersachsen werden landesweit die größten Dichten erreicht.</p>			
Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine der häufigsten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Sie wurde überwiegend in der südlichen Hälfte des Plangebiets und im unmittelbaren Eingriffsbereich festgestellt.

Zwergfledermäuse sind typische gebäudebewohnende Arten, die sich in Spalten und Verkleidungen verstecken. In seltenen Fällen können einzelne Individuen auch unter losen Rinden von Bäumen sitzen (Dietz u. a. 2007). Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere die festgestellten Habitatbäume als Tagesverstecke nutzen.

Darüber hinaus wurden für die „Pipistrelloide“ 9 Kontakte registriert, die jedoch nicht artgenau bestimmt werden konnten.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Die im Rahmen des Vorhabens zu fällenden 24 Habitatbäume können einen Besatz mit Einzeltieren der Zwergfledermaus aufweisen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Tagesverstecken zu vermeiden, werden vorsorglich die Höhlenbäume nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART3}) und vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART2}).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störungen der lokalen Population können ausgeschlossen werden, der Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
A_{CEF5} – Installation von Fledermauskästen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können zu einem Verlust von Ruhestätten für die Zwergfledermaus führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
- Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART3}, A_{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Zwergfledermaus folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ja nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ja nein
Erhebliche Störung ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

9.2.5 Rauhautfledermaus

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: keine gültige Version vorhanden	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u>			
Rauhautfledermäuse bevorzugen struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung sowie reich strukturiertes gewässerreiches Umland. Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter losen Rinden alter Bäume, Stammaufrisse, Spechthöhlen, Holzstöße und Fassadenverkleidungen genutzt. Gebäude, Ställe, Baumhöhlen und Felsspalten stellen potenzielle Winterquartiere dar (NLWKN 2011).			
<u>Raumnutzung</u>			
Die Jagdgebiete können bis zu 6,5 km entfernt liegen und eine Fläche von 20 km ² aufweisen. Innerhalb dieser Fläche werden allerdings nur Teiljagdgebiete (meist wenige Hektar umfassend) umfassend befliegen (Dietz u. a. 2007). Der Jagdflug ist schnell und findet zwischen 3m Höhe und den Baumkronen statt (NLWKN 2011).			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
Die Zerstörung der Quartiere durch Fällung hohler Bäume stellt eine Gefahr für die Art dar. Auch die Entnahme stehender abgestorbener Bäume mit abgeplatzter, noch anhaftender Rinde können Bestände gefährden (NLWKN 2011).			
Nach dem Leitfaden des BMVBS (2011) stellen sämtliche baubedingte Wirkfaktoren potenzielle Gefährdungen dar. Hierzu zählen Fällarbeiten, (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme durch Baustelleninfrastruktur, Lärm- und Lichtemission durch nächtlichen oder quartiernahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen, die artspezifisch unterschiedliche Beeinträchtigungsintensitäten implizieren (BMVBS 2011). Das LLUR (2013) gibt ergänzend dazu an, dass eine Anfluggefährdung von Fledermäusen an Freileitungen oder baubedingte Störwirkungen dagegen nicht zu befürchten sind und im Weiteren auch nicht gesondert betrachtet werden müssen.			
Aufbauend auf den für die Artengruppe der Fledermäuse genannten allgemein gültigen Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben (BMVBS 2011), werden nachfolgend die besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten der Rauhautfledermaus gegenüber den genannten Wirkfaktoren dargestellt. Sie basieren auf dem Leitfaden von Brinkmann u. a. (2008, 2012) und sind durch abweichende Angaben aus Lüttmann u. a. (2018) ergänzt.			
Empfindlichkeit der Rauhautfledermaus gegenüber:			
<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: vorhanden-gering - Lichtemission: gering, Lichteinfluss wird toleriert - Lärmemission: gering (unsichere Einstufung) 			
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen			
Die Rauhautfledermaus ist in Deutschland weit verbreitet. Angaben aus einzelnen Bundesländern sind unbefriedigend und geben häufig lediglich Auskunft über ein generelles Vorkommen (NLWKN 2011). Die Verbreitung in Niedersachsen ist zerstreut. Vermutlich ist die Art in allen Regionen vorkommend. Einzelne Nachweise liegen auf Norderney und Wangerooge vor. Aus dem Landkreis Emsland und in Küstenbereichen der Landkreise Aurich, Wittmund und Jever liegen keine Nachweise vor. Jedoch ist eine Wochenstube im Landkreis Friesland bekannt (NLWKN 2011b).			
Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Die Rauhautfledermaus ist eine der häufigsten nachgewiesenen Fledermausarten im Plangebiet. Sie wurde überwiegend in der südlichen Hälfte des Plangebiets und im unmittelbaren Eingriffsbereich festgestellt.			

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Durch das Bauvorhaben werden bis zu 24 Habitatbäume und damit potenzielle Fledermausquartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) baubedingt entfernt. Da es zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG nur im Bereich von Quartieren kommen kann, ist das Eintreten dieses Verbotstatbestandes für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nicht auszuschließen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Wochenstuben- bzw. Sommerquartieren zu vermeiden, werden vorsorglich die Höhlenbäume nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART3}) und vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART2}).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störungen der lokalen Population können ausgeschlossen werden, der Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A_{CEF5} – Installation von Fledermauskästen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können kann zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen	
5. Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V _{ART1} bis V _{ART3} , A _{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Rauhautfledermaus folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

9.2.6 Mückenfledermaus

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: keine gültige Version vorhanden	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u>			
<p>Typische Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus sind Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, Baumhöhlen sowie Nistkästen. In Norddeutschland bevorzugt die Art mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit hohem Altholzbestand. Im Bereich von Siedlungen werden unverbaute, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen als Jagdhabitate genutzt. Eine grundsätzliche Bindung an einen engen Verbund von Wald und Gewässer kann für die Art festgehalten werden (NLWKN 2011).</p>			
<u>Raumnutzung</u>			
<p>Die Jagdgebiete liegen im Mittel 1,7 km entfernt vom Quartier. Während die Gesamtausdehnung der Jagdgebiete als vergleichsweise groß zu beschreiben ist (beispielsweise größer als das der Zwergfledermaus), sind die Teiljagdgebiete eher kleinräumig (Dietz u. a. 2007).</p>			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
<p>Gefährdungsfaktoren werden vom NLWKN (2011) für Jagdgebiete sowie Sommer- und Winterquartiere differenziert aufgeführt. Die Sanierung alter Bäume und intensive Unterhaltung von Gewässern (z. B. Grundräumung, häufige Mahd der Uferbereiche, Beseitigung von Sukzessionsstadien) führt zu einer qualitativen Verminderung der Nahrungsgrundlage der Beutetiere (Insekten) der Art. Dies führt – ebenso wie die Trockenlegung oder Vernichtung von Feuchtwäldern – zu einer Beeinträchtigung der Jagdgebiete (NLWKN 2011). Als eine Beeinträchtigung der Sommerquartiere ist die Lebensraumzerstörung durch den Verlust von Quartierbäumen zu nennen (NLWKN 2011).</p> <p>Nach dem Leitfaden des BMVBS (2011) stellen sämtliche baubedingte Wirkfaktoren potenzielle Gefährdungen dar. Hierzu zählen Fällarbeiten, (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme durch Baustelleninfrastruktur, Lärm- und Lichtemission durch nächtlichen oder quartiernahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen, die artspezifisch unterschiedliche Beeinträchtigungsintensitäten implizieren (BMVBS 2011). Das LLUR (2013) gibt ergänzend dazu an, dass eine Anfluggefährdung von Fledermäusen an Drahtseile der Freileitungen oder baubedingte Störwirkungen dagegen nicht zu befürchten sind und im Weiteren auch nicht gesondert betrachtet werden müssen.</p> <p>Aufbauend auf den für die Artengruppe der Fledermäuse genannten allgemein gültigen Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben (BMVBS 2011), werden nachfolgend die besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten der Mückenfledermaus gegenüber den genannten Wirkfaktoren dargestellt. Sie basieren auf dem Leitfaden von Brinkmann u. a. (2008).</p> <p>Empfindlichkeit der Mückenfledermaus gegenüber:</p> <p>Zerschneidung: vorhanden-gering</p> <p>Lichtemission: gering</p> <p>Lärmemission: gering (unsichere Einstufung)</p>			
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen			
<u>Deutschland</u>			
<p>Da die Mückenfledermaus erst im Jahre 2000 als eigenständige Art (vorher nicht von der Zwergfledermaus unterschieden) ausgewiesen wurde, sind die (bundesweiten) Kenntnisse über die Verbreitung der Mückenfledermaus grundsätzlich als (noch) lückenhaft zu bezeichnen.</p>			

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Niedersachsen

Aus den oben genannten Gründen liegen speziell für Niedersachsen konkrete Bestandseinschätzungen noch nicht vor. Nachweise existieren allerdings für den Harz, bei Springe im Deister, die Lüneburger Heide, den Landkreis Grafschaft Bentheim (Ostheide), den südlichen Bereich des Landkreises Emsland und den nordwestlichen Bereich des Landkreises Osnabrück. In den Ausführungen des NLWKN (2011b) wird vermutet, dass die Art in weiteren Regionen vorkommt, wobei von insgesamt geringeren Abundanzen auszugehen ist (NLWKN 2011b).

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Mückenfledermaus kommt in geringer Häufigkeit (< 5 Nachweise) im Plangebiet vor. Die vier Nachweise liegen am südlichen Rand des Plangebiets, außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereichs.

Darüber hinaus wurden für die „Pipistrelloide“ 9 Kontakte registriert, die jedoch nicht artgenau bestimmt werden konnten.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich
V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze
V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

Durch das Bauvorhaben werden bis zu 24 Habitatbäume und damit potenzielle Fledermausquartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) baubedingt entfernt. Da es zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG nur im Bereich von Quartieren kommen kann, ist das Eintreten dieses Verbotstatbestandes für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nicht auszuschließen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Wochenstuben- bzw. Sommerquartieren zu vermeiden, werden vorsorglich die Höhlenbäume nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART3}) und vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART2}).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störungen der lokalen Population können ausgeschlossen werden, der Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART1} - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART2} - Kontrolle zu fallender Bäume/Gehölze

V_{ART3} – Bauzeitbeschränkung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A_{CEF5} – Installation von Fledermauskästen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können kann zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

Funktionskontrollen sind vorgesehen

Ein Risikomanagement ist vorgesehen

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART3}, A_{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Mückenfledermaus folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

ja nein

Erhebliche Störung

ja nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

ja nein

9.2.7 Wasserfledermaus

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Nds.: keine gültige Version vorhanden	<input type="checkbox"/> ungünstig
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</u>			
Wasserfledermäuse sind Waldfledermäuse, die eine enge Bindung an größere Wasserflächen aufweisen, zumal die Jagd auf offenen Wasserflächen stattfindet. Im Flachland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in Wäldern und Parkanlagen mit Baumhöhlenangebot sowie entlang bewachsener Ufer von Fließ- und Stillgewässern. Die Wochenstuben werden oft in Baumhöhlen ab Mai bezogen (NLWKN 2011b).			
<u>Raumnutzung</u>			
Die Distanz zwischen Quartier und Jagdgebiet (Gewässer) beträgt meist nur zwischen 2-5 km (NLWKN 2011). Die Größe der Jagdgebiete variiert stark. Meist werden 2-8 Teiljagdgebiete von 0,1 ha bis zu 7,5 ha Größe aufgesucht (Dietz u. a. 2007). Die Jagdflüge finden in 0,5-6 m Höhe statt (Skiba 2009).			
<u>Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen</u>			
Intensive Fließgewässerunterhaltungen, das Zuschütten von Altarmen oder anderen Stillgewässern in der Aue sowie Entwässerungen von Feuchtgebieten können die Qualität von Jagdhabitaten erheblich verringern. In Bezug auf die Gefährdung von Sommerquartieren ist die Beseitigung höhlenreicher Baumbestände zu nennen (NLWKN 2011).			
Nach dem Leitfaden des BMVBS (2011) stellen sämtliche baubedingte Wirkfaktoren potenzielle Gefährdungen dar. Hierzu zählen Fällarbeiten, (vorübergehende) Flächeninanspruchnahme durch Baustelleninfrastruktur, Lärm- und Lichtemission durch nächtlichen oder quartiernahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen, die artspezifisch unterschiedliche Beeinträchtigungsintensitäten implizieren (BMVBS 2011). Das LLUR (2013) gibt ergänzend dazu an, dass eine Anfluggefährdung von Fledermäusen an Drahtseile der Freileitungen oder baubedingte Störwirkungen dagegen nicht zu befürchten sind und im Weiteren auch nicht gesondert betrachtet werden müssen.			
Aufbauend auf den für die Artengruppe der Fledermäuse genannten allgemein gültigen Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben (BMVBS 2011), werden nachfolgend die besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten Wasserfledermaus gegenüber den genannten Wirkfaktoren dargestellt. Sie basieren auf dem Leitfaden von Brinkmann u. a. (2008, 2012) und wurden mit Angaben aus Lüttmann u. a. (2018) ergänzt.			
Empfindlichkeit der Wasserfledermaus gegenüber:			
<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: hoch - Lichtemission: hoch - Lärmemission: gering (unsichere Einstufung); auf Flugrouten starke Wirkung (Lüttmann u. a. 2018) 			
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen			
Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, weist jedoch erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. In gewässerreichen Landschaften treten die höchsten Siedlungsdichten der Wasserfledermaus auf (NLWKN 2011). Wasserfledermäuse kommen regelmäßig in ganz Niedersachsen vor (NLWKN 2011).			
Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Die Wasserfledermaus kommt in geringer Häufigkeit (< 5 Nachweise) im Plangebiet vor. Die zwei Nachweise liegen am südlichen Rand des Plangebiets, am Rand des unmittelbaren Eingriffsbereichs.			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Können im Zuge der Störung, Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART}1 - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART}2 - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze

V_{ART}3 – Bauzeitbeschränkung

Durch das Bauvorhaben werden bis zu 24 Habitatbäume und damit potenzielle Fledermausquartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) baubedingt entfernt. Da es zu einer vorhabenbedingten Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG nur im Bereich von Quartieren kommen kann, ist das Eintreten dieses Verbotstatbestandes für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten nicht auszuschließen. Um Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Wochenstuben- bzw. Sommerquartieren zu vermeiden, werden vorsorglich die Höhlenbäume nur im Zeitraum von Anfang Oktober und Ende Februar gefällt (V_{ART}3) und vor Fällung auf Besatz kontrolliert (V_{ART}2).

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da die Bauarbeiten weitgehend tagsüber außerhalb der Jagdzeit von Fledermäusen stattfinden, sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht anzunehmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störungen der lokalen Population können ausgeschlossen werden, der Verbotstatbestand ist nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme/n ist/sind vorgesehen (V_{ART})

V_{ART}1 - ÖBB grundsätzlich erforderlich

V_{ART}2 - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze

V_{ART}3 – Bauzeitbeschränkung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

A_{CEF}5 – Installation von Fledermauskästen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die bau- und anlagenbedingte Entfernung der 24 Habitatbäume für die Erstellung des RRB können zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten (u.a. Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus) führen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen
5. Fazit
Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (V _{ART1} bis V _{ART3} , A _{CEF5}) sind im vorliegenden Dokument beschrieben und die Vermeidungsmaßnahmen in Karte 3 zum Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich der Wasserfledermaus folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:
Fangen, Töten, Verletzen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Erhebliche Störung <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

10 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind folgende Maßnahmen erforderlich.

10.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen

V_{ART1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Es erfolgt eine ökologische Baubegleitung aller Bauarbeiten, einschließlich der vorgelagerten Maßnahmen wie Herrichtung der Ausgleichsflächen (s.u.), Waldrodung und Fällung von anderen Gehölzen. Die ÖBB dokumentiert alle Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen, weist auf naturschutzfachliche Belange hin und steht bei der Bauausführung dem Auftraggeber, dem Fachplaner und der bauausführenden Firma beratend zur Seite. Im Rahmen der ÖBB werden u. a. die folgenden Tätigkeiten wahrgenommen bzw. begleitet:

- Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze (vgl. V_{ART2}),
- Kontrolle auf aktuelle Brutten (Brutvögel der offenen und halboffenen Feldflur sowie in Gehölzen brütende Arten) vor Baubeginn im Baubereich und in dessen unmittelbarer Umgebung, insbesondere der prüfungsrelevanten Arten mit der Prüfung auf Notwendigkeit weiterer Maßnahmen,
- Kontrolle Amphibienschutzzäune (vgl. V_{ART4}) auf Funktionstüchtigkeit und Wirksamkeit,
- Kontrolle der Arbeiten, bei denen in Gewässer eingegriffen wird (vgl. V₅),
- Kontrolle der Schutzzäune, (vgl. S1),
- Kontrolle/Begleitung der Herrichtung der Ausgleichsflächen.

V_{ART2} - Kontrolle zu fällender Bäume/Gehölze

- Wo möglich, sind Habitatbäume zu erhalten.
- Entsprechend § 39 BNatSchG dürfen Bäume und Gehölze nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar entfernt oder auf den Stock gesetzt werden.
- Alle Habitatbäume im Eingriffsbereich werden vor der Fällung durch eine genauere fachliche Untersuchung, ggf. mit Leitern oder Hubsteiger und bei Höhlen mit Zuhilfenahme einer Endoskopkamera, auf Fledermausbesatz geprüft. Werden keine Fledermäuse vorgefunden wird die Höhle mit einem „Einwegverschluss“ verschlossen, so dass evtl. doch vorhandene Fledermäuse entkommen können. Die Maßnahme sollte im Oktober, also noch vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen erfolgen, um eine Fällung außerhalb der Fortpflanzungszeit von Brutvögeln zu ermöglichen (vgl. V_{ART3}).
- Auch bei unvermeidbaren Fällungen innerhalb der Brutzeit von Brutvögeln werden die Bäume vor Beginn der Fällarbeiten auf potenzielle Fledermausquartiere, Nester von Brutvögeln oder ggf. weitere Arten (z. B. Hornissen) überprüft.
- Werden bei diesen Untersuchungen Anzeichen für eine Nutzung von Fledermäusen, aktive Niststätten von Brutvögeln oder andere relevante Arten festgestellt, ist die UNB der Stadt Cuxhaven zu informieren und die Fällung zu verschieben, bis durch erneute Kontrollen ein Besatz ausgeschlossen werden kann.
- Bei Auffinden von Horsten, anderen dauerhaften Niststätten von Brutvögeln oder Fledermausquartieren, werden weitere entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zusammen mit der UNB der Stadt Cuxhaven konzipiert.

V_{ART3} - Bauzeitbeschränkung

- Die Baumaßnahmen werden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar begonnen, also außerhalb der Fortpflanzungszeit von Brutvögeln. Dabei ist sicherzustellen, dass die Gehölzentfernung und Baufeldräumung vor Ende Februar durchgeführt werden, so dass sich ab März keine geeigneten Bruthabitate mehr im Eingriffsbereich befinden. Hierdurch werden baubedingte Tötungen von Brutvögeln vermieden.
- Um eine Ansiedlung von Brutvögeln im direkten Umfeld des Baubereichs zu vermeiden, sind Bautätigkeiten ab Anfang März bis Ende September durchgängig und ohne mehrtägige Pausen durchzuführen. Hierdurch werden baubedingte Störungen von Brutvögeln vermieden. Der Bauzeitplan wird vor Baubeginn der UNB vorgelegt und in Hinsicht auf artenschutzrechtliche Belange abgestimmt. Sollte es in der Reproduktionszeit von Brutvögeln zu einem länger als sieben Tage andauernden Stillstand der Bautätigkeiten kommen, ist der Baubereich und das direkte Umfeld im Rahmen der ÖBB (V_{ART1}) auf Brutvögeln zu untersuchen und eventuell erforderlichen Maßnahmen mit der UNB abzustimmen.

V_{ART4} – Amphibienschutz

- Um das Risiko der Tötung von Amphibien während der Baumaßnahmen zu reduzieren, wird der Baubereich rechtzeitig (ca. 1 Jahr) vor Beginn der Bauarbeiten mit einem Amphibienschutzzaun umzäunt und das Baufeld freigefangen. Gefangene Tiere werden im Umfeld außerhalb des Baubereichs ausgesetzt.
- Zum Freifangen der Fläche ist ein Amphibienschutzzaun um den gesamten Baubereich zu ziehen. Zusätzlich wird die Fläche mit weiteren Zäunen durchkreuzt (Anlage, Karte 3). Entlang der Zäune

sind ebenerdig Fangeimer mit Deckeln im Abstand von ca. 15 – 20 m zueinander in den Boden einzubringen. Beim Außenzaun sind die Fangeimer entlang der Innenseite, bei den Innenzäunen beidseitig zu installieren.

- Die Fangeimer sind von fachkundigem Personal, ca. ab Mitte März, bei geeigneter Temperatur und Luftfeuchte regelmäßig zu öffnen und zu kontrollieren. Wenn wiederholt keine Tiere mehr in den Eimern zu finden sind, können die Fangeimer und Innenzäune entfernt werden und die Fläche zum Bau freigegeben werden. Der Außenzaun verbleibt bis zum Ende der Baumaßnahme, um ein Einwandern von Amphibien in den Baumaßnahmenbereich zu unterbinden.

V_{ART}8 - Unterhaltungsmaßnahmen

- Größere Pflegemaßnahmen (Gehölzrückschnitt / Rückschnitt der Ufervegetation, Sedimententfernung) sind zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, also außerhalb der Brutzeit von Vögeln, durchzuführen. Ist schon im Vorfeld zu erkennen, dass diese zeitliche Beschränkung nicht eingehalten werden kann, sind die Flächen vor Baubeginn von fachkundigem Personal auf Brutvögel zu überprüfen. Diese Pflegemaßnahmen sind so zu staffeln, dass jährlich höchstens ein Viertel des RRB bzw. dessen Ufer betroffen ist.

10.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

A_{CEF}4 – Höhlenbewohnende Brutvögel

Für den Ausgleich von Habitatverlusten höhlenbewohnender Brutvögel durch die Entfernung von Habitatbäumen werden Nistkästen im Umfeld der Baumaßnahme installiert. Anzahl und Art der Kästen (abhängig von der Anzahl gefälltter Habitatbäume, vgl. V_{ART}2) sowie deren Verortung werden rechtzeitig (mindestens 1 Jahr vor Fällung der Bäume) mit der UNB der Stadt Cuxhaven abgestimmt. Sollten nicht ausreichend Bäume zur Anbringung der Kästen vorhanden sein, können als Ergänzung Holzpfosten aufgestellt werden. Es handelt sich um eine vorgezogene CEF-Maßnahme („continuous ecological functionality“-Maßnahme), d.h. die Nistkästen müssen vor Fällung der Bäume funktionstüchtig sein.

Eine regelmäßige Reinigung der Kästen bis mind. 5 Jahre nach der Umsetzung ist zu gewährleisten.

A_{CEF}5 – Fledermäuse

Für den Ausgleich von Habitatverlusten baumbewohnender Fledermäuse durch die Entfernung von Habitatbäumen werden Fledermauskästen im Umfeld der Baumaßnahme installiert. Anzahl und Art der Kästen (abhängig von Anzahl der gefälltten Habitatbäume, vgl. V_{ART}2) sowie deren Verortung werden rechtzeitig (mindestens 1 Jahr vor Fällung der Bäume) mit der UNB der Stadt Cuxhaven abgestimmt. Sollten nicht ausreichend Bäume zur Anbringung der Kästen vorhanden sein, können als Ergänzung Holzpfosten aufgestellt werden. Es handelt sich um eine vorgezogene CEF-Maßnahme („continuous ecological functionality“-Maßnahme), d.h. die Fledermauskästen müssen vor Fällung der Bäume funktionstüchtig sein.

Eine regelmäßige Reinigung der Kästen bis mind. 5 Jahre nach der Umsetzung ist zu gewährleisten.

11 Zusammenfassung

Die EWE WASSER GmbH plant ein ca. 10.330 m² großes Regenrückhaltebecken (RRB) zu errichten, um das Regenwasser zwischenzuspeichern, bevor es in den Lehstrom eingeleitet wird. Es werden die 5. Änderung des Bebauungsplanes sowie die 130. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren erforderlich.

Im Rahmen der UsaP wurde untersucht, ob vorhabenbedingt Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. 44 Abs. 5 BNatSchG einschlägig sind. Grundlage hierfür waren zum einen die vorhabenspezifischen Wirkungen sowie das prüfungsrelevante Artenspektrum in den UG des Vorhabens. Im Ergebnis der UsaP kann unter Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen sowie allgemeinen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Das Vorhaben ist zulässig.

Mögliche Anforderungen, die sich aus dem allgemeinen Artenschutz gem. § 39 BNatSchG ergeben, werden im Umweltbericht mit Eingriffsregelung abgehandelt. Tabelle 11-1 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der UsaP.

Tabelle 11-1: Zusammenfassende Ergebnisse der UsaP

Prüfungsrelevante Arten im UG (Anzahl)	
Pflanzenarten	0
Brutvögel	36
Gastvögel	-
Fledermäuse	7
Landsäugetiere (außer Fledermäuse)	0 (Pot.)
Reptilien	0 (Pot.)
Amphibien	0
Libellen	0
Wirbellose (außer Libellen)	0 (Pot.)
Fische und Rundmäuler	0 (Pot.)
UsaP	
Vertiefende Prüfung notwendig, Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich (unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen)	
Brutvögel/Europäische Vogelarten	ja
Fledermäuse	ja
Notwendige Vermeidungsmaßnahmen	
Brutvögel/Europäische Vogelarten	Vermeidungsmaßnahmen V _{ART} , CEF, ÖBB
Fledermäuse	Vermeidungsmaßnahmen V _{ART} , CEF, ÖBB
Vorhaben zulässig (unter Berücksichtigung der CEF- sowie Vermeidungsmaßnahmen)	ja

Erläuterung: Pot. = potenziell vorkommend, Ergebnisse basieren auf Potenzialanalyse,
 - = Arten im UG nicht betrachtet,
 CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, ÖBB = Ökologische Baubegleitung, Vermeidungsmaßnahme V_{ART}: andere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

12 Literaturverzeichnis

- Altmüller, R., Clausnitzer, H.-J., 2010. Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 30, 211–238.
- ANUVA, 2016. Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau. HVA F-StB Anhang. FGSV Verlag GmbH, Nürnberg.
- BArtSchV, 2005. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- Bauer, H.-G., Berthold, P., 1997. Die Brutvögel Mitteleuropas- Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W., 2005b. Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passierformes – Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W., 2005a. Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpassierformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BauGB, 1960. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- BauGB, 2017. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- Baumann, K., Kastner, F., Borkenstein, A., Burkart, W., Jödicke, R., Quante, U., 2020. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 3–37.
- Bernotat, D., Dierschke, V., 2021. Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021. BfN und Gavia EcoResearch, Leipzig, Winsen a. d. Luhe.
- BfN, 2011. Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)*.
- BfN, 2016. Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- BMVBS, 2011. Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin.
- BNatSchG, 2010. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorch, W., 2012. Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Wirtschaft und Arbeit. Dresden.
- Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorch, W., 2008. Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben mit Freistaat Sachsen.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN), o. J. Nationalen Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 der Vogelschutzrichtlinie (VRL).
- Dietz, C., Helversen, O. von, Nill, D. (Hrsg.), 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos-Naturführer. Kosmos, Stuttgart.
- Dijkstra, K.-D., Lewington, R., 2006. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe.
- FFH-RL, 2006. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 am 20.12.2006.
- Flade, M., 1994a. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verl, Eching.
- Flade, M., 1994b. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Garniel, A., Mierwald, U., 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIFL), Kiel.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010a. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage. ed. C. F. Müller Verlag, Heidelberg.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010b. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. ed. C. F. Müller, Heidelberg [u.a.].

- Gedeon, K., Sudfeldt, C., Grüneberg, C., Mitschke, A., 2014a. Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German breeding birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland [u.a.], Münster, Westf.
- Gedeon, K., Sudfeldt, C., Grüneberg, C., Mitschke, A., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, S.R., Steffens, R., Vökler, F., Witt, 2014b. Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German breeding birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland [u.a.], Münster, Westf.
- Glutz von Blotzheim, U.N., 2001. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P., 2015. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. Berichte Zum Vogelschutz 52, 19–67.
- Heckenroth, H., Laske, V., Bräuning, C., 1997. Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 - 1995 und des Landes Bremen, 1. Aufl. ed, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Niedersächs. Landesamt für Ökologie, Hannover.
- IBL Umweltplanung, 2020. Sanierung des Regenwassernetzes im Cuxhavener Stadtteil Groden (GrodEn): Erfassungen zum Regenrückhaltebecken im Plangebiet GrodEn1 - Erfassungskonzept für Umweltgutachten.
- IBL Umweltplanung, 2024. Stadt Cuxhaven, Der Oberbürgermeister: 5. Änderung des Bebauungsplan 106n „Gewerbegebiet Groden“ und Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Cuxhaven - Umweltbericht mit Eingriffsregelung.
- Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S., Zang, H., 2014. Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Hannover.
- Krüger, T., Nipkow, M., 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 35, 182–255.
- Krüger, T., Sandkühler, K., 2021. Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 41, 111–174.
- Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R., Schlüppmann, M., 2009. Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008., in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt. Landwirtschaftsverlag Münster, Bonn-Bad Godesberg, S. 259–288.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (Hrsg.), 2013. Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene.
- LBV-SH, 2009. Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung. Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen.
- Lüttmann, J., Bettendorf, J., Heuser, R., Zachay, W., Neu, C., Servatius, K., 2018. Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Ausgabe 2018. Bestandserfassung - Wirkungsprognose - Vermeidung / Kompensation. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur vertreten durch Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., Lang, J., Bach, L., 2020. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Naturschutz und biologische Vielfalt. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- MKULNV NRW, 2017. Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring . Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. Schlussbericht.
- NLWKN, 2011. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
- NLWKN, 2015. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil B: Wirbellose Tiere (aktualisierte Fassung 1. Januar 2015) (Auszug aus dem Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen), THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten –Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung –(Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. –Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210. NLWKN, Hannover.
- Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J., Suhling, F., 2015. Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14, 395–422.
- Podloucky, R., Fischer, C., 2013. Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 33, 123–168.
- Rat der Europäischen Union, 1996. Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 S.1), zuletzt geändert am 22.07.2010 (ABl. EG L 212 S. 1), berichtigt am 29.12.2010 (ABl. L 343 S. 79).

- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020. Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt. Bonn-Bad Godesberg.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeldt, C., 2020. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte Zum Vogelschutz 57, 13–112.
- Skiba, R., 2009. Europäische Fledermäuse, 2. Aufl. ed, Die neue Brehm-Bücherei. Westarp-Wiss, Hohenwarsleben.
- Stadt Cuxhaven, 2013. Landschaftsrahmenplan Stadt Cuxhaven. Teil 1: Erfassung und Bewertung. Teil 2: Zielkonzept und Umsetzung. Cuxhaven.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeld, C., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Mugler Druck-Service, Radolfzell.
- VS-RL, 2009. Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (Vogelschutzrichtlinie).

13 Anhang

13.1 Anhangstabellen

Anhangstabelle 13-1: Brutvogel-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn

Tageszeit	Datum	Windrichtung / Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung	Niederschlag
Tag	31.03.2020	NO / 1	1	0/8	nein
Tag	02.04.2020	NO / 1	5	1/8	nein
Tag	07.04.2020	NW / 1	10	0/8	nein
Tag	23.04.2020	O / 2	6	0/8	nein
Tag	15.05.2020	N / 1	5	6/8	nein
Nacht	25.05.2020	NW / 3	11	5/8	nein
Tag	26.05.2020	N / 1	10	8/8	nein
Tag	16.06.2020	W / 2	17	2/8	nein

Erläuterungen: Bft= Beaufortskala

Anhangstabelle 13-2: Fledermaus-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn

Datum	Windrichtung / Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung	Niederschlag
23.04.2020	O / 4	13	1/8	nein
27.05.2020	NO / 4	12	3/8	nein
19.06.2020	windstill	16	4/8	nein
16.07.2020	W / 3	18	1/8	nein
10.08.2020	SW / 3	25	1/8	nein
24.09.2020	S / 1	18	3/8	nein

Erläuterungen: Bft= Beaufortskala

Anhangstabelle 13-3: Amphibien-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn

Durchgang	Datum	Zeitraum	Methode	Temperatur (°C)	Niederschlag
1	31.03.2020	Morgens	Sicht/Verhören	8	Trocken
2	07.04.2020	Morgens	Sicht/Verhören	13	Trocken
3	25.05.2020	Abends	Sicht/Verhören	11	Trocken
4	15.06.2020	Abends	Sicht/Verhören	22	Trocken
5	10.07.2020	Tagsüber	Sicht/Keschern	15	Leichter Regen
Fallenfangtermine					
1	25./26.05.2020	Nacht	Fallenfang	11	Trocken
2	15./16.06.2020	Nacht	Fallenfang	22	Trocken

Anhangstabelle 13-4: Libellen-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen bei Erfassungsbeginn

Datum	Temperatur [°C]	Windrichtung / Windstärke [Bft]	Bedeckung	Niederschlag
25.05.2020	12	NW / 4	8/8	Trocken
12.06.2020	22	O / 3	8/8	Trocken
16.07.2020	20	NW / 3	1/8	Trocken
23.07.2020	19	SW / 3	5/8	Trocken
27.08.2020	17	W / 5	1/8	Trocken
15.09.2020	23	S / 2	2/8	Trocken

Erläuterungen: Bft= Beaufortskala