

ArcelorMittal Bremen

Gewässerausbau gem. § 67 Abs. 2 WHG

Verfüllung von Gewässerflächen und Geländeaufhöhung im Bereich des Röhrichtbiotops zur Flächenbereitstellung für die Umsetzung des Dekarbonisierungsprojektes

Fachbeitrag Artenschutz

mit allgemeinem Vermeidungs- und Minderungskonzept

Im Auftrag der


ArcelorMittal Bremen GmbH




ArcelorMittal



Rev.-Nr. 3-0	28.09.2023	K. Zorn	K. Zorn
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Auftraggeber			
	ArcelorMittal Bremen GmbH T04 – Umweltschutz Carl-Benz-Straße 30 28237 Bremen	Ansprechpartner AG:	Bernd Walter
		Tel.: E-Mail:	+49 (0) 421 648 1863 bernd.walter@ arcelormittal.com

Auftragnehmer			
	IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung:	K. Zorn
		Projektleitung: Bearbeitung:	K. Zorn M. Joost, M. Bremenkamp
		Projekt-Nr.:	1503

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren.....	2
2.1	Baubedingte Vorhabenmerkmale	3
2.1.1	Bauvorbereitende Maßnahmen	3
2.1.2	Schutzmaßnahmen	4
2.1.3	Kampfmittelsondierung und -bergung.....	6
2.1.4	Erdarbeiten/Sandeinbau	7
2.1.4.1	Material und Einbaumengen	7
2.1.4.2	Ausführungsweisen zum Einbringen von Sand	7
2.1.4.3	Herstellung von Vertikaldränagen.....	10
2.1.4.4	Schlackeneinbau.....	11
2.1.5	Bauzeiten und Bauablauf.....	11
2.2	Anlagebedingte Vorhabenmerkmale	13
2.3	Wirkfaktoren	14
2.4	Vorbelastungen	15
3	Untersuchungsgebiet und Datenbasis.....	17
3.1	Untersuchungsgebiet	17
3.2	Datenbasis	18
4	Rechtliche Grundlagen des besonderen Artenschutzes	19
5	Methodik zum besonderen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG	21
5.1	Abgrenzung der Arten	21
5.2	Prüfung der Verbotstatbestände	22
5.3	Ausnahmeprüfung.....	24
6	Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten	25
6.1	Pflanzen	25
6.2	Europäische Vogelarten.....	25
6.2.1	Brutvögel	25
6.2.2	Rastvögel	32
6.3	Amphibien	33
6.4	Fledermäuse	33
6.5	Libellen	35
6.6	Weitere Artengruppen.....	35
7	Projektbezogene Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	36
7.1	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	36
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	37
8	Konfliktanalyse	38
8.1	Brutvögel	38
8.1.1	Beutelmeise	39
8.1.2	Blässsralle.....	42

8.1.3	Blaukehlchen.....	45
8.1.4	Bluthänfling	48
8.1.5	Drosselrohrsänger	51
8.1.6	Feldschwirl	54
8.1.7	Gartengrasmücke.....	57
8.1.8	Graugans	60
8.1.9	Grauschnäpper	63
8.1.10	Haubentaucher.....	66
8.1.11	Höckerschwan.....	69
8.1.12	Kanadagans	72
8.1.13	Kuckuck.....	75
8.1.14	Löffelente	78
8.1.15	Mäusebussard.....	81
8.1.16	Nachtigall	84
8.1.17	Neuntöter	87
8.1.18	Rohrammer	90
8.1.19	Rohrdommel.....	93
8.1.20	Rohrschwirl	97
8.1.21	Schilfrohrsänger	101
8.1.22	Schnatterente.....	104
8.1.23	Star.....	107
8.1.24	Stockente	110
8.1.25	Tafelente	114
8.1.26	Teichralle.....	117
8.1.27	Teichrohrsänger	120
8.1.28	Wasserralle	123
8.1.29	Zwergtaucher	127
8.1.30	Nistgilde der Bodenbrüter	130
8.1.31	Nistgilde der Gebüschbrüter	133
8.1.32	Nistgilde der Baumbrüter	135
8.1.33	Nistgilde der Höhlenbrüter	137
8.2	Gastvögel	139
8.2.1	Graugans	140
8.2.2	Kormoran	143
8.2.3	Schnatterente.....	146
8.2.4	Sonstige nach Krüger u. a. (2020) wertgebende Gastvogelarten	149
8.3	Fledermäuse	151
8.3.1	Breitflügelfledermaus	152
8.3.2	Großer Abendsegler	155
8.3.3	Mückenfledermaus.....	158
8.3.4	Rauhautfledermaus.....	161
8.3.5	Wasserfledermaus	164
8.3.6	Zwergfledermaus	167
9	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	169
10	Zusammenfassung	169

11	Literaturverzeichnis	172
12	Anhang	175

Abbildungen

Abbildung 2-1:	Übersicht der vom geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen	2
Abbildung 2-2:	Lageplan Ausführungsweise 1	8
Abbildung 2-3:	Lageplan Ausführungsweise 2	10
Abbildung 2-4:	Geschützte Biotope und Habitatbäume im Untersuchungsgebiet	15
Abbildung 3-1:	Übersicht Untersuchungsgebiet und Untersuchungsflächen	18

Tabellen

Tabelle 2-1:	Geplante zukünftige Nutzungen und Größen der Teilbereiche	3
Tabelle 2-2:	Geplanter Bauablauf	11
Tabelle 2-3:	Wirkfaktoren und betroffene Schutzgüter	14
Tabelle 3-1:	Erfassungsdaten der betroffenen Untersuchungsflächen	19
Tabelle 6-1:	Planungsrelevante Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) des Röhrichtbiotops im Erfassungsjahr 2020	26
Tabelle 6-2:	Weitere im UG des Röhrichtbiotops nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten ohne Brutverdacht/-nachweis (Erfassung 2020)	27
Tabelle 6-3:	Sonstige Brutvogelarten im UG des Röhrichtbiotops (Erfassung 2020)	28
Tabelle 6-4:	Planungsrelevante Brutvogelarten im Röhrichtbiotop im Erfassungsjahr 2015	29
Tabelle 6-5:	Brutvogelarten im Korridor der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2) im Binnendeichbereich (Erfassung 2022; Fläche 11)	30
Tabelle 6-6:	Planungsrelevante Brutvogelarten an der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2; Entfernungsbereich 100 m) im Außendeichbereich (Erfassung 2021; Fläche 12)	30
Tabelle 6-7:	Planungsrelevante Brutvogelarten westlich des Röhrichtbiotops (Flächen 17a/b, Entfernungsbereich bis 100 m) im Erfassungsjahr 2020	31
Tabelle 6-8:	Planungsrelevante Brutvogelarten in den Waldbereichen südwestlich des Röhrichtbiotops (Entfernungsbereich bis 100 m) im Erfassungsjahr 2022 (Flächen 14 und 119)	32
Tabelle 6-9:	Im Vorhabenbereich regelmäßig auftretende Fledermausarten	34
Tabelle 6-10:	Artenschutzrechtliche Betroffenheit der im Vorhabengebiet nachgewiesenen oder zu erwartenden Artengruppen	36

Anhang

Anhang 1:	Karte Brutvogelreviere
-----------	------------------------

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die ArcelorMittal Bremen GmbH (AMB) betreibt an ihrem Standort in Bremen Anlagen zur Herstellung von Roheisen und Stahl sowie zur Weiterverarbeitung zu Flachstahl. Hierzu gehören u.a. zwei Hochöfen, eine Sinteranlage, ein LD-Stahlwerk sowie ein Warmwalzwerk und ein Kaltwalzwerk sowie zwei Verzinkungsanlagen. Das Betriebsgrundstück, auf dem sich die Anlagen befinden, umfasst ca. 700 ha und steht im Eigentum von AMB.

AMB plant nun die durch die Produktion entstehenden CO₂-Emissionen zu reduzieren mit dem Ziel, 2050 CO₂-neutral produzieren zu können. Hierzu soll ein maßgeblicher Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele geleistet werden.

Hierfür sollen in Bremen eine Direktreduktionsanlage (Direct Reduced Iron- DRI) und zwei Elektrolichtbogenöfen (Electric Arc Furnace - EAF) einschließlich eines vorgelagerten Schrottplatzes errichtet werden. Zeitgleich sind Änderungen an den bestehenden Produktionsanlagen auch im Bereich der bestehenden Schlackenbehandlung erforderlich.

Für die Errichtung der neuen Anlagen werden mehrere zusammenhängende Flächen benötigt, die Verfügbarkeit solcher geeigneten Flächen am Standort ist jedoch begrenzt. Aus diesem Grund ist es erforderlich, eine bisher noch nicht betrieblich genutzte Fläche, die im räumlichen Zusammenhang mit den für die DRI und die EAF vorgesehenen Flächen steht, das sogenannte „Röhrichtbiotop“, so herzurichten, dass sie für das Dekarbonisierungsprojekt als Baufläche genutzt werden kann (Flächenbereitstellung für die Umsetzung des Dekarbonisierungsprojektes). Neben der logistischen Anbindung des Röhrichtbiotops und der Nähe zu den geplanten DRI-/EAF-Anlagen weist die Fläche auch die benötigte Mindestgröße auf. Die Nutzung ist somit im Rahmen des Dekarbonisierungsprojektes unausweichlich.

Zur Flächenbereitstellung ist es erforderlich, die Fläche aufzufüllen und in der Endausbaustufe bis auf ein einheitliches Geländeniveau anzuheben. Die Fläche des Röhrichtbiotops ist vernässt und wird daher als oberirdisches Gewässer i.S.v. § 3 Nr. 1 WHG eingestuft. Aus diesem Grund unterliegt die Bereitstellung dieser Fläche zur Nutzung im Rahmen des Dekarbonisierungsprojektes und die Beseitigung der Gewässerflächen als Gewässerausbau der Planfeststellung nach § 68 Abs. 1 i.V.m. § 67 Abs. 2 WHG.

Der Antrag auf Planfeststellung gem. § 68 Abs. 1 i.V.m. § 67 Abs. 2 WHG wurde bereits am 4.4.2023 gestellt und wird bei der zuständigen Behörde, der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft (SUKW, vormals Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau – SKUMS), unter dem Az.: 634-16-01/2-278 geführt. Das Verfahren musste jedoch aufgrund von Umlagen zunächst ruhen und soll jetzt mit neugefassten Antragsunterlagen fortgeführt werden.

Mit Datum vom 20. Oktober 2022 wurde im Hinblick auf die bisherige Planung der vorzeitige Beginn insoweit zugelassen, als dies die Räumung der im westlichen und südlichen Bereich des Röhrichtbiotops liegenden Uferbereiche von Gehölzen und Bewuchs und Aufhöhung des Geländes dort und Kampfmittelsondierung und Baugrunderkundung betrifft. Diese Teilflächen wurden bereits mit Sand aufgefüllt. Dies wird als bereits umgesetzte erste Phase der Vorhabenrealisierung berücksichtigt.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz wird beurteilt, ob durch die Umsetzung des planfestzustellenden Vorhabens hinsichtlich der europäischen Vogelarten sowie der streng geschützten Arten nach

Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG („Zugriffsverbote“) i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Außerdem werden Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl für die in diesem Fachbeitrag geprüften europäischen Vogelarten sowie streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie als auch für die sonstigen Arten und Artengruppen, die nicht dem Anwendungsbereich der Zugriffsverbote unterliegen, vorgesehen (s. Kapitel 2.1.2).

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

Das Vorhaben umfasst die „Verfüllung von Gewässerflächen und Geländeaufhöhung im Bereich des Röhrichtbiotops zur Flächenbereitstellung für die Umsetzung des Dekarbonisierungsprojektes“ (im Folgenden auch: „Gewässerausbau Röhrichtbiotop“) einschließlich der bereits umgesetzten Teilverfüllung. Die Angaben zum Vorhaben sind vor allem dem Erläuterungsbericht (Probiotec 2023) zu entnehmen. Weitere Angaben wurden von ArcelorMittal übermittelt. Eine Übersicht der Vorhabenflächen ist in Abbildung 2-1 dargestellt.

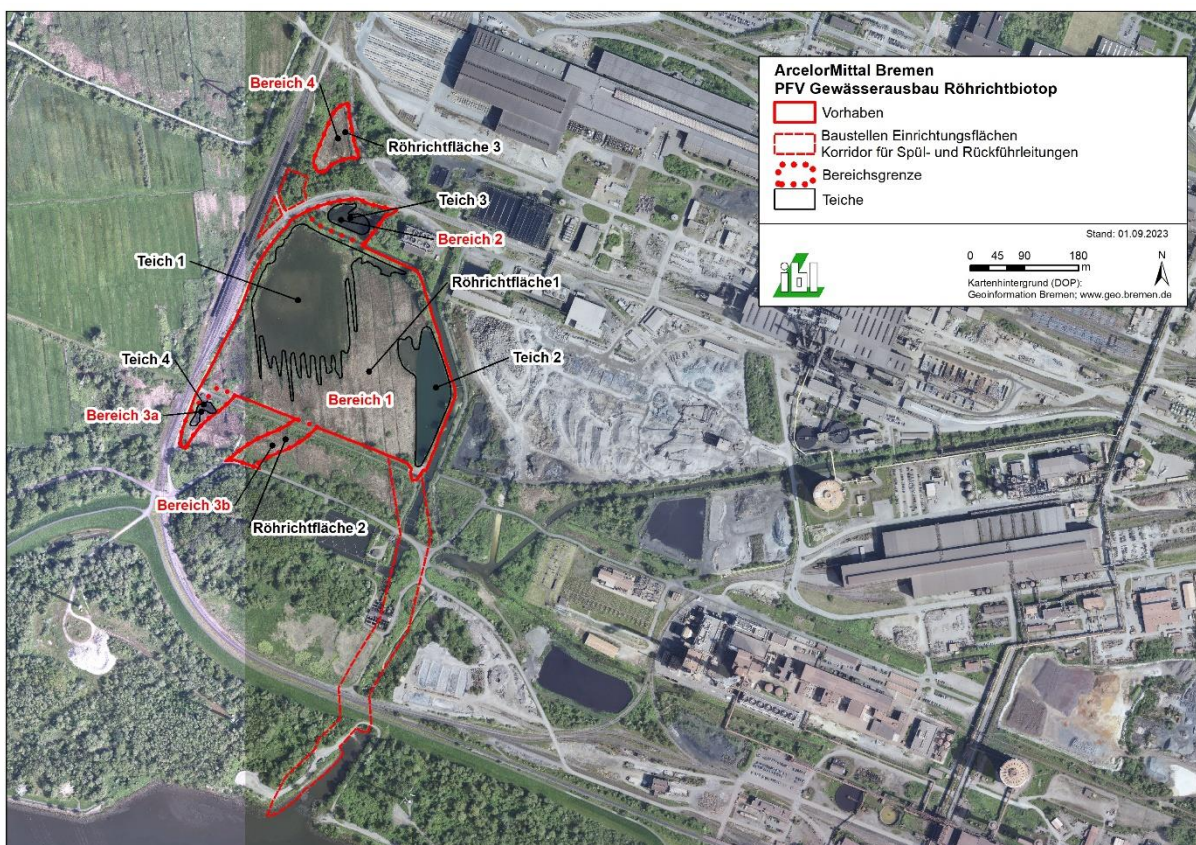


Abbildung 2-1: Übersicht der vom geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen

Erläuterungen:

Die benannten Bereiche 1, 2, 3a, 3b und 4 werden in Tabelle 2-1 erläutert; auf die benannten Teiche und Röhrichtflächen wird in den weiteren Kapiteln Bezug genommen.

Kartengrundlage:

Luftbild bereitgestellt durch AMB

Die geplante Verfüllung und Geländeaufhöhung erfolgt auf einer Fläche von ca. 12,7 ha, sie wird aufgrund der unterschiedlichen geplanten Nutzungen in Bereiche aufgeteilt (s. Abbildung 2-1 und Tabelle 2-1).

Tabelle 2-1: Geplante zukünftige Nutzungen und Größen der Teilbereiche

(Teil-) Bereich	Herrichtung für	Fläche in ha
1	Schrottplatz und Schlackeaufbereitung	10,86
2	Straßenanbindung Nord	0,63
3		gesamt 0,75
3a	südliche Gleisanbindung (West)	0,30
3b	südliche Gleisanbindung (Ost)	0,45
4	Werkstatt	0,47
Summe dauerhaft in Anspruch genommene Flächen		12,70
BE-Flächen	Baustelleneinrichtung westl. Bereich 2	0,30
Leitungskorridor	50 m breiter Korridor für Spül- und Rückführleitung für Ausführungsweise 2 – Einspülen von Sand, in dem ein 5 m breiter Streifen temporär in Anspruch genommen wird	(2,98) 0,30
Summe temporär in Anspruch genommene Flächen		0,60

Die folgende Beschreibung des Vorhabens fokussiert auf die für die arten- und biotopschutzfachliche Beurteilung erforderlichen Angaben zu bau- und anlagebedingten Merkmalen des Vorhabens.

Mit dem Vorhaben „Gewässerausbau Röhrichtbiotop“ sind keine betriebsbedingten Vorhabenmerkmale verbunden, da das Vorhaben der Herrichtung von Flächen für die anschließende industrielle Nutzung dient. Betriebsbedingte Merkmale der anschließenden Nutzung sind bei den jeweiligen Zulassungsverfahren zu berücksichtigen.

2.1 Baubedingte Vorhabenmerkmale

Die Bauphase beginnt mit **bauvorbereitenden Maßnahmen** wie dem Mähen des Röhrichts, dem Entfernen des Bewuchses und dem Roden von Gehölzen, gefolgt vom Herstellen von Gräben und dem Leerpumpen der Teiche. Für die Phase der Bauvorbereitung sind umfassende vorbereitende und begleitende **Schutzmaßnahmen** vorgesehen (Amphibienschutzzäune, Bergung von Fischen, Amphibien u.a.), die bei der Teilverfüllung z. T. bereits umgesetzt wurden.

Die folgende Phase der **Kampfmittelsondierung und -bergung** erfolgt in enger Abstimmung mit den dafür zuständigen Stellen, die Vorgaben sind bei der Umsetzung zu berücksichtigen. Diese Phase umfasst die Lieferung von Sand und Erstellung von Arbeitsebenen, das Ausbaggern und den Abtransport von Schlamm, die Kampfmittelsondierung und -bergung sowie damit verbundene Wasserhaltungsmaßnahmen.

Die abschließende Bauphase **Erdbau/Sandeinbau** umfasst die Lieferung und den Einbau von Sand und Schlacke, die Herstellung von Vertikaldränagen sowie die Profilierung der Geländeaufhöhung aus Sand bzw. Schlacke. Das Einbringen von Sand soll entweder vollständig über LKW (Ausführungsweise 1) oder größtenteils über ein Einspülverfahren (Ausführungsweise 2) erfolgen. Beide Ausführungsweisen zum Einbringen sind Gegenstand des Antrages und müssen daher berücksichtigt werden, da die Umsetzbarkeit des Einspülverfahrens (v. a. bzgl. Verfügbarkeit von Material und ausführenden Unternehmen im Umsetzungszeitraum) vorab nicht sichergestellt werden kann.

2.1.1 Bauvorbereitende Maßnahmen

Die Lage der in diesem und in den nachfolgenden Kapiteln genannten Teilbereiche und Gewässer ist der Abbildung 2-1 zu entnehmen.

Baustelleneinrichtung und -erschließung

Für die Baustelleneinrichtung sind zwei insgesamt ca. 0,3 ha große Flächen westlich von Bereich 2 vorgesehen, die nur bauzeitlich in Anspruch genommen werden. Die Baustellenerschließung erfolgt über bestehende Straßen auf dem Betriebsgelände. Für die Ausführungsweise 2 (Einspülen von Wesersand) werden weitere Flächen temporär in Anspruch genommen (z.B. für die Spül- und Rückführung zur Weser, s.u.).

Entfernen von Bewuchs

Vor der Verfüllung erfolgt die weitgehende Entfernung des Röhrichts (durch Mahd) und der sonstigen oberirdischen Vegetation in allen Vorhabenbereichen unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen. Die Räumung soll mit möglichst wenig Fahrbewegungen im Biotop erfolgen. Das anfallende Mahd- und Schnittgut wird so weit wie möglich aus den Flächen entfernt.

Für die bereits erfolgte Teilverfüllung im Bereich 1 wurde der Bewuchs im Herbst 2022 entfernt, für die weiteren zu verfüllenden Flächen ist dies im Januar/Februar 2024 vorgesehen.

Abpumpen der Teiche

Nach der Mahd erfolgt ab Ende April 2024 die Absenkung des Wasserspiegels im Bereich der zusammenhängenden Fläche des Röhrichtbiotops (Bereich 1) unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen. Zwischen Teich 1 und Teich 2 wird ein Entwässerungsgraben gezogen, um die Gewässer für das Abpumpen zu verbinden. Zur Absenkung des Wasserspiegels wird eine flexible Leitung aus dem östlichen, als Angelgewässer vertieften Teich 2 in den angrenzenden Graben des AMB-internen Grabensystems verlegt und das Wasser mittels Pumpen (Pumpleistung ca. 100 m³/h) in den Graben gepumpt. Der Abpumpvorgang ist im durchgehenden 24/7-Betrieb vorgesehen. Im Anschluss werden die beiden Teiche 3 und 4 (Bereiche 2 und 3) nach den gleichen Maßgaben vom tiefsten Gewässerbereich her entleert und das Pumpwasser in den Graben geleitet.

In Abhängigkeit vom Wasserstand zum Zeitpunkt der Umsetzung werden schätzungsweise ca. 35.000 m³ Wasser über einen Zeitraum von ca. 4 Wochen abgepumpt.

2.1.2 Schutzmaßnahmen

Bei der Erstellung des Bauablaufplans wurden von Beginn an die naturschutzfachlichen Anforderungen berücksichtigt. Die Bauzeiten sind an den Empfindlichkeiten der vorkommenden Arten ausgerichtet, erforderliche Schutzmaßnahmen wurden bei der Planung frühzeitig berücksichtigt und bei der Teilverfüllung bereits umgesetzt.

Die Schutzmaßnahmen beziehen als Allgemeines Vermeidungs- und Minimierungskonzept Arten mit ein, die nicht dem besonderen Artenschutz bzw. dem Anwendungsbereich der Zugriffsverbote unterliegen. Dies gilt insbesondere für die vorkommenden Fische und Amphibien, die ebenfalls vor Verletzung oder Tötung geschützt werden sollen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für diese Arten werden i. d. R. im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt, die hier nicht anzuwenden ist.

Auf die für den besonderen Artenschutz relevanten projektbezogenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird im Kapitel 7 eingegangen.

Amphibienschutzzäune

Im Vorfeld der umgesetzten Teilverfüllung für die Kabeltrasse wurden bereits im Februar 2022 Amphibienschutzzäune errichtet, die ein Einwandern in den geplanten Baubereich verhindern, ein Verlassen des Baubereiches in Richtung geeigneter angrenzender Strukturen aber zulassen. Die Zäune wurden Mitte Oktober 2022 zu Beginn der Räumungsmaßnahmen für die Teilverfüllung abgebaut. Vor der Verfüllung des restlichen Röhrichtbiotops ist der erneute Einsatz von Amphibienschutzzäunen ab Februar 2024 erforderlich, um die Zuwanderung laichbereiter Tiere und damit die weitere Reproduktion einiger Arten im Gewässer frühzeitig zu unterbinden und auch spätere diffuse Wanderbewegungen in den Vorhabenbereich zu verhindern. Anzustreben ist eine vollständige Umzäunung des Vorhabenbereichs, wobei der Abschirmung nach Süden und Westen die höchste Bedeutung zukommt. Der Zaun wird während seiner Einsatzzeit in regelmäßigen Abständen auf den ordnungsgemäßen Zustand der Einrichtungen kontrolliert.

Um eine Rückkehr der im Frühjahr 2024 abgefangenen und umgesiedelten Tiere (s.u.) zu vermeiden, muss der Zaun mindestens bis zum Beginn der nachfolgenden winterlichen Ruhephase (November/Dezember 2024) stehen bleiben. Da es mit Beginn der nachfolgenden Aktivitätsphase (Februar/März 2025) zu erneuten Zuwanderungsbewegungen in den Baubereich kommen kann, ist die Möglichkeit bzw. Notwendigkeit des weiteren Einsatzes des Zauns bis zum Ende der Baumaßnahmen zu prüfen.

Kontrolle potenzieller Habitate vor Beseitigung

Die Baufeldräumung und Entfernung der Vegetation erfolgen in geeigneten Zeiträumen unter Berücksichtigung der Vorgaben des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes, d. h. insbesondere außerhalb der Brutzeit. Zudem soll die Räumung zur Schonung der teils in Winterruhe befindlichen Gewässerfauna mit möglichst wenig Fahrbewegungen im Biotop erfolgen.

Im Vorfeld der Beseitigung erfolgt zudem eine Überprüfung der geeigneten Habitate in der Hinsicht, dass keine aktuell genutzten Lebensstätten besonders oder streng geschützter Arten in den zu beseitigenden Gehölzen oder Röhrichten vorhanden sind. Soweit vorhanden, werden Habitatbäume vor der Fällung auf Besatz überprüft. (Zwei Habitatbäume, die sich im Bereich der geplanten BE-Flächen befanden, wurden im Rahmen eines anderen Vorhabens nach Besatzkontrolle bereits im November 2022 gefällt. Weitere Habitatbäume wurden im Vorhabenbereich nicht festgestellt.)

Die Kontrollen erfolgen im Rahmen der **Ökologischen Baubegleitung** (ÖBB, s. u. und Kap. 7.1).

Abfischen, Absammeln und Umsetzen von Tieren

Das Abpumpen der Teiche wird unter Berücksichtigung verschiedener Schutzmaßnahmen erfolgen. Aus Gründen des Artenschutzes soll das Abpumpen ab Ende April erfolgen, damit Fische und Amphibien hinreichend mobil sind, um dem sinkenden Wasserspiegel zu folgen. Die Ansaugbereiche der Pumpe werden durch engmaschige Gitter (Gitterweite 5-10 mm) so gesichert, dass keine Klein- oder Jungfische und sonstige Tiere ab dieser Größe eingesogen werden können. Der umgitterte Bereich ist hinreichend groß zu dimensionieren, damit die Ansaugströmung keine Klein- und Jungfische am Gitter festsetzt.

Parallel zur Absenkung des Wasserspiegels erfolgt eine Abfangaktion für Fische, Amphibien und sonstige im Gewässer lebende Wirbeltiere in Bereichen mit isolierten Teilgewässern, die in vorhandenen Senken entstehen. Auch die trockenfallenden Bereiche werden regelmäßig auf Fische und Amphibien, aber auch auf sichtbare andere größere Arten (Krebse, Großmuscheln usw.) überprüft.

In der Schlussphase des Abpumpvorgangs im Bereich 1 wird sich das restliche Wasser im Teich 2 sammeln, der tiefer als die restliche Fläche ist. Abschließend wird Teich 2 so weit wie möglich geleert

und die verbliebenen Tiere (u. a. mittels Elektrofischung) aus dem Restgewässer abgefangen. Die abgesammelten Individuen sollen in geeignete Ausweichhabitats, z. B. im Bereich des Kompensationsflächenpools Angelteiche, umgesiedelt werden.

Generell vorgesehene Schutzmaßnahmen

Hinsichtlich des allgemeinen Arten- und Biotopschutzes sowie des Boden- und Gewässerschutzes sind bestimmte Schutzmaßnahmen generell während der Bauphase vorgesehen. So wird der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Gewässer vermieden (durch Auffangvorrichtungen, Vorhalten von Bindemitteln, Verwendung biologisch schnell abbaubarer Hydrauliköle) und die Beanspruchung von Grünflächen (v. a. durch Befahren) wird auf das zwingend erforderliche Maß beschränkt.

Ökologische Baubegleitung

Alle Arbeiten erfolgen unter Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung (ÖBB), welche eine beratende Funktion ausübt, die Baumaßnahmen vor Ort begleitet und u.a. für die Kontrolle der Umsetzung der Schutzmaßnahmen zuständig ist. Die ÖBB ist bei unerwartet auftretenden umweltbezogenen Konflikten zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

2.1.3 Kampfmittelsondierung und -bergung

Teilverfüllung und Auffüllung weiterer Flächen mit Sand zur Herstellung einer Arbeitsebene

Im Vorfeld der Kampfmittelsondierungen sind im Bereich der Teiche und Röhrichtflächen ca. 0,5 m mächtige Teilverfüllungen zur Erstellung von Arbeitsebenen notwendig. Dafür wurden 15.000 m³ Sand bereits im Zuge der Erstellung der Teilaufschüttung eingebaut, weitere ca. 25.000 m³ werden für die weiteren Flächen benötigt.

Bei einer angenommenen Sandlieferleistung von 850 m³ pro Tag (70-80 LKW im Tageszeitraum von 10 h/d und 21 Arbeitstagen im Monat) haben die Sandlieferungen für die Teilverfüllung im Januar 2023 ca. 18 Arbeitstage (ca. 1 Monat) gedauert. Die Sandlieferungen für die Auffüllung der weiteren Arbeitsflächen erstrecken sich demnach über ca. 29 Arbeitstage (ca. 1,5 Monate), geplant ab Juni 2024.

Das Einbringen des Sandes erfolgt vorsichtig im Vorkopfverfahren und unter Begleitung der ÖBB.

Kampfmittelräumung

Im Rahmen der Voruntersuchung wurden am 7. Juni 2023 erste Flächensondierungen im Bereich der Teilaufschüttung sowie Radarmessungen im sonstigen Bereich 1 durchgeführt. Diese haben ergeben, dass weiterführende Kampfmittelsondierungen und -räumungen erforderlich sind, um Kampfmittelfreiheit zu erwirken.

Eine Übersicht der Maßnahmen/Tätigkeiten für die Durchführung der Kampfmittelsondierung ist der Tabelle 2-2 zum geplanten Bauablauf (Abschnitt Kampfmittelräumung) im Kapitel 2.1.5 zu entnehmen.

2.1.4 Erdarbeiten/Sandeinbau

2.1.4.1 Material und Einbaumengen

Für die Sandauffüllung im Bereich der Grundwasserdeckschicht sind grob- bis gemischtkörnige Böden/Sande der Materialklasse BM-0 vorgesehen. Oberhalb der Grundwasserdeckschicht wird im Rahmen der Möglichkeiten gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) auch der Einbau von Ersatzbaustoffen der Materialklassen 1 bzw. Klasse 2 in Betracht gezogen.

Für die vollständige Geländeaufhöhung auf +3,6 bis +5,7 m NHN ergeben sich erforderliche Einbaumengen von insgesamt ca. 350.000 m³ Sand, davon etwa 40.000 m³ bereits für die Schaffung von Arbeitsebenen in der Phase der Kampfmittelsondierung und -bergung (s. Kapitel 2.1.3).

2.1.4.2 Ausführungsweisen zum Einbringen von Sand

Für das Liefern und Einbauen von Sand sind zwei Ausführungsweisen möglich:

- Ausführungsweise 1: Sand liefern mittels LKW
- Ausführungsweise 2: Einspülen von Wesersand

Ausführungsweise 1: Sand liefern mittels LKW

Eine Ausführungsweise zur Verfüllung des Gewässers ist das konventionelle Einbringverfahren von Sand mittels LKW. Aufgrund der Einbaumassen von ca. 350.000 m³ erstreckt sich das Einbringen bei dieser Ausführungsweise über ca. 18 Monate. Dafür kommen werktäglich im Tageszeitraum ca. 80 LKW für die Anlieferung zum Einsatz. Die Sande werden im klassischen Erdbauverfahren z. B. mittels Radlader und Kettenfahrzeugen auf den Flächen verteilt und die Soll-Kubatur profiliert.

Die Anlieferung des Sandes in den Bereich 1 erfolgt über die Zufahrt Süd-West über die bereits erstellte Teilaufschüttung im „Vorkopfverfahren“ in nördliche und östliche Richtung. Die Haupttransportwege der Fahrzeuge sollen im Einbahnverkehr geführt werden und sind in Abbildung 2-2 dargestellt. Die Auffüllung der angrenzenden Bereiche 2 bis 4 ist analog dazu im Anschluss vorgesehen.

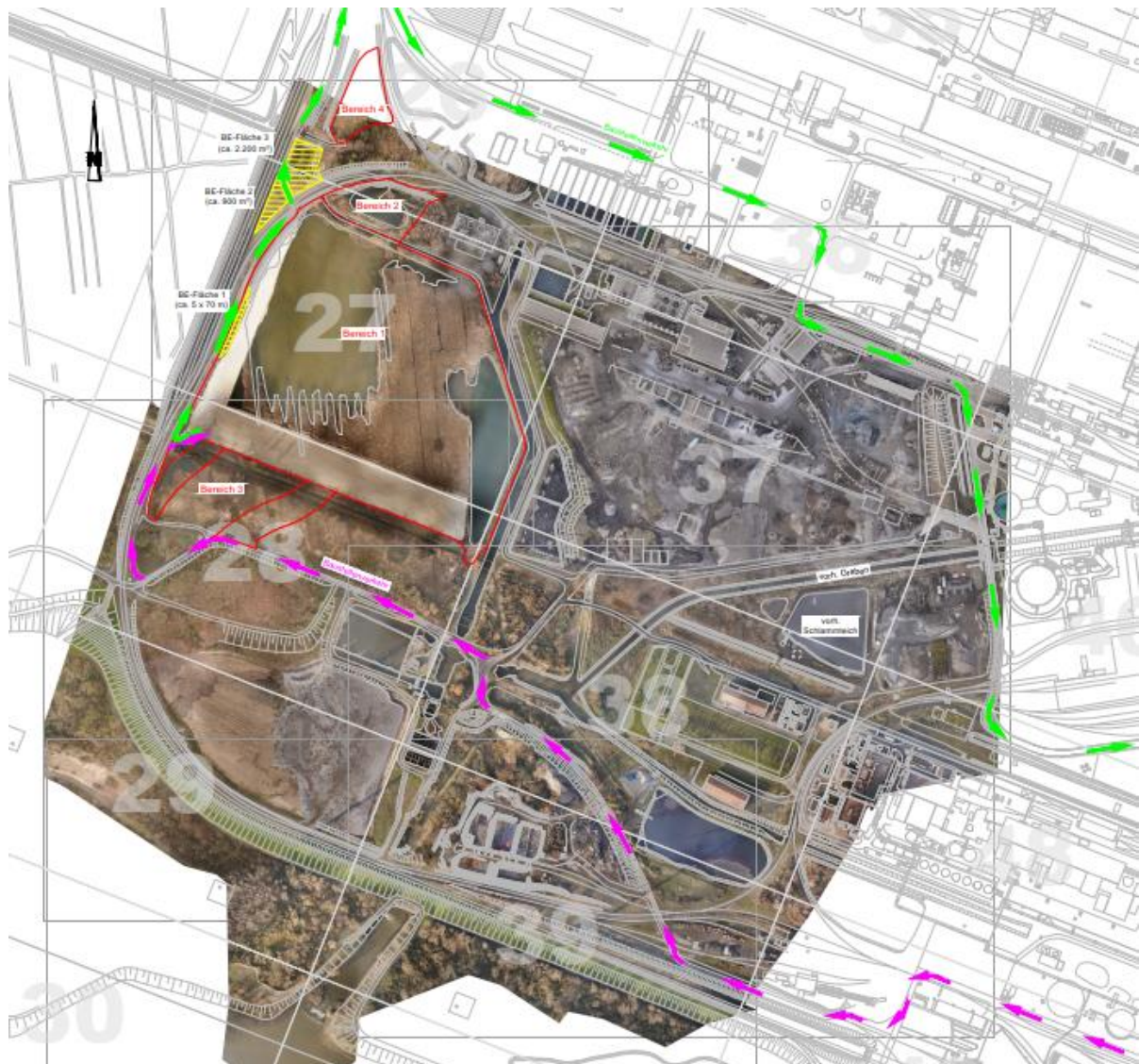


Abbildung 2-2: Lageplan Ausführungsweise 1

Quelle: IGB Ingenieurgesellschaft mbH

Ausführungsweise 2: Einspülen von Wesersand

Bei Ausführungsweise 2 sollen die Sandmassen überwiegend durch das Einspülen von Wesersand eingebracht werden (s. Abbildung 2-3). Unter Berücksichtigung der bereits per LKW angelieferten Sandmassen für die Einrichtung von Arbeitsflächen (Kampfmittelondierung und -bergung) und des Spülfeldes wird davon ausgegangen, dass ca. 300.000 m³ Sand eingespült werden. Bei einer angenommenen Spüleistung von 8.000 m³ pro Tag (4.000 m³ Sand pro Schiffsladung, 2 Spülgänge pro Tag bei 24 h-Betrieb) beträgt der Zeitraum für die Einspülung ca. 1,5 Monate. Mit vorbereitenden Maßnahmen und der anschließenden Verteilung des Sandes aus dem Bereich 1 zu Teich 3 und Teich 4 (mittels LKW) sowie die Profilierung des Sandes dauert diese Ausführungsweise ca. 6 Monate.

Ob das Einspülverfahren eingesetzt werden kann, ist von verschiedenen Faktoren abhängig, die vom Vorhabenträger nicht beeinflusst werden können (z. B. von der Verfügbarkeit von Wesersanden aus Unterhaltungsmaßnahmen und den ausführenden Firmen im erforderlichen Zeitraum).

Spülfeld

Umlaufend des geplanten Gewässerausbau vom Röhrichtbiotop werden im Bereich 1 Spüldämme zur Einrichtung eines Spülfeldes aufgeschüttet und die für den Spülbetrieb erforderlichen Anlagen z. B. Spülfeldrandgräben, Absetzbecken, Pumpenanlagen angelegt. Der Sand für die Spüldämme wird per LKW geliefert und mittels Radlader / Bagger / Kettenfahrzeugen eingebaut und profiliert.

Spül- und Rückspüleleitungen

Die zum Einspülen der Sande erforderlichen Spül- und Rückführleitungen werden oberirdisch und vorzugsweise im Bereich (Seitenraum) von bestehenden Straßen und Wegen auf Kanthölzern verlegt. Die Leitungstrasse umfasst eine Breite von ca. 2,0 m (2 x DN 800 Leitung) und einen zusätzlichen Baubereich von ca. 3,0 m parallel zur Leitungstrasse. Querungen von Straßen, Gleisen und Gräben erfolgen mittels Rohrbrücken, ggf. wird die Leitung in Teilbereichen aufgeständert.

Die ausführende Fachfirma kann den Leitungsverlauf (5 m Breite inkl. Baubereich) innerhalb des dargestellten 50 m breiten Korridors festlegen, wobei die Verlegung so weit wie möglich im Seitenraum der vorhandenen Wege zu realisieren ist, um Beeinträchtigungen für Arten und Biotope zu vermeiden. Aufgrund der Verlegung auf Kanthölzern können die Rohre von Amphibien und anderen Kleintieren unterquert werden, so dass keine Barrierewirkung für potenzielle Wanderrouen entsteht. Mit der ausführenden Fachfirma wird vertraglich festgelegt, dass sich die Entfernung von Bewuchs auf Unterhaltungsschnitte beschränkt.

Sandanlieferung per Schiff und Einspülen

Mit einem Laderaumsaugbagger wird Wesersand aus Unterhaltungsmaßnahmen per Schiff zur Baustelle transportiert. Die Sande werden repräsentativ beprobt angeliefert. Als Anleger sollen die vorhandenen Dalben etwa auf Höhe des Weser-km 11+200 genutzt werden. Für die Entlade- und Spülvorgänge ist hier eine Koppelstelle zur Spüleleitung vorgesehen.

Für das Spülverfahren wird Wasser aus der Weser als Förder- und Spülwasser (Prozesswasser) entnommen. Übliche Pumpenleistungen der Laderaumsaugbagger betragen rd. 10.000 m³/h bis 20.000 m³/h. Zum Schutz vor dem Einsaugen von Wasserorganismen (Fische und größeres Makrozoobenthos) wird der Ansaugbereich mit einem Fischschutzgitter ausgestattet (Gitterweite 20 mm). Der umgitterte Bereich ist hinreichend groß zu dimensionieren, damit die Ansaugströmung keine Klein- und Jungfische am Gitter festsetzt.

Bei der Annahme eines mittleren 4-fachen Wasserbedarfs ergibt sich eine aus der Weser zu entnehmende Wassermenge von rd. 15.000 m³ bis 20.000 m³ pro Schiffsladung, 30.000 m³ bis 40.000 m³/Tag und ca. 1,8 Mio. m³ gesamt in ca. 1,5 Monaten.

Nach Aufspülen der Sandmassen erfolgt die Verteilung mit Kettenfahrzeugen sowie die Endprofilierung der vorgesehenen Geländeaufhöhung.

Rückführung des Spülwassers

Zur Rückführung wird das Wasser über das Spülfeld und die Spülfeldrandgräben in das Absetzbecken geleitet und von dort über eine parallel zur Spüleleitung angelegte Rückspüleleitung zurück in die Weser gepumpt. Dazu ist eine Einleitstelle im Bereich des Auslaufbauwerkes des vorhandenen Deichpumpwerks geplant. Das Prozesswasser wird ohne nennenswerte Verluste wieder in die Weser eingeleitet. Bei einem 24h-Spülbetrieb ist von einem gleichmäßigen Ablauf des Prozesswassers und einer

kontinuierlichen Einleitung des Rückführwassers in die Weser von rd. 1.700 m³/h über ca. 1,5 Monate auszugehen.

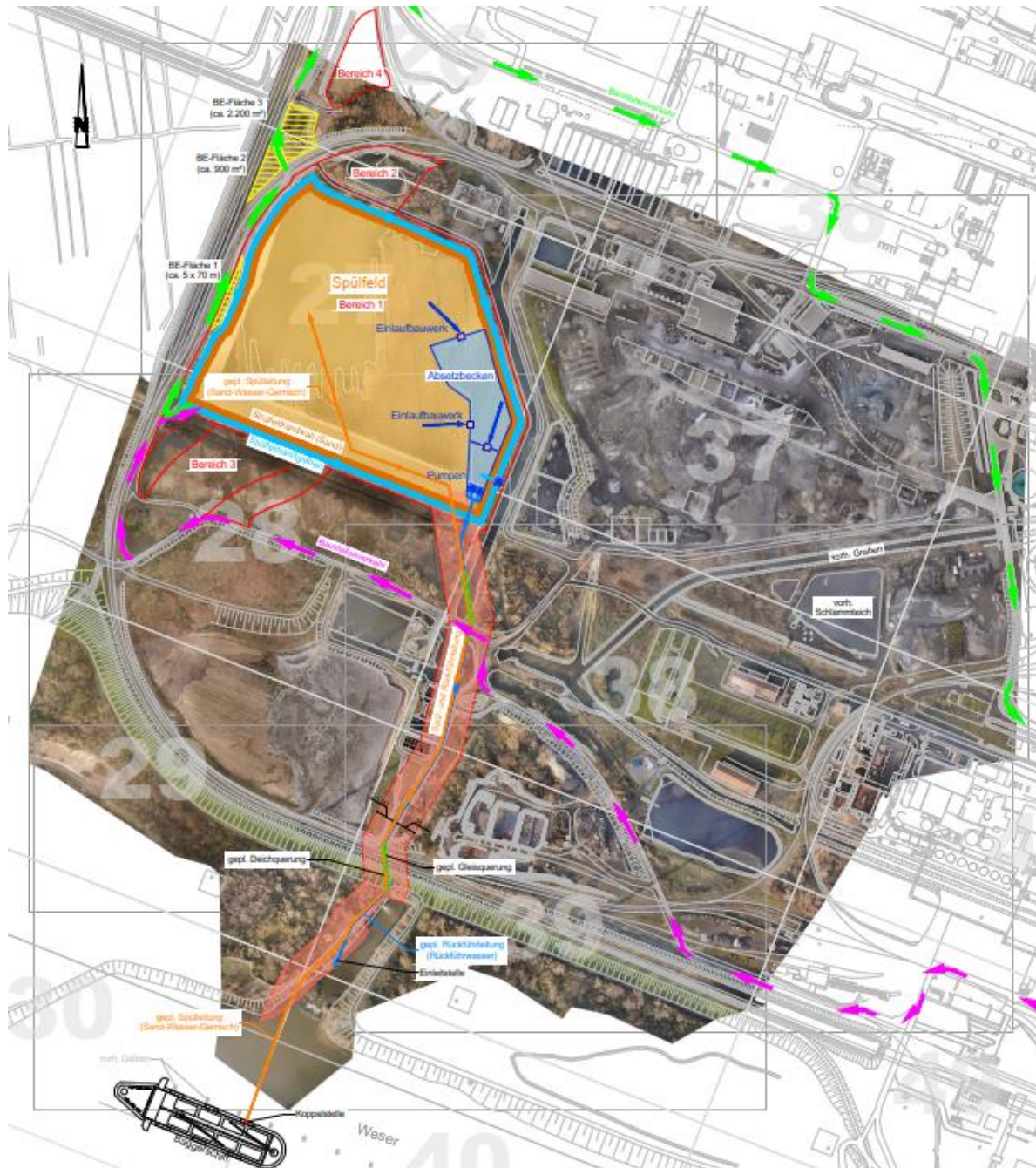


Abbildung 2-3 **Lageplan Ausführungsweise 2**

Quelle: IGB Ingenieurgesellschaft mbH

2.1.4.3 **Herstellung von Vertikaldränagen**

Zur Beschleunigung der zu erwartenden Setzungen ist in den Bereichen der Geländeaufhöhungen die Herstellung von Vertikaldränagen vorgesehen. Als Drainageelemente können z. B. Kunststoffbanddräns (Kunststoffkern mit einer Filterumhüllung aus Vliesstoff) eingesetzt werden.

Zur Herstellung der Vertikaldränagen ist es zunächst erforderlich, eine Arbeitsebene einzurichten. Die Vertikaldränagen werden in den Baugrund eingedrückt oder vibriert. Um die Wirkung der Weichschichten als natürlichen Grundwassergeringleiter aufrechtzuerhalten, werden die Vertikaldränagen nur bis etwa 1 m über Weichschichtunterkante eingebracht. Die Weichschichten werden nicht durchörtet.

2.1.4.4 Schlackeneinbau

Im östlichen Bereich 1 ist oberhalb der aus Sand (bzw. Bodenmaterial BM/BG-0) herzustellenden Grundwasserdeckschicht aus Sand der Einbau von LD-Schlacken vorgesehen. Die Schlacken fallen im Werk an und werden im Zuge der Maßnahme von der Bereitstellungsfläche im Gleisbogen zur Einbaustelle transportiert.

Die einzubauende Schlacke von insgesamt 90.000m³ ist güteüberwacht und entspricht mindestens den Anforderungen der Stahlwerksschlacke Klasse 2 (SWS-2) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) - je nach Grundwasserdeckschicht, der konkreten Einbauweise und den damit verbundenen Anforderungen gem. EBV.

Transport und Einbau der LD-Schlacken erfolgt mittels LKW und Radlader. Für den Einbau der Schlacken wird ein Zeitraum von ca. 4 Monaten veranschlagt. Auch für diese Maßnahmen wird werktäglich im Tageszeitraum ein erforderliches LKW-Aufkommen von ca. 80 LKW für die Anlieferung der Schlacke veranschlagt. Der Zeitraum der Umsetzung hängt von der Ausführungsweise ab: Wird der Sand per LKW angeliefert, erfolgt der Schlackeneinbau parallel, erfolgt der Sandeinbau im Spülverfahren, wird die Schlacke im Anschluss eingebaut.

2.1.5 Bauzeiten und Bauablauf

Bauzeiten, bauzeitliche Beleuchtung, baubedingte Emissionen

Die Durchführung der Bauarbeiten ist grundsätzlich werktags im Tageszeitraum vorgesehen. Ausschließlich Pump- und Spülarbeiten erfolgen durchgängig. Jahreszeitenabhängig erfolgt in der Dämmerung eine vorschriftsmäßige Beleuchtung der Arbeitsbereiche.

Allgemein kann von baustellentypischen Lärmimmissionen ausgegangen werden. Besonders lärmintensive Arbeiten (Rammarbeiten o. ä.) sind nicht zu erwarten. Baubedingte Staubemissionen werden durch geeignete Maßnahmen minimiert.

Nachfolgend ist der geplante Bauablauf mit den erforderlichen Zeiträumen für die einzelnen Arbeiten dargestellt. Angaben zu den voraussichtlich eingesetzten Maschinen und Geräten sind ebenfalls in Tabelle 2-2 dargestellt.

Tabelle 2-2: Geplanter Bauablauf

Bauphasen	Beschreibung Tätigkeiten, Maschinen	Dauer in Monaten (ca.) Zeitraum (geplant)
Ökologische / Bauvorbereitende Maßnahmen		
Bereich Teilaufschüttung		
Aufstellen von Amphibienschutzzäunen	Zaunarbeiten, Kontrolltätigkeiten	8 bereits umgesetzt (Febr. – Okt. 2022)
Mähen des Röhrichts und Entfernung des sonstigen Bewuchses	Säge- und Mäharbeiten, Bagger, LKW-Verkehr	1,5 bereits umgesetzt (Okt. – Nov. 2022)

Bauphasen	Beschreibung Tätigkeiten, Maschinen	Dauer in Monaten (ca.) Zeitraum (geplant)
Roden von Bäumen (nach Kontrolle/Freigabe ÖBB)	Sägearbeiten, Bagger, LKW-Verkehr	0,5 bereits umgesetzt (Nov. 2022)
Bereich 1 (Teiche 1 u. 2, Röhrichtfläche 1)		
Aufstellen von Amphibienschutzzäunen	Zaunarbeiten, Kontrolltätigkeiten	0,5 Januar – Mitte Feb. 2024
Mähen des Röhrichts und Entfernung des sonstigen Bewuchses	Säge- und Mäharbeiten, Bagger, LKW-Verkehr	1,5 Jan. - Febr. 2024
Vergrämung Brutvögel (v.a. regelm. Röhricht-Rückschnitt)	Mäharbeiten, weitere Arbeiten (s. folgende) und ggf. ergänzende Maßnahmen (Flutterbänder, Feindattrappen)	4 März – Juni/Juli 2024
Einziehen von Entwässerungsgräben zwischen Teich 1 und Teich 2	Amphibienfahrzeug, Bagger	0,5 Ende April - Anfang Mai 2024
Abpumpen des Wassers aus dem Teich 2 in den östlichen Werksgraben (Graben Nr. 2)	Verlegen Schlauchleitung, Pumpbetrieb, Kontrolltätigkeiten,	1 Mai 2024
Absammeln von Amphibien und Abfischen der Fische durch die ökologische Baubegleitung	Absammeln, Elektrofischung, Boot	1 Mai 2024
Bereiche 2 bis 4 (Teiche 3 u. 4, Röhrichtflächen 2 u. 3)		
Aufstellen von Amphibienschutzzäunen	Zaunarbeiten, Kontrolltätigkeiten	10 Mitte Febr. – Mitte Dez. 2024
Mähen des Röhrichts und Entfernung des sonstigen Bewuchses	Säge- und Mäharbeiten, Bagger, LKW-Verkehr	0,5 Jan. – Febr. 2024
Abpumpen/Ablassen des Wassers aus den Teichen 3 u. 4 in den nördlichen und östlichen Werksgraben (Graben Nr. 1 und 2)	Verlegen Schlauchleitung, Pumpbetrieb, Kontrolltätigkeiten,	0,25 Ende April – Anfang Mai 2024
Absammeln von Amphibien und Abfischen der Fische durch die ökologische Baubegleitung	Absammeln, Elektrofischung, Boot	0,5 Mai 2024
Kampfmittelsondierung		
Bereich Teilaufschüttung		
Auffüllen mit Sand (ca. 0,5 m)	Lkw-Verkehr, Raupe, Radlader	2 bereits umgesetzt Jan. – Febr. 2023
Flächensondierung	Sondierarbeiten	0,5 teilw. umgesetzt Juni 2023
Flächensondierung und Bergung	Sondier- und Räumarbeiten, Lkw-Verkehr	3,5 Febr. - Mai 2024
Bereich 1 (Teiche 1 u. 2, Röhrichtfläche 1)		
Auffüllung der Teiche 1 und 2 mit Sand (ca. 0,5 m)	Lkw-Verkehr, Raupe, Radlader	1,5 Ab Juni 2024
Ausbaggern des Schlammes und Abfahren auf Bereitstellungsfläche mit kampfmitteltechnischer Begleitung	Bagger, Lkw, Sondierarbeiten	2,5
Wasserhaltung	Pumpen	5
Kampfmittelräumung im Bereich der Teiche 1 u. 2	Lkw-Verkehr, Bagger, Teleskopverbau, Pumpen, ggf. Tauchereinsatz	4
Auffüllung der Röhrichtfläche 1 mit Sand (ca. 0,5 m) zur Herstellung einer Arbeitsebene	Lkw, Raupe, Radlader, Walzenzug	1,5
Flächensondierungen und Bergung Röhrichtfläche 1	Sondier- und Räumarbeiten, Lkw-Verkehr	4,5
Bereiche 2 bis 4 (Teiche 3 u. 4, Röhrichtflächen 2 u. 3)		

Bauphasen	Beschreibung Tätigkeiten, Maschinen	Dauer in Monaten (ca.) Zeitraum (geplant)
Auffüllung der Teiche 3 u. 4 mit Sand (ca. 0,5 m)	Lkw-Verkehr, Raupe, Radlader	0,25
Ausbaggern des Schlammes und Abfahren auf Bereitstellungsfläche mit kampfmittel-technischer Begleitung	Bagger, Lkw, Sondierarbeiten, Pumpen	0,25
Wasserhaltung	Pumpen	1
Flächensondierung und Bergung der Teiche 3 u. 4	Lkw-Verkehr, Bagger, Teleskopverbau, Pumpen	1
Auffüllung der Röhrichtflächen 2 u. 3 mit Sand (ca. 0,5 m) zur Herstellung einer Arbeitsebene	Lkw, Raupe, Radlader, Walzenzug	0,5
Flächensondierungen und Bergung der Röhrichtflächen 2 u. 3	Sondierarbeiten, Lkw-Verkehr	1,5
Abfahren des getrockneten Schlammes	Radlader, Lkw	1
Erdarbeiten / Sandeinbau		
Ausführungsweise 1: Anlieferung Sand mittels LKW		
Bereich 1 Auffüllung (auf +5,10 m NHN / +3,60 m NHN), parallele Herstellung von Vertikaldränagen	Lkw, Raupe, Radlader, Walzenzug, Kettenbagger mit Bohrlafette	17
Bereich 2 Auffüllung mit Sand auf +5,10 m NHN, zu Beginn Herstellung von Vertikaldränagen	Lkw, Raupe, Radlader, Walzenzug	1
Bereich 3 Auffüllung mit Sand auf +4,50 m NHN, zu Beginn Herstellung von Vertikaldränagen	Lkw, Raupe, Radlader, Walzenzug	1
Schlackeneinbau Bereich 1b (von +3,60 mNHN auf +5,70 mNHN)	Lkw-Verkehr, Radlader	4
Ausführungsweise 2 – Einspülen von Wesersanden		
Ggf. Unterhaltungsschnitt von Bewuchs entlang der Leitungstrasse (nur im Randbereich entlang der Wege)	Mäharbeiten, LKW-Verkehr	1
Auffüllung des Teichs 1 mit Sand (ca. 0,5 m) zur Herstellung einer Arbeitsebene	Lkw-Verkehr, Raupe, Radlader, Walzenzug	1
Herstellung von Vertikaldränagen im Bereich 1a	Kettenbagger mit Bohrlafette	1
Herstellen der Spül- und Rückführleitungen / Rohrbrücken	Verlegearbeiten, Bagger, Lkw-Verkehr	2
Herrichten des Spülfelds (Ziehen von Gräben, Herstellung Absetzbecken, Spüldämme etc.)	Bagger, Raupe, Radlader, Lkw-Verkehr	2
Einspülen der Sandmassen für Bereiche 1 - 4 in das Spülfeld	Pumpen, Verteilung mit Bagger und Raupe	1,5
Verteilen und Profilieren der Sandmassen im Bereich 1 (Auffüllung auf +5,10 mNHN / +3,60 m NHN) parallel Einbringen von Vertikaldränagen	Bagger, Raupe, Radlader	3
Verteilen der Sandmassen in die Bereiche 2 u. 3 (per LKW), parallel Herstellung von Vertikaldränagen	Bagger, Raupe, Radlader, Lkw-Verkehr	1,5
Schlackeneinbau im Bereich 1b (von +3,60 mNHN auf +5,70 mNHN)	Lkw-Verkehr, Radlader	4

2.2 Anlagebedingte Vorhabenmerkmale

Anlagebedingt ist das Vorhaben gekennzeichnet als ca. 12,7 ha große Baufläche, teilweise mit Sand-, teilweise mit Schlackeoberfläche, die anschließend für industrielle Zwecke genutzt werden soll.

2.3 Wirkfaktoren

Die bau- und anlagebedingten Merkmale des beantragten Gewässerausbau Röhrichtbiotop sind mit den in Tabelle 2-3 dargestellten Wirkfaktoren verbunden.

Tabelle 2-3 Wirkfaktoren und betroffene Schutzgüter

Vorhabenmerkmal	Wirkfaktor	Schutzgut	
		Tiere	Pflanzen
Baubedingt			
Temporäre Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- u. Lagerflächen	Bodenaushub und -einbau, Verdichtung, Versiegelung	x	x
Wasserhaltung/Entwässerung	Absenken des Wasserspiegels/Trockenlegung der Gewässer	x	x
	Einleitung in Grabensystem	x	
Einsatz von Baumaschinen und Geräten (Erdbaugeräte, Pumpen u. dgl.)	Schall- und Lichtemissionen, Visuelle Scheuchwirkung, Erschütterungen	x	
	Schadstoff- und Staubemissionen		x
Sandtransporte (Ausführungsweise 1; LKW-Verkehr)	Schall- und Lichtemissionen, Visuelle Scheuchwirkung, Erschütterungen, baubedingter Verkehr	x	
	Schadstoff- und Staubemissionen		x
Sandeinspülung (Ausführungsweise 2; Spüleleitungen, Verlegungsarbeiten)	Schall- und Lichtemissionen, Visuelle Scheuchwirkung	x	
	Barrierewirkung	x	
	Entnahme von Weser-Wasser	x	
	Rückleitung von Spülwasser in die Weser	x	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Verfüllung)	Verlust von Oberflächengewässern (3,5 ha Wasserfläche, 6,0 ha Röhricht, 1,4 ha Verlandungsbereiche, 0,2 ha Feucht- und Auengebüsche)	x	x

Im Rahmen des geplanten Vorhabens werden das Röhrichtbiotop und ein weiteres Gewässer geräumt, verfüllt und nahezu vollständig beseitigt. Der Vorhabenbereich geht als Lebensraum für die bisher dort ansässigen Pflanzen und Tiere verloren. Im Zuge der Räumungsmaßnahmen können besonders und streng geschützte Tiere und Pflanzen im Eingriffsbereich unmittelbar geschädigt oder durch akustische und visuelle Störungen beeinträchtigt werden. Störungen und Emissionen gehen während des gut zweijährigen Bauzeitraums (Ausführungsweise 1) auch über den Vorhabenbereich hinaus.

Innerhalb des Vorhabenbereichs werden die in Abbildung 2-4 dargestellten gesetzlich geschützten Biotope auf einer Fläche von knapp 11,2 ha beseitigt (ca. 6,0 ha „Schilf-Landröhricht“, 3,5 ha „sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer“, 1,4 ha „sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Verlandungsbereich mit Röhricht/submersen Laichkraut-Gesellschaften/sonstigen Tauchblattpflanzen)“, 0,2 ha „Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte“/„Sumpfiges Weiden-Auengebüsch“).

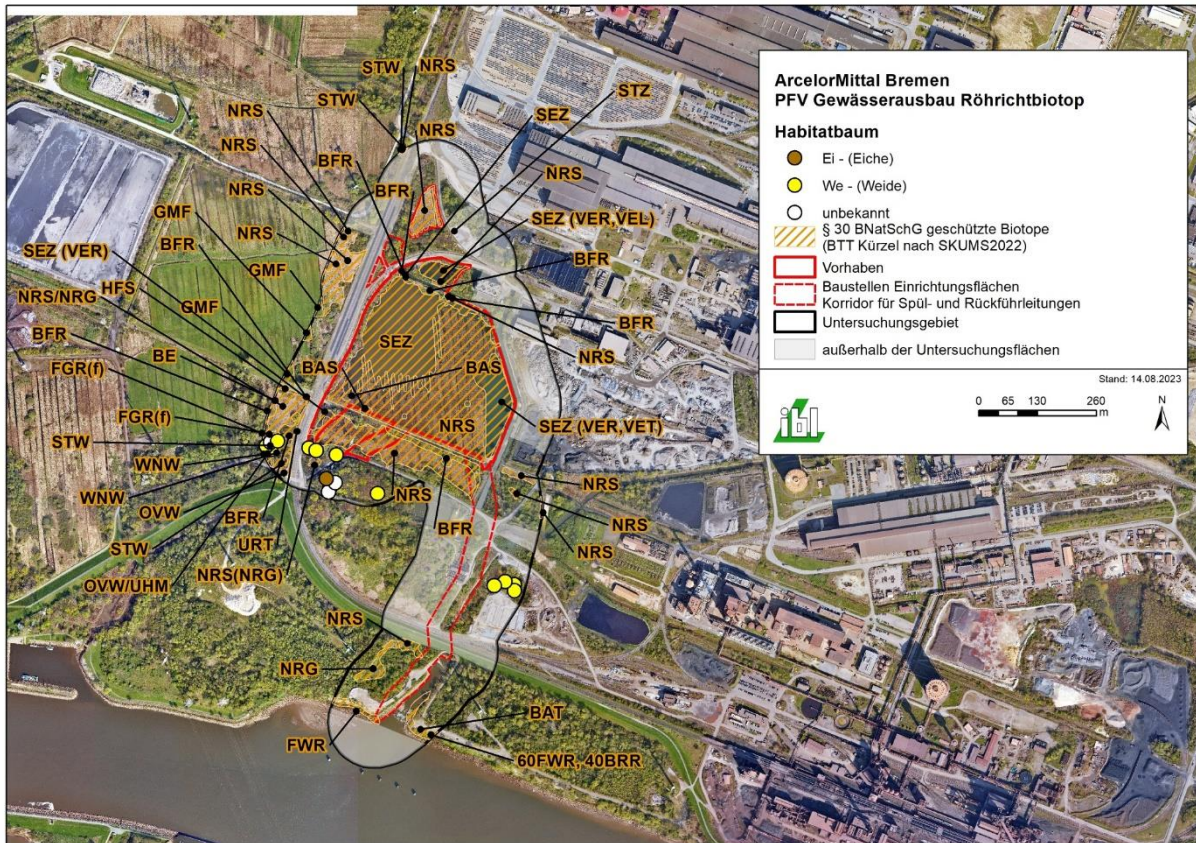


Abbildung 2-4: Geschützte Biotope und Habtatbäume im Untersuchungsgebiet

Erläuterung:

Geschützte Biotope im Vorhabenbereich: BAS = Sumpfiges Weiden-Auengebüsch, BFR = Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, FWR = Süßwasserwatt-Röhricht, NRS = Schilf-Landröhricht, SEZ = sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, SEZ (VER) = sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht), SEZ (VER, VEL) = sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht, Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften), SEZ (VER, VET) = sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht, Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen)

Kartengrundlage:

Luftbild bereitgestellt durch AMB

2.4 Vorbelastungen

Bestandsbetrieb der Stahlwerke Bremen

Im Vorhabenbereich sind Vorbelastungen aus dem umgebenden Werksgelände im Hinblick auf Schall- und Lichtimmissionen sowie menschliche Aktivitäten vorhanden. Zu nennen sind u. a. der regelmäßige Bahnverkehr auf der westlich des Röhrichtbiotops und entlang des Deichs verlaufenden Werkbahntrasse (Transport von Roheisen, Rohstoffen und Fertigprodukten) und Fahrten von Service-, Sicherheits- und Transportfahrzeugen auf den am Röhrichtbiotop verlaufenden Betriebswegen. Zur derzeitigen Nutzungsintensität liegen die folgenden Informationen vor:

Auf dem Weg südlich des Röhrichtbiotops, der für die Erschließung der Baustelle zwischen Bereich 3 und Deponie 1 vorgesehen ist (s. Abbildung 2-2 in Kapitel 2.1.4.2), fahren ca. 10-20 LKW und ca. 10 PKW pro Tag. Zusätzlich erfolgen regelmäßig über mehrere Wochen andauernde Kampagnen zur Deponie, während denen dort täglich ca. 50-60 LKW/Tag fahren.

Auf dem Weg entlang der Werksbahn westlich des Röhrichtbiotops, der ebenfalls für die Baustellener-schließung eingeplant ist, fahren ca. 10-20 LKW und ca. 10 PKW pro Tag. Die Strecke wird regelmäßig auch über längere Zeiträume als Umleitungstrecke genutzt, in den Zeiten fahren dort ca. 40-50 LKW und ca. 30-40 PKW pro Tag.

Deutliche Schallemissionen gehen zudem von einem am Teich 4 befindlichen Dieselgenerator aus, der sich phasenweise im Dauerbetrieb befindet. Lichtemissionen gehen insbesondere von den Industriean-lagen und -gebäuden östlich des Röhrichtbiotops aus.

Die bereits umgesetzte Teilverfüllung wird nicht als Vorbelastung, sondern als Teil des Vorhabens be-urteilt. Die bereits durchgeführten Erkundungsarbeiten (Vermessungsarbeiten und abgeschlossene Kampfmittelsondierungen) für die Teilverfüllung, die nicht zum Antragsgegenstand zählen, werden als Vorbelastung berücksichtigt.

Kompensationsflächenpool „Angelteiche“

Als positive „Vorbelastung“ kann die „Herstellung einer naturnahen Biotopfläche im Bereich der Angelteiche auf dem Gelände der ArcelorMittal Bremen GmbH“ berücksichtigt werden. Diese wurde am 25.01.2018 als Kompensationsflächenpool zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen gem. § 16 Absatz 2 BNatSchG i.V.m. § 9 BremNatG anerkannt. Im Zustimmungsbescheid von 25.01.2018 wird (1.) die Entwicklung von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen auf insgesamt 18,65 ha sowie (2.) eine Gesamtaufwertung im Umfang von 32,88 Flächenäquivalenten [ha] festgestellt. Die 18,65 ha geschützten Biotope setzen sich aus 7,61 ha „sonstigem nährstoffreichen Stillgewässer (SRZ)“, 7,02 ha „Schilf-Landröhricht (NRS)“ sowie „Weiden-Sumpfbüsch (BNR)“ und 4,35 ha „Röhricht der Verlandungsbereiche (VER)“ zusammen. Darüber hinaus stellt der Zustimmungsbescheid fest, dass die Maßnahmen fachlich geeignet sind als Ausgleich von Beeinträchtigungen von Amphibien und Vögeln der Röhricht- und Gewässerarten i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG innerhalb der Werksbahn und dass einer späteren Verwendbarkeit als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich nichts entgegenstehe. Für die Kompensation der geschützten Arten und Biotope aus dem Röhrichtbiotop stehen die Flächen in den Bauabschnitten 3 und 4 des Flächenpools zur Verfügung, deren Herstellung bereits im Frühjahr 2022 abgeschlossen war (Mitt. AMB v. 09.08.2023). Die Maßnahme wird daher als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (Maßnahme A1, s. Kapitel 7.2) im Rahmen der Konfliktanalyse (Kapitel 8) berücksichtigt.

Angrenzende Nutzung entlang der Weser

Im Anlandungsbereich des Korridors der Sandspülleitung (Ausführungsweise 2) bestehen weserseitige Vorbelastungen. Die Weser ist als Wasserstraße durch regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen sowie Schiffsverkehr und durch die damit verbundenen Licht-, Schall- und Schadstoffemissionen geprägt. Weiterhin gibt es bestehende Einleitungen in die Weser, u.a. durch den Bestandsbetrieb von Arcelor-Mittal Bremen.

3 Untersuchungsgebiet und Datenbasis

3.1 Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet werden der Vorhabenbereich und ein Umkreis von 100 m abgegrenzt (s. Abbildung 2-1 in Kapitel 2 und Abbildung 3-1). Das Vorhaben nimmt einschließlich temporär beanspruchter Bereiche eine Fläche von rund 13,3 ha ein. Das umgebende Untersuchungsgebiet hat eine Fläche von 51,8 ha. Es wird im Wesentlichen durch das sogenannte Röhrichtbiotop geprägt.

Beim Röhrichtbiotop handelt es sich um einen insgesamt 16 ha großen naturnahen Biotopkomplex aus Gewässern und Röhrichtflächen im Südwesten des Werksgeländes. Die Teilbereiche des Röhrichtbiotops sind in der Abbildung 2-1 dargestellt. Den größten Teil nimmt der zusammenhängende, ca. 11 ha umfassende Gewässer-Röhricht-Komplex im Bereich 1 ein, der aus zwei größeren Wasserflächen (Teiche 1 und 2) und der dazwischen befindlichen Röhrichtfläche 1 besteht. Während es sich bei Teich 1 um ein flaches, in niederschlagsarmen Sommern, teils trockenfallendes Gewässer handelt, wurde der östliche Teich 2 zwecks Nutzung als Angelgewässer deutlich vertieft. Am Süd- und Westrand des Bereichs 1 wurden im Rahmen der ersten Phase des geplanten Vorhabens Teilverfüllungen mit Sand vorgenommen, die in Abbildung 2-2 (Kapitel 2.1.4.2) erkennbar sind. Südlich des Bereichs 1 befindet sich jenseits eines querenden Betriebswegs ein kleinerer naturnaher Gewässer-Röhricht-Komplex (Bereich 3), der in zwei Teilbereichen (3a, 3b) unter Einschluss einer offenen Wasserfläche (Teich 4) vom Vorhaben in Anspruch genommen wird. Im Norden des Untersuchungsgebietes liegen der von einem künstlichen Stillgewässer (Teich 3) geprägte Bereich 2 und der Bereich 4 mit der ebenfalls als Gewässer eingestuften Röhrichtfläche 3 (s. Abbildung 2-1).

Nördlich und östlich des Vorhabenbereichs reichen die angrenzenden Industrieanlagen der AMB mit Deponie- und Lagerflächen in das Untersuchungsgebiet hinein. Im Westen wird der Vorhabenbereich durch einen Bahndamm mit Gleisen der Werksbahn und einen parallel geführten Gleiserhaltungsweg begrenzt. Am Südrand der Bereiche 1 und 3 verlaufen ebenfalls Betriebswege. Westlich des Bahndamms erstreckt sich ein größeres naturnahes Feuchtgrünlandareal bis in das Untersuchungsgebiet. Im Südwesten schließen sich Waldflächen an den Vorhabenbereich an.

Der vom südöstlichen Röhrichtbiotop bis zum Weserufer verlaufende Korridor der Sandspülleitung (Ausführungsweise 2) im Süden des Untersuchungsgebietes ist binnendeichs durch das Deichpumpenwerk und die benachbarten neuen Lagerflächen weitgehend industriell überprägt. Außendeichs grenzen Waldflächen an (s. Abbildung 3-1).

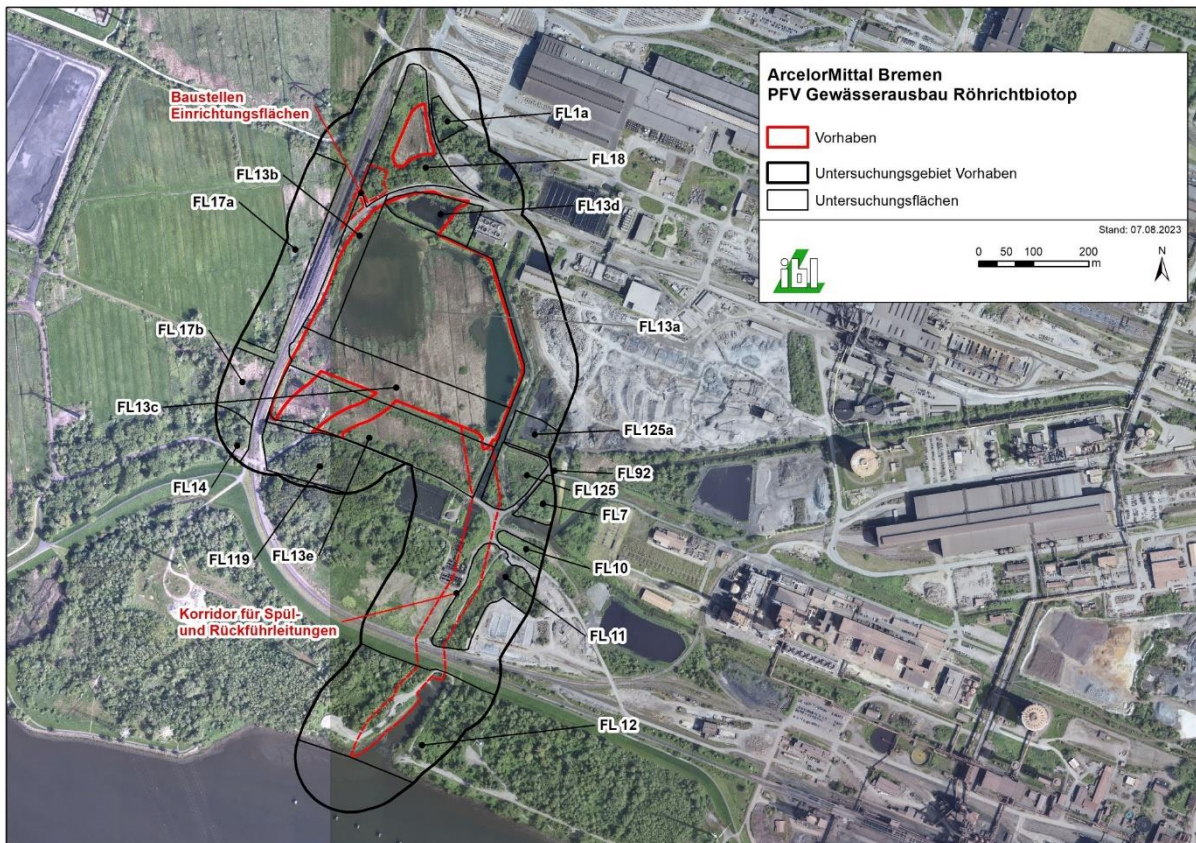


Abbildung 3-1: Übersicht Untersuchungsgebiet und Untersuchungsflächen

Erläuterung: Dargestellt sind nur Untersuchungsflächen, die das Untersuchungsgebiet berühren.
Kartengrundlage: Luftbild bereitgestellt durch AMB

3.2 Datenbasis

Für den Vorhabenbereich und zahlreiche angrenzende Flächen liegen Erfassungsdaten zu den biologischen Schutzgütern vor, die – entsprechend der jeweiligen Fragestellung – bei der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens herangezogen werden. Abbildung 3-1 zeigt das Untersuchungsgebiet des Vorhabens und die in dem Bereich befindlichen Untersuchungsflächen, die in den Jahren 2020 bis 2022 von IBL und anderen Erfassern bearbeitet worden sind.

Für die Gesamtfläche des Röhrichtbiotops, die die Untersuchungsflächen 13a-e umfasst, liegen Erfassungsdaten zu Brutvögeln, Amphibien und Biotoptypen aus dem Frühjahr 2020 vor (IBL Umweltplanung 2021). Gleiches gilt für die im Westen angrenzende Grünlandfläche (Fläche 17a) und die südlich davon befindliche „Dreiecksfläche“ (17b) (Büro Drecker 2021). Die Grünlandfläche 17a gehörte zudem zu einer Gebietskulisse mit Fledermauserfassungen im Jahr 2022 (IBL Umweltplanung 2023). Die letztgenannten Fledermauserfassungen deckten auch die im Südwesten an den Vorhabenbereich grenzenden Waldareale ab (Flächen 14 und 119), wo im Jahr 2022 zudem Brutvögel und Amphibien erfasst wurden (IBL Umweltplanung, in Vorber.). Gleiches gilt für die Fläche 11 im Korridor der eventuell zu verlegenden Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2; s. Kapitel 2.1.4.2). Die Spüleleitung endet außendeichs in dem als Fläche 12 bezeichneten Bereich, der im Jahr 2021 bezüglich Avifauna und Amphibien untersucht wurde (IBL Umweltplanung 2022).

Im Bereich der nördlichen Röhrichtfläche 3 wurden 2021, im Zuge ergänzender Geländebegehungen für die zunächst geplante oberirdische Kabeltrasse, geschützte Biotope, Habitatbäume, geschützte

Bäume nach BaumschutzV Bremen und Wald nach Bremer Waldgesetz (BremWaldG) von IBL Umweltplanung erfasst und eine Habitatpotenzialabschätzung durchgeführt (Flächen 1a und 18). Gleiches gilt für Flächen südöstlich des Röhrichtbiotops (7, 10, 92, 125a/b).

Zu weiteren Artengruppen liegen keine neueren Erfassungsdaten vor, da ausgehend von der Habitatausstattung und der geografischen Lage des Werksgeländes auch keine planungsrelevanten Arten aus diesen Gruppen zu erwarten sind (s. Kapitel 6.5 und 6.6).

Zur Brutvogelfauna des Röhrichtbiotops (Flächen 13a-e) liegen ältere Daten aus dem Jahr 2015 vor (Ökologis 2016), die ergänzend herangezogen werden. Die Untersuchung umfasste auch die Artgruppen Rastvögel und Fledermäuse und deckte einen großen Teil des westlichen Werksgeländes sowie einen angrenzenden Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Werderland“ ab (Untersuchungen zum Repowering Windpark Weserwind).

Die nachfolgende Tabelle 3-1 fasst zusammen, welche Erfassungsdaten in den in Abbildung 3-1 dargestellten Untersuchungsflächen erhoben worden sind.

Tabelle 3-1 Erfassungsdaten der betroffenen Untersuchungsflächen

Flächen-Nr. / Erfassungsdaten	1a	7	10	11	12	13a	13b	13c	13d	13e	14	17a	17b	18	92	119	125	125a
Biotoptypen/ Pflanzen																		
Geschützte Biotope																		
Habitatbäume																		
Geschützte Bäume																		
Brutvögel																		
Rastvögel																		
Fledermäuse																		
Amphibien																		
Reptilien																		
Habitatpotenzial Fauna																		

4 Rechtliche Grundlagen des besonderen Artenschutzes

Zugriffsverbote

Die §§ 44 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2010) bilden den rechtlichen Rahmen des gesetzlichen besonderen Artenschutzes. Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags wird untersucht, ob vorhabenbedingt Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG einschlägig sind. In § 44 Absatz 1 BNatSchG sind die sogenannten Zugriffsverbote wie folgt geregelt:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.¹

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

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), 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 (Flora-Fauna-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.).

Einschränkung der Zugriffsverbote

Unter bestimmten Voraussetzungen gelten Einschränkungen und Ausnahmen für die o. g. Zugriffsverbote. 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 BNatSchG aufgeführt sind. So liegt nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ein Verstoß gegen

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

¹ Mit den Urteilen des EuGH vom 04.03.2021 in der Rechtssache Skydda Skogen (C-473/19 und C-474/19) wurden nationalrechtliche Unsicherheiten bei der Anwendung des § 44 BNatSchG ausgelöst. Der EuGH widerspricht in diesen Urteilen einer rein populationsbezogenen Betrachtungsweise in Bezug auf das Störungsverbot. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinem Urteil vom 6. Oktober 2022 (Az. 7 C 4/21) zwischenzeitlich klargestellt, dass beim Störungsverbot im Einklang mit der FFH-Richtlinie auf die lokale Population abgestellt werden darf. Der EuGH hatte eine Regelung für unwirksam erklärt, nach der Bezug auf die Population und den Erhaltungszustand der betroffenen Art in ganz Schweden genommen wurde.

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Da eine Rechtsverordnung des Bundes nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bisher nicht erlassen wurde, sind die im Rahmen des Artenschutz-Fachbeitrags zu prüfenden Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) im vorliegenden Fall auf Anhang IV-Arten sowie europäische Vogelarten beschränkt.

Ausnahmen

Gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 1 bis 5 BNatSchG können „... die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz [...] von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält.“

5 Methodik zum besonderen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

5.1 Abgrenzung der Arten

Sofern Arten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsgebiet vorkommen und eine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden kann, sind diese auf Artebene hinsichtlich der Verbotstatbestände zu prüfen. Im Kapitel 3.2 sind die Datengrundlagen für den Artenschutzfachbeitrag genannt. Mit Ausnahme der Fledermäuse wurden keine Arten nach Anhang IV FFH-RL erfasst. Da der Vorhabenbereich nahezu vollständig von Wasser- und Röhrichtflächen eingenommen wird, handelt es sich hinsichtlich der Fledermäuse um ein reines Jagdhabitat. Die Prüfung wird daher nur für regelmäßig im Nahbereich des Röhrichtbiotops nachgewiesene Arten vorgenommen. Für die europäischen Vogelarten erfolgt eine einzelartbezogene Prüfung für „besonders planungsrelevante“ Arten. Die übrigen, ausschließlich im Ufersaum nachgewiesenen „Allerweltsarten“ mit allgemeiner Planungsrelevanz werden nicht einzelartbezogen betrachtet, sondern entsprechend ihrer Nesthabitate zu ökologischen Gilden (Nistgilden) zusammengefasst, die gleichartige Betroffenheiten aufweisen.

Die Auswahl der einzeln zu prüfenden, besonders planungsrelevanten Brutvogelarten erfolgt anhand der folgenden Kriterien:

- Arten der Roten Listen Niedersachsens/Bremens und Deutschlands mit Gefährdungsstatus 1, 2, 3 und V (Vorwarnliste)
- Arten des Anhangs I der EU - Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützte Arten nach §7 BNatSchG
- an Feuchtgebiete gebundene Arten

Die an Feuchtgebiete gebundenen Arten (Nistgilde der Gewässer- und Röhrichtbrüter) werden im vorliegenden Fall unabhängig von ihrem Schutz- und Gefährdungsstatus einzeln geprüft, da der Eingriff in ihr Bruthabitat relativ groß ist und die Verfügbarkeit von Ausweichhabitaten stärker limitiert ist als bei den anderen Nistgilden. Zwecks Berücksichtigung unregelmäßig brütender Arten werden für die Auswahl der besonders planungsrelevanten Arten neben den Erfassungsergebnissen aus dem Frühjahr 2020 vorsorglich auch die Daten aus dem Jahr 2015 herangezogen (Bezugsraum Röhrichtbiotop und Umgebung bis in 100 m Entfernung, s. Kapitel 3.2).

Für Gastvögel orientiert sich die Ermittlung der besonders planungsrelevanten Arten im Wesentlichen an den wertgebenden Arten nach Krüger u. a. (2020). Das Bewertungsverfahren von Krüger u. a. (2020) stellt den in Niedersachsen anerkannten Standard zur Beurteilung von Gastvogelbeständen dar. Es wird im vorliegenden Fall hilfsweise auf das Land Bremen übertragen. Das Bewertungsverfahren bezieht sich in erster Linie auf Feuchtgebiete und auf an Feuchtgebiete gebundene, wandernde Vogelarten. Einzeln geprüft werden im vorliegenden Fall nur Arten, für die das Röhrichtbiotop zeitweise eine mindestens lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum nach Krüger u. a. (2020) erreicht hat (Erfassungsjahr 2015). Die übrigen Arten werden gemeinsam abgehandelt.

5.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Die im Untersuchungsraum festgestellten geschützten Arten sind möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen ausgesetzt, die, sofern relevant für die Artengruppe, hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu prüfen sind.

Die Kriterien zur Prüfung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden nachfolgend erläutert.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Tötungsverbot“)

Verstöße gegen das „Tötungsverbot“ nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können durch direkte und indirekte Individuenverluste im Zuge der Baumaßnahmen eintreten, sofern sich daraus ein gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ergibt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG).

Für die europäischen Vogelarten sind mögliche baubedingte Brutverluste zu betrachten, die vor allem wenig mobile Jungvögel, insbesondere Nesthocker, betreffen können. Neben direkten Verlusten im Eingriffsbereich sind indirekte Verluste infolge störungsbedingter Brutaufgabe im Nahbereich der Eingriffe zu berücksichtigen. Geprüft wird daher, ob unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Bruten im Eingriffsbereich oder brutgefährdende Störungen zu erwarten sind.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG („Störungsverbot“)

Störungen können zu einem Lebensraumverlust, aber auch zum Abbruch von Bruten führen und somit in weiteren Tatbeständen aufgehen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2

BNatSchG sind neben der Fortpflanzungszeit auch Mauser-, und Wanderphasen als sensible Zeiträume zu betrachten.

Als wesentliche Störreize sind für alle Arten die Schallemissionen der eigentlichen Baumaßnahmen und der Sandtransporte (Ausführungsweise 1) sowie die von den Maßnahmen und Fahrzeugen ausgehende visuelle Unruhe und die Anwesenheit von Menschen zu berücksichtigen. Da für die meisten Vogelarten keine speziellen Untersuchungen zur Störwirkung von Baumaßnahmen vorliegen, wird die „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ nach Gassner u. a. (2010) als Maß für die Störempfindlichkeit der Brut- und Gastvogelarten herangezogen. Diese beruht auf den von Gassner u. a. (2010) für viele heimische Arten zusammengestellten Literaturwerten, aus denen ein artspezifischer Vorsorgewert abgeleitet wurde. Für typische Rastvogelarten geben die Autoren nach Brut- und Rastvorkommen differenzierte Werte an. Die Fluchtdistanzen gelten gegenüber anwesenden Menschen und menschlichen Tätigkeiten, solange keine Gewöhnungseffekte eintreten. Die Störung geht dabei vor allem auf die visuellen Wirkungen zurück.

Untersuchungen zu den Auswirkungen von anthropogenem Lärm auf Vögel liegen nur für Dauerschall, insbesondere für Verkehrswege (Garniel & Mierwald 2010), vor. Während der hinsichtlich Intensität und Schallquelle wechselnde Baustellenlärm im Vorhabenbereich nicht mit Dauerschall an Straßen vergleichbar ist, kann an den werksinternen Anfahrts- und Abfahrtsstrecken der Sandtransporte (v. a. Ausführungsweise 1) bei einem täglichen Aufkommen von ca. 80 LKW-Ladungen tagsüber eine ähnliche Schallbelastung wie an (schwach befahrenen) Verkehrswegen entstehen. Allerdings werden nur bereits vorhandene Werkstraßen und Betriebswege genutzt, so dass die entsprechende Vorbelastung (s. Kapitel 2.4) zu berücksichtigen ist.

Für nachtaktive Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-RL – insbesondere Fledermäuse - sind neben den oben genannten Störreizen auch Lichtemissionen in der Dunkelphase zu nennen, die sich aufgrund der nur tagsüber stattfindenden Baumaßnahmen auf Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränken. Die Lichtemissionen sind – wie die anderen Störreize – vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung auf dem Werksgelände zu beurteilen.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können – auch in Einklang mit dem Unionsrecht (vgl. BVerwG, Urteil vom 6. Oktober 2022 – 7 C 4/21 –, Rn. 33f., juris) - nur erhebliche Störungen den Verbotstatbestand auslösen. Eine erhebliche Störung liegt demnach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert². Der Begriff der lokalen Population ist nicht eindeutig definiert. Neben dem Bestand im Untersuchungsgebiet selbst wird für Brut- und Gastvögel hilfsweise auf die Bestandsangaben für Niedersachsen/Bremen und Deutschland Bezug genommen. Für die „Allerweltsarten“ unter den Brutvögeln gilt gemäß den Hinweisen der RLBP (NLStBV 2011): *„Bezüglich des Störungstatbestandes ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.“* Die vorgenannte Einschätzung wird i. d. R. im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung bestätigt, ist hier jedoch nicht als Vorwegnahme des Prüfergebnisses zu verstehen.

² Siehe dazu Fußnote 1

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von geschützten Lebensstätten)

Als prüfungsrelevante Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten aktuelle und mehrjährig bzw. wiederkehrend genutzte Lebensstätten. Unter letztere fallen zunächst mehrjährig genutzte Nester (Horste) und Baumhöhlen, für die Beschädigungen auch außerhalb der Brutzeit relevant sind. Nach aktueller Rechtsprechung des EuGHs (Urteil v. 28.10.2021, Rechtssache C-357/20) umfasst der Begriff der Fortpflanzungsstätte aber auch deren Umfeld, soweit es für die erfolgreiche Vermehrung der Tierart erforderlich ist (essenzielle Habitatbestandteile).

In diesem Sinne ist jeder Lebensraumverlust als Verlust von Lebensstätten zu werten, wenn Fortpflanzungs- oder Rasthabitate flächig verloren gehen. Die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops und der Röhrichtfläche 3 erfüllt für die hier lebenden besonders und streng geschützten Arten zunächst den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, indem ihr Lebensraum einschließlich der vorhandenen und potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren geht. Für Gastvögel wird das Röhrichtbiotop als prüfungsrelevante Ruhestätte berücksichtigt, da es sich um ein festes, abgrenzbares Rastgebiet handelt.

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG tritt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG jedoch nicht ein, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein. Diese werden bei der Prüfung berücksichtigt. Für ungefährdete Generalisten („Allerweltsarten“ bzw. ubiquitäre Arten) kann i. d. R. von einer Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion ausgegangen werden, wenn diese eine große Bandbreite von Biotopen nutzen können und nicht auf die spezielle Lebensraumausstattung der Vorhabenflächen angewiesen sind. Für solche Vogelarten gilt gemäß NLStBV (2011): *„Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.“*

Sofern Zweifel an der vorgenannten Einschätzung bestehen, wird dies im Rahmen der auf Gilden bezogenen Prüfung erörtert. Für die besonders planungsrelevanten Arten wird der Verbotstatbestand auf Artebene geprüft.

5.3 Ausnahmeprüfung

Die artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (s. Kapitel 8) kann zu dem Ergebnis kommen, dass das Vorhaben in bestimmten Fällen gegen eines der Verbote verstößt und dass sich dieser Verstoß weder durch Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen noch durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abwenden lässt. In diesem Fall können gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 und 2 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden (s. Kapitel 4).

Nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 kann das Vorhaben artenschutzrechtlich zulässig sein, wenn für die Planung „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ sprechen. Ein öffentliches Interesse kann im vorliegenden Fall im Hinblick auf die Bedeutung der Dekarbonisierung des Standorts für die Klimaschutzziele nach Klimaschutzgesetz (KSG) und das Pariser Abkommen geltend gemacht werden. Dieses Interesse überwiegt auch, wenn die Umsetzung der Dekarbonisierung ansonsten vereitelt oder zumindest wesentlich erschwert oder verzögert wird. Gleichzeitig müssen die beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Es dürfen keine zumutbaren Alternativen gegeben sein.
- Der aktuelle Erhaltungszustand der Population einer betroffenen Art darf sich nicht verschlechtern.

6 Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten

Übersichten über die in Niedersachsen vorkommenden besonders und streng geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse des Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) finden sich bei NLWKN (Hrsg.) (NLWKN 2015a, 2015b, 2016). Die Übersichten beziehen den Raum Bremen mit ein.

Es wurden im Bereich des Vorhabens und in der näheren Umgebung in den Jahren 2015, 2020, 2021 und 2022 Erfassungen der unionsrechtlich geschützten Arten bzw. Artengruppen Brutvögel, Rastvögel, Amphibien und Fledermäuse durchgeführt. Die Daten von 2015 sind in ihrer Aktualität eingeschränkt. Sie werden aus fachgutachterlicher Sicht jedoch weiterhin als belastbar angesehen, da keine wesentlichen Änderungen der Biotopstrukturen und Vorbelastungen erkennbar sind, die das weitere Auftreten des seinerzeit erfassten Artenspektrums ausschließen würden.

Für andere Artengruppen erfolgt eine Einschätzung zu möglichen Vorkommen anhand der vom NLWKN (2015a, 2015b) gemachten Angaben zu deren Verbreitung und Habitatansprüchen im Raum Niedersachsen/Bremen sowie der Vorbelastung der Flächen.

6.1 Pflanzen

Von den insgesamt zehn für Niedersachsen und Bremen geführten Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL (NLWKN 2010a) liegen keine Nachweise für ein Vorkommen im Untersuchungsraum vor.

Für die Artengruppe der Pflanzen kann daher ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.2 Europäische Vogelarten

6.2.1 Brutvögel

Artenspektrum Röhrichtbiotop 2020 (IBL Umweltplanung 2021)

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Frühjahr 2020 wurden insgesamt 41 Brutvogelarten im Röhrichtbiotop (Flächen 13a-e in Abbildung 3-1) festgestellt (Status Brutnachweis, Brutverdacht). Ungefährdete und nicht an Feuchtgebiete gebundene „Allerweltsarten“ machten dabei mehr als die Hälfte des Artenspektrums aus. Tabelle 6-1 führt die verbleibenden 17 Brutvogelarten auf, die einen Gefährdungsstatus aufweisen (Kategorien 1-3 der Roten Liste Niedersachsens & Bremens (Krüger & Sandkühler 2021) und Deutschlands (Ryslavý u. a. 2020)), die auf der Vorwarnliste einer der Roten Listen geführt werden oder zur Brutzeit an die Lebensräume Gewässer und Röhricht gebunden sind (Nistgilde). Die Reviere bzw. Brutpaare dieser besonders planungsrelevanten Arten wurden ortsgenau erfasst. Sie sind in der Revierkarte im Anhang dargestellt (Anhang 1 des Fachbeitrags Artenschutz). Die übrigen Arten wurden halbquantitativ erfasst, d.h. nicht ortsgenau und unter Angabe von Häufigkeitsklassen (s. Tabelle 6-3). Zwei Brutvogelarten, der Kuckuck und die Gartengrasmücke, werden in der Roten Liste Niedersachsens und Bremens (Krüger & Sandkühler 2021) als „gefährdet“ (Kategorie 3) geführt. Für den Kuckuck gilt

dies gemäß der Roten Liste Deutschlands (Ryslavy u. a. 2020) auch auf nationaler Ebene. Arten höherer Gefährdungskategorien brüteten nicht im UG. Mit dem Blaukehlchen wurde eine Art des Anhangs I der EU-Vogelschutz-Richtlinie festgestellt. Die Art gilt neben Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Teichralle auch als streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Nachtigall, Rohrammer, Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger und Wasserralle werden in Niedersachsen und Bremen auf der Vorwarnliste geführt. Die Teichralle und die Wasserralle stehen auch auf der nationalen Vorwarnliste.

Unter den Arten der Roten Listen und Vorwarnlisten sind Stockente, Teichralle, Teichrohrsänger und Wasserralle unmittelbar an Feuchtgebiete gebunden. Gleiches gilt für die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten Blaukehlchen, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger. Der auf Landes- und Bundesebene gefährdete Kuckuck nutzt als Brutparasit häufig Rohrsängernester, kommt jedoch auch in anderen Lebensräumen vor.

Tabelle 6-1: Planungsrelevante Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) des Röhrichtbiotops im Erfassungsjahr 2020

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungsstatus				Anzahl Brutpaare
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang I VSch-RL	§ 7 BNatSchG	
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	§	7
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	X	§§	5
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	3	-	-	§	1
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	§	26
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	§	1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	§	1
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-	§	1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	-	§	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	-	-	§	1
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	-	-	§	4
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinoides</i>	-	-	-	§§	1
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	§§	6
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-	§	6
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	-	-	§	2
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	-	§§	2
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	-	-	§	4
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V	-	§	3

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (Krüger & Sandkühler 2021) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavy u. a. 2020) gefährdeten Brutvogelarten. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang I VSch-RL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Neben den in Tabelle 6-1 aufgeführten Vogelarten mit gesichertem Brutstatus (Brutnachweis oder Brutverdacht) wurden im UG drei weitere an Gewässer und Röhricht gebundene Arten mit Gefährdungsstatus festgestellt, die als potenzielle Brutvögel des Röhrichtbiotops anzusehen sind, deren Einzelnachweise jedoch für eine Einstufung als Brutvogel nicht ausreichen (Tabelle 6-2). Bei den entsprechenden Brutzeitfeststellungen der Arten Eisvogel, Feldschwirl und Zwergtaucher kann es sich um späte Durchzügler oder Nahrungsgäste aus der Umgebung gehandelt haben. Feldschwirl und Zwergtaucher werden als potenzielle Brutvögel des Röhrichtbiotops eingestuft und in der artenschutzrechtlichen Prüfung

berücksichtigt.

Tabelle 6-2: Weitere im UG des Röhrichtbiotops nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten ohne Brutverdacht/-nachweis (Erfassung 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungsstatus				Brutzeitfeststellung
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang I VSch-RL	§ 7 BNatSchG	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	-	X	§§	1
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	-	§	1
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	-	-	§	1

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (Krüger & Sandkühler 2021) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavy u. a. 2020) gefährdeten Brutvogelarten. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang I VSch-RL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Einige der planungsrelevanten Arten (z. B. Blaukehlchen, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger) wurden erst in jüngerer Zeit aus den Roten Listen entlassen, da sich die Bestandssituation für Vögel der Feuchtgebiete in den letzten Jahrzehnten insgesamt verbessert hat. Im Gegensatz dazu wurde der eher an Landröhricht und Hochstaudenfluren gebundene Feldschwirl in den aktuellen Roten Listen Deutschlands (Ryslavy u. a. 2020) und Niedersachsens/Bremens (Krüger & Sandkühler 2021) in die Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet) hochgestuft.

Im Land Bremen zählen Blaukehlchen und Schilfrohrsänger zu den Zielarten des Naturschutzes (Handke & Tesch 2011). Sie zählen außerdem zu den wertgebenden Arten im EU-Vogelschutzgebiet „Werderland“, das rund 0,7 km westlich des Vorhabens unmittelbar an das ArcelorMittal Werksgelände grenzt.

Neben den oben genannten besonders planungsrelevanten Arten wurden 2020 im UG des Röhrichtbiotops 24 ungefährdete und nicht an Feuchtgebiete gebundene Brutvogelarten nachgewiesen (Tabelle 6-3). Die Arten wurden hauptsächlich in den randlichen Gehölzbereichen festgestellt und gehören größtenteils den Nistgilden der dort siedelnden Boden-, Gebüsch-, Baum- und Höhlenbrüter an. Als häufigste Arten wurden Mönchsgrasmücke, Zaunkönig und Zilpzalp festgestellt.

Tabelle 6-3: Sonstige Brutvogelarten im UG des Röhrichtbiotops (Erfassung 2020)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Art- name	Nistgilde				Anzahl Brutpaare (Häufigkeitsklasse)
		Boden	Ge- büsch	Bäume	Höhlen/ Nischen	
Amsel	<i>Turdus merula</i>		X			3 – 5
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				X	1 – 2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				X	3 – 5
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			X		1 – 2
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				X	1 – 2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		X			1 – 2
Eichelhäher	<i>Garullus glandarius</i>			X		1 – 2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X				1 – 2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				X	2*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				X	1 – 2
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		X			1 – 2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		X			1 – 2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		X			1 – 2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		X			1 – 2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				X	1 – 2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		X			6 – 10
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			X		1 – 2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			X		1 – 2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X				2 – 5
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		X			1 – 2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		X			2 – 5
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		X			1 – 2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				X	6 – 10
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X				6 – 10

Erläuterung: *Der Gartenrotschwanz wurde zum Zeitpunkt der Erfassung in der Vorwarnliste von Niedersachsen und Bremen geführt und daher ortsgenau erfasst

Artenspektrum Röhrichtbiotop 2015 (Ökologis 2016)

Das im Jahr 2015 im Bereich des Röhrichtbiotops festgestellte Spektrum planungsrelevanter Arten weist gegenüber dem Artenspektrum von 2020 vier weitere Vertreter der Roten Listen von Niedersachsen/Bremen und Deutschland auf, die dem Gefährdungsstatus 3 und höher zugeordnet sind: Beutelmeise, Rohrdommel, Löffel- und Tafelente (Tabelle 6-4). Zudem wurde 2015 der Drosselrohrsänger als Brutvogel nachgewiesen (Vorwarnliste Niedersachsen/Bremen). Der in Deutschland und Niedersachsen/Bremen stark gefährdete Feldschwirl wurde im Unterschied zu 2020 mit gesichertem Brutstatus nachgewiesen. Gleiches gilt für den auf der Vorwarnliste von Niedersachsen/Bremen geführten Zwergtaucher. Die vorgenannten Arten werden weiterhin als potenzielle Brutvögel des Röhrichtbiotops eingestuft und in der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Tabelle 6-4: Planungsrelevante Brutvogelarten im Röhrichtbiotop im Erfassungsjahr 2015

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungsstatus				Anzahl Brutpaare
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang I VSch-RL	§ 7 BNatSchG	
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1	1	-	§	2
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	X	§§	12
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	-	-	§§	1
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	-	§	2
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	§	8
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	X	§§	1
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	§	1
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-	§	1
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	-	§	1
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	2	3	-	§	1
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	§	1
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinoides</i>	-	-	-	§§	1
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	§§	10
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-	§	4
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	3	V	-	§	1
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	-	§§	4
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V	-	§	12
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	-	-	§	2

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (Krüger & Sandkühler 2021) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavy u. a. 2020) gefährdeten Brutvogelarten. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang I VSch-RL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Artenspektrum im Bereich der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2)

Für den außerhalb des Röhrichtbiotops befindlichen Teil des Korridors der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2) liegen aktuelle Brutvogelarten für eine größere Teilfläche vor, die im Jahr 2022 von IBL Umweltplanung erfasst wurde (IBL Umweltplanung, in Vorber.). In dem in Abbildung 3-1 (Kapitel 3.1) als Fläche 11 bezeichneten Bereich wurden keine besonders planungsrelevanten Brutvögel festgestellt. Die 14 nachgewiesenen ungefährdeten Arten (Tabelle 6-5) wurden mit Ausnahme des Hausrotschwanzes auch im Bereich des Röhrichtbiotops registriert (vgl. Tabelle 6-3).

Tabelle 6-5: Brutvogelarten im Korridor der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2) im Binnendeichbereich (Erfassung 2022; Fläche 11)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nistgilde				Anzahl Brutpaare
		Boden	Ge- büsch	Bäume	Höhlen/ Nischen	
Amsel	<i>Turdus merula</i>		X			1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				X	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		X			2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X				1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		X			2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				X	2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		X			2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		X			1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				X	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		X			2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X				1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		X			1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				X	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X				4

Das außendeichs befindliche Endstück der Spüleleitung grenzt an Waldbereiche, die 2021 von IBL Umweltplanung als „Außendeichbereiche West/Ost“ (Fläche 12 in [Abbildung 3-1](#)) untersucht wurden (IBL Umweltplanung 2022). Dort wurde im Entfernungsbereich bis 100 m zur Leitung die in Niedersachsen/Bremen gefährdete Gartengrasmücke nachgewiesen (Rote-Liste-Kat. 3). Als Arten der Vorwarnliste wurden Grauschnäpper, Nachtigall und Teichrohrsänger festgestellt. Zudem wurde im 100-m-Bereich ein besetzter Horst des streng geschützten Mäusebussards nachgewiesen.

Tabelle 6-6: Planungsrelevante Brutvogelarten an der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2; Entfernungsbereich 100 m) im Außendeichbereich (Erfassung 2021; Fläche 12)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungsstatus				Anzahl Brutpaare
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang I VSch-RL	§ 7 BNatSchG	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	3	-	-	§	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	-	§	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	-	-	§	1
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	-	-	§	1

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (Krüger & Sandkühler 2021) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavý u. a. 2020) gefährdeten Brutvogelarten. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang I VSch-RL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Sonstige Flächen im Vorhabenbereich

Für die nördlich des Röhrichtbiotops im Vorhabenbereich befindliche Röhrichtfläche 3 und benachbarte BE-Flächen liegen keine aktuellen Erfassungsdaten zur Avifauna vor. Es kann jedoch anhand der im November 2021 von IBL Umweltplanung in den Flächen 1a und 18 (s. [Abbildung 3-1](#)) durchgeführten

Erfassung von geschützten Biotopen, Habitatbäumen, geschützten Bäumen nach BaumschutzV Bremen und Wald nach BremWaldG eine Einschätzung zum Habitatpotenzial für die oben aufgeführten planungsrelevanten Arten vorgenommen werden: Es sind aufgrund der relativ geringen Größe keine besonders anspruchsvollen Röhrichtbrüter zu erwarten, jedoch können ungefährdete planungsrelevante Arten wie Rohrammer, Blaukehlchen, Teich- oder Schilfrohrsänger vorkommen.

Artenspektrum im westlich angrenzenden Grünland (Büro Drecker 2021)

In dem von Gräben durchzogenen, randlich mit ruderalen Schilf- und Gehölzflächen bestandenen Grünlandbereich westlich des Röhrichtbiotops (Flächen 17a/b in Abbildung 3-1) wurden im Entfernungsbereich bis 100 m mit Blaukehlchen, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger drei streng geschützte, röhrichtbrütende Singvogelarten festgestellt, die auch im UG des Röhrichtbiotops vorkommen (Tabelle 6-7). Die ebenfalls nachgewiesenen Rote-Liste-Arten Feldschwirl und Kuckuck brüteten 2015 bzw. 2020 im Röhrichtbiotop. Als weitere gefährdete Arten wurden 2020 Star und Bluthänfling mit jeweils einem Brutpaar im Nahbereich des Röhrichtbiotops nachgewiesen.

Tabelle 6-7: Planungsrelevante Brutvogelarten westlich des Röhrichtbiotops (Flächen 17a/b, Entfernungsbereich bis 100 m) im Erfassungsjahr 2020

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungstatus				Anzahl Brutpaare
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang I VSch-RL	§ 7 BNatSchG	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	X	§§	1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	§	1
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2	-	§	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	-	§	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	-	-	§	2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	X	§	1
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	-	-	§	1
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	-	§§	2
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	§§	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	-	§	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	-	-	§	1
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	-	-	§	1

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (Krüger & Sandkühler 2021) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavy u. a. 2020) gefährdeten Brutvogelarten. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang I VSch-RL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Artenspektrum in den südwestlich angrenzenden Waldbereichen

In den südwestlich an den Vorhabenbereich angrenzenden Waldflächen (Flächen 14 und 119 in Abbildung 3-1) wurden 2022 im Entfernungsbereich bis 100 m zum Vorhaben die Rote-Liste-Arten Gartengrasmücke und Kuckuck nachgewiesen (IBL Umweltplanung, in Vorber.). Als Arten der niedersächsischen Vorwarnliste wurden Nachtigall und Stockente festgestellt. Es wurden zwei Reviere der Gartengrasmücke und jeweils ein Revier der drei anderen Arten in dem genannten Entfernungsbereich registriert.

Tabelle 6-8: Planungsrelevante Brutvogelarten in den Waldbereichen südwestlich des Röhrichtbiotops (Entfernungsbereich bis 100 m) im Erfassungsjahr 2022 (Flächen 14 und 119)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungsstatus				Anzahl Brutpaare
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang I VSch-RL	§ 7 BNatSchG	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	3	-	-	§	2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	-	§	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	-	-	§	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	-	-	§	1

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (Krüger & Sandkühler 2021) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Ryslavy u. a. 2020) gefährdeten Brutvogelarten. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang I VSch-RL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Die ermittelten Revierzentren aller vorgenannten, im Vorhabenbereich und in den angrenzenden Flächen (Pufferbereich 100 m) in den Jahren 2020 bis 2022 ortsgenau erfassten Reviere besonders planungsrelevanter Brutvogelarten sind in der anhängenden Karte dargestellt (Anhang 1 des Fachbeitrags Artenschutz).

Südöstlich angrenzende Flächen

Für die südöstlich des Röhrichtbiotops im Untersuchungsgebiet befindlichen Flächen Nr. 7, 10, 125 (teils im Korridor der Spülleitung) und 125a (s. Abbildung 3-1) liegen keine aktuellen Daten zur Avifauna vor, jedoch kann anhand der von IBL Umweltplanung durchgeführten Erfassung von geschützten Biotopen, Habitatbäumen und Wald eine Einschätzung zum Habitatpotenzial für die planungsrelevanten Arten vorgenommen werden. In den genannten Flächen wurden v. a. Sukzessionsgebüsche aus Pioniergehölzen mit randlichen Ruderalstreifen festgestellt, daneben kleinflächig das geschützte Biotop Schilf-Landröhricht und ein Höhlenbaum. Ausgehend von der genannten Habitatausstattung sind in dem Bereich keine zusätzlichen planungsrelevanten Arten zu erwarten. Es können einige der in Tabelle 6-3 aufgeführten häufigen und weit verbreiteten Arten als Brutvögel vorkommen. In den Landröhrichten sind aufgrund der geringen Größe keine anspruchsvollen Röhrichtbrüter zu erwarten, jedoch sind ungefährdete planungsrelevante Arten wie Rohrammer, Blaukehlchen oder Schilfrohrsänger nicht auszuschließen.

6.2.2 Rastvögel

Die Rastvogelbestände im zentralen Röhrichtbiotop (Flächen 13a-c in Abbildung 3-1) wurden im Jahr 2015 erfasst (Ökologis 2016). Diese Daten werden trotz eingeschränkter Aktualität weiterhin als belastbar angesehen, da keine wesentlichen Änderungen der Biotopstrukturen und der Vorbelastungen erkennbar sind. Vom möglichen Auftreten des seinerzeit erfassten Artenspektrums – insbesondere der mit größerer Individuenzahl nachgewiesenen Arten – ist weiterhin auszugehen.

Im Jahr 2015 wurden gemäß den Kriterien des niedersächsischen Bewertungsverfahrens von Krüger u. a. (2020) für die drei Arten Kormoran, Graugans und Schnatterente Rastbestände von lokaler Bedeutung knapp erreicht (Tagesmaxima: Kormoran 45 Individuen, Graugans 205 Individuen, Schnatterente 25 Individuen). Die drei Arten nutzen als Rastvögel vor allem die offenen Wasserflächen. Während

das Röhrichtbiotop an einzelnen Tagen eine lokale Bedeutung für die drei Arten aufwies, wurden dort an anderen Terminen nur geringe Wasservogelbestände festgestellt (Ökologis 2016).

Als weitere Rastvogelarten mit mindestens zweistelligen Tagesmaxima wurden Krick-, Löffel-, Pfeif-, Reiher- und Stockente sowie Blässralle und Lachmöwe im Bereich des Röhrichtbiotops nachgewiesen (in Ökologis (2016) als „Klößner-Klärteiche“ bezeichnet).

6.3 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienerfassung 2020 wurden mit Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Seefrosch insgesamt sechs Arten im Röhrichtbiotop festgestellt (IBL Umweltplanung 2021). Keine dieser Arten wird in der Roten Liste Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020) bzw. Niedersachsens und Bremens (Podlucky & Fischer 2013) als gefährdet geführt. Der Seefrosch steht in Niedersachsen und Bremen auf der Vorwarnliste (Podlucky & Fischer 2013). Letzteres gilt auf nationaler Ebene für den Grasfrosch (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020).

Im Korridor der Sandspüleleitung im Südosten des Röhrichtbiotops (Ausführungsweise 2) wurden in dem von IBL Umweltplanung im Frühjahr 2022 erfassten Bereich (Fläche 11, s. Abbildung 3-1) adulte Exemplare der Arten Teichfrosch (2 Individuen) und Teichmolch (23 Individuen) in einem Tümpel festgestellt (IBL Umweltplanung, in Vorber.). Die Untersuchung der Außendeichbereiche West/Ost im Frühjahr 2021 erbrachte keine Amphibiennachweise im Umfeld der Spüleleitung (IBL Umweltplanung 2022).

Im westlich an den Vorhabenbereich angrenzenden Grünland (Fläche 17a) wurden 2020 in den wasserführenden Gräben adulte Teichfrösche und Molchlarven (vermutlich des Teichmolchs) nachgewiesen (Büro Drecker 2021). In den im Südwesten angrenzenden Waldflächen (Flächen 14 und 119) wurden 2022 keine Amphibien nachgewiesen, jedoch temporär wasserführende Senken als potenzielle Lebensräume (IBL Umweltplanung, in Vorber.).

Im Rahmen der vorgenannten Erfassungen wurden im Röhrichtbiotop und im weiteren Untersuchungsgebiet somit keine Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-RL festgestellt, die dem besonderen Artenschutz unterliegen oder für die besondere Schutzmaßnahmen erforderlich wären.

6.4 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung im Jahr 2015 (Ökologis 2016) wurden im Bereich des Röhrichtbiotops acht Arten nachgewiesen, die das Areal als Jagdhabitat nutzen. Regelmäßig wurden hier fünf Arten angetroffen: die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und der Große Abendsegler (*Nyctalis noctula*) jagend über den Wasser- und Röhrichtflächen sowie Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) jagend am Gehölzsaum. Nur in Einzelfällen wurden Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) im Randbereich des Röhrichtbiotops registriert.

Aktuelle Daten liegen aus dem Untersuchungsgebiet von benachbarten Flächen des Röhrichtbiotops vor. Sowohl im Korridor der eventuell zu verlegenden Sandspüleleitung im Südosten des Röhrichtbiotops (Ausführungsweise 2) als auch in Flächen, die westlich und südwestlich an den Vorhabenbereich angrenzen, wurden im Jahr 2022 von IBL Umweltplanung Fledermauserfassungen mit stationären und mobilen Detektoren durchgeführt (IBL Umweltplanung 2023). Dabei wurden im Bereich der Sandspüleleitung (Fläche 11, s. Abbildung 3-1) die Arten Großer Abendsegler, Mückenfledermaus (*Pipistrellus*

pygmaeus), Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. In den Waldbereichen unmittelbar südwestlich des Vorhabens (Flächen 14 und 119) wurde neben den vorgenannten Arten auch die Breitflügelfledermaus mehrfach nachgewiesen. Mit nur jeweils einem Kontakt wurden die Arten Kleiner Abendsegler, Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) registriert.

Am Nordrand des im Westen an den Vorhabenbereich grenzenden Grünlandareals (Fläche 17a) wurden ebenfalls die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus mehrfach festgestellt und in einem Fall die Zweifarbfledermaus.

Einige nicht eindeutig bestimmbare Rufe wurden Artengruppen zugeordnet, die keine der vorgenannten Arten enthalten (z. B. Gruppe Bartfledermäuse, *Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*), so dass neben den insgesamt elf im Bereich des Röhrichtbiotops nachgewiesenen Arten das vereinzelte Auftreten zumindest einer weiteren Art wahrscheinlich ist.

Alle heimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-RL geführt. Der Große Abendsegler steht auf der nationalen Vorwarnliste, während die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr in Deutschland als gefährdet gelten (Rote-Liste-Kategorie 3). Für die Teichfledermaus ist eine Gefährdung anzunehmen (Kategorie G) (Meinig u. a. 2020).

Insgesamt wurde das 2015 im Röhrichtbiotop nachgewiesene Spektrum von fünf regelmäßig auftretenden Arten durch die 2022 auf Nachbarflächen durchgeführten Erfassungen bestätigt und die Mückenfledermaus als weitere regelmäßig auftretende Art identifiziert. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Kapitel 8.3) bezieht sich daher auf die sechs in Tabelle 6-9 aufgeführten Arten, die regelmäßig im Vorhabenbereich zu erwarten sind.

Tabelle 6-9: Im Vorhabenbereich regelmäßig auftretende Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdungsstatus		Schutzstatus	
		Rote Liste NDS/HB	Rote Liste D	Anhang FFH-RL	§ 7 BNatSchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	*	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalis noctula</i>	*	V	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	-	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	-	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	-	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	-	IV	§§

Erläuterung: Rote Liste NDS/HB bzw. Rote Liste D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen (*veraltet, daher keine Angabe) bzw. in der Bundesrepublik Deutschland (Meinig u. a. 2020) gefährdeten Säugetiere. Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet; Anhang FFH-RL = Art des Anhangs II oder IV der EU-Flora-Fauna-Habitatrichtlinie; § 7 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 13 und 14: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Habitatbaumerfassung

Im Untersuchungsgebiet wurde durch IBL Umweltplanung im November 2021 eine Habitatbaumerfassung durchgeführt, wobei besonderes Augenmerk auf Höhlen und sonstige Strukturen gelegt wurde, die Quartier- oder Nisthöhlenpotenzial für Fledermäuse und Vögel haben. Dabei wurden zwei Habitatbäume im Bereich der geplanten BE-Flächen festgestellt, die im Rahmen eines anderen Vorhabens bereits im November 2022 gefällt wurden. Aktuell befinden sich keine Habitatbäume im Vorhabenbereich.

6.5 Libellen

Von den acht in Deutschland vorkommenden Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL wurden zwei im Bereich der beiden Messtischblätter (TK 2817, 2818) nachgewiesen, die das Werksgelände von ArcelorMittal Bremen berühren (Baumann u. a. 2021). Es handelt sich um die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Die Grüne Mosaikjungfer ist in ihrer Larvalentwicklung eng an Bestände der Krebssschere (*Stratiotes aloides*) gebunden. Diese Wasserpflanze kommt im Röhrichtbiotop und im weiteren Vorhabenbereich nicht vor. Die Große Moosjungfer präferiert Moorbiotope (Moorkolke, torfmoosreiche Moorschlenken, geflutete Torfstiche) und Heideweiher sowie junge, flache und bewachsene Kleingewässer als Lebensraum (Baumann u. a. 2021). Beide Arten können als Gäste an untypischen Gewässern auftreten, eine Reproduktion ist aber in der Regel auszuschließen.

Da das Röhrichtbiotop nicht als Lebensraum für die im Raum Bremen verbreiteten Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL geeignet ist, sind diese Arten nicht im Vorhabenbereich zu erwarten.

6.6 Weitere Artengruppen

Neben den Fledermäusen können als weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der Biber (*Castor fiber*), der Otter (*Lutra lutra*) und der Wolf (*Canis lupus*) im Raum Bremen vorkommen. Im Untersuchungsgebiet ergaben sich keine Hinweise auf die Anwesenheit dieser Arten (Baue, Fraßspuren, Wechsel). Von einem Vorkommen des Bibers, des Otters oder des Wolfes im Untersuchungsgebiet ist daher nicht auszugehen.

Für Reptilien besteht in der Umgebung des Röhrichtbiotops örtlich Habitatpotenzial insbesondere im Bereich von Gleisanlagen der Werksbahn. Im Röhrichtbiotop und im weiteren Vorhabenbereich kann ggf. die Ringelnatter auftreten. Es ist hier jedoch keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Als Fischarten des Anhangs IV der FFH-RL sind im Raum Bremen der Europäische Stör (*Acipenser sturio*) und der „eigentliche“ Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) zu berücksichtigen. Beide Arten gelten gemäß NLWKN (2015a) in Deutschland seit langer Zeit als ausgestorben. Als „Stellvertreter“ wird die heute oft als Nordseeschnäpel bezeichnete Art *Coregonus maraena* akzeptiert, jedoch lassen sich Vorkommen dieser Art und solche des Europäischen Störs für das Röhrichtbiotop und den weiteren Vorhabenbereich ausschließen.

Neben den oben behandelten Libellenarten (Kapitel 6.5) sind Vorkommen einzelner Anhang-IV-Arten aus anderen wirbellosen Artengruppen im Bremer Raum nicht völlig auszuschließen. Zu nennen ist z. B. die im Holzmulm alter Bäume lebende Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*). Für solche sehr selten auftretenden Arten mit speziellen Habitatpräferenzen sind im Vorhabenbereich keine passenden Lebensräume vorhanden, so dass Vorkommen ausgeschlossen werden können.

Gemäß NLWKN sind keine weiteren Arten des FFH-Anhangs IV im Umfeld des Vorhabens verbreitet (NLWKN 2015a, 2015b, 2016).

Tabelle 6-10 fasst die Einschätzungen zur potenziellen Betroffenheit der in Niedersachsen und Bremen vorkommenden Artengruppen mit Arten des Anhang IV der FFH-RL bzw. der Vogelschutzrichtlinie im Vorhabengebiet zusammen.

Tabelle 6-10: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der im Vorhabengebiet nachgewiesenen oder zu erwartenden Artengruppen

Taxa	Potenzielle Betroffenheit Europäische Vogelarten / Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
Pflanzen	nein
Europäische Vogelarten	ja
Fledermäuse	ja
sonstige Säugetiere	nein
Amphibien	nein
Reptilien	nein
Fische/Neunaugen	nein
Libellen	nein
Sonstige Arthropoden (Insekten, Spinnen, Tausendfüßer, Krebstiere)	Aufgrund der Verbreitungsgebiete und Habitatpräferenzen kann ein Vorkommen von Anhang-IV-Arten ausgeschlossen werden.
Weichtiere	Aufgrund der Verbreitungsgebiete und Habitatpräferenzen kann ein Vorkommen von Anhang-IV-Arten ausgeschlossen werden.

7 Projektbezogene Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichmaßnahmen

7.1 Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Maßnahme V1 – Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit

Die Baufeldfreimachung (Mahd der Röhrichtflächen, Entfernung von Gehölzen) soll – soweit dies der Projektablauf zulässt - außerhalb der Brutzeit der vorkommenden europäischen Vogelarten erfolgen. Als Brutzeit ist für den betroffenen Wasser- und Röhrichtlebensraum der Zeitraum vom 1. März bis 31. Juli anzusetzen. Die Räumungsmaßnahmen wurden im Bereich der Teilaufschüttungen bereits im Oktober/November 2022 durchgeführt und sind für den übrigen Vorhabenbereich im Zeitraum Januar/Februar 2024 geplant. Die Räumung soll mit möglichst wenig Fahrbewegungen im Biotop erfolgen, um Auswirkungen auf die in Winterruhe befindlichen Wirbeltiere zu reduzieren.

Die Mahd der Röhrichtflächen soll in der nachfolgenden Brutzeit regelmäßig wiederholt werden, um eine für Röhrichtbrüter wieder nutzbare Wuchshöhe zu vermeiden. Dies erfolgt jedoch gezielt im Rahmen der Maßnahme V3 (s.u.).

Maßnahme V2 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Grundsätzlich können nachteilige Auswirkungen auf Umweltbelange durch eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) gemindert werden. Sie ist daher auch hier vorgesehen. Die ÖBB begleitet die Baumaßnahmen in beratender Funktion und ist für die Kontrolle der Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und sonstigen Schutzmaßnahmen (s. Kapitel 2.1.2) zuständig. Nach der Räumung (s. Maßnahme V1) muss der Vorhabenbereich durch die ÖBB während der bauvorbereitenden Maßnahmen und Baumaßnahmen (Trockenlegung, Teilauffüllung, Kampfmittelräumung), die innerhalb der Brutzeit stattfinden, auf Vogelbruten oder anwesende (Jung-)Vögel mit eingeschränkter Mobilität hin überprüft werden, auch wenn diese dort aufgrund der vorausgegangenen Räumung und nachfolgender Vergrämuungsmaßnahmen nicht mehr zu erwarten sind (s. Maßnahme V3).

Im Vorfeld identifizierte Habitatbäume werden vor der Fällung auf Fledermausbesatz überprüft. (Zwei Habitatbäume, die sich im Bereich der geplanten BE-Flächen befanden, wurden im Rahmen eines anderen Vorhabens nach Besatzkontrolle bereits im November 2022 gefällt. Aktuell befinden sich keine Habitatbäume im Vorhabenbereich.)

Abhängig vom Bauzeitenplan kann sich die Notwendigkeit bzw. Machbarkeit von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ändern. Bauablauf und erforderliche Maßnahmen sind daher mit der ÖBB abzustimmen.

Maßnahme V3 – Vergrämung evtl. vorhandener Brutvögel

Nach der außerhalb der Brutzeit stattfindenden Baufeldräumung (s. Maßnahme V1) ist der Vorhabenbereich als Bruthabitat für Röhricht- und Gehölzbrüter nicht mehr geeignet. Aufgrund der fehlenden Deckung ist der Bereich auch für Wasservögel kaum noch als Bruthabitat nutzbar. Da zum Schutz der noch in Winterruhe befindlichen Amphibien und Fische jedoch erst Ende April mit den weiteren bauvorbereitenden Maßnahmen (Trockenlegung, Teilauffüllung auf 0,5 m) begonnen werden sollte (s. Kapitel 2.1.2), besteht nach der winterlichen Räumung die Gefahr, dass Ruhe einkehrt, die Vegetation teilweise neu aufwächst und der Bereich temporär wieder als Bruthabitat nutzbar wird. Daher sind Maßnahmen erforderlich, die die Ansiedlung von Brutvögeln (und daraus folgende Verletzungsgefahren) verhindern. So ist die Vergrämungswirkung menschlicher Aktivitäten zu nutzen, indem die im Bereich der randlichen, bereits durchgeführten Teilauffüllungen vorgesehenen Kampfmittelsondierungen möglichst ab Beginn der Brutzeit bzw. der Phase der Revierbesetzung durchgeführt werden.

Die Röhrichtflächen werden nach Räumung, also im Zeitraum März bis Juli, daher regelmäßig nachgemäht, so dass bei gleichzeitiger Vergrämungswirkung durch den maschinellen Eingriff keine für Röhrichtbrüter wieder nutzbare Wuchshöhe erreicht wird. Die Flächen sind gleichwohl vor jeder Mahd durch die ÖBB zu überprüfen (s. Maßnahme V2). Bei Bedarf können über den genannten Zeitraum zusätzlich optische Vergrämungsmittel installiert werden, um brutwillige Wasservögel fernzuhalten (z. B. Überspannen mit Flatterbändern, Aufstellen von Feindattrappen).

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme A1 – Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“

Im Bereich der südwestlich des Röhrichtbiotops befindlichen „Angelteiche“ werden im Rahmen der Biotopkompensation gleichwertige Ersatzlebensräume für die im Vorhabenbereich von Lebensraumverlust betroffenen Arten geschaffen. Eine entsprechende Eignung wird durch den Zustimmungsbescheid von 25.01.2018 bestätigt. Die erforderliche Ausgleichsmaßnahme für die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von 11,2 ha geschützten Biotopen ist bis zum Frühjahr 2022 abgeschlossen worden (Bauberschnitte 3 und 4 des Kompensationsflächenpools). Die Kompensationsmaßnahme bedarf bis zur Erfüllung ihrer ökologischen Funktion einer Entwicklungszeit von zwei Vegetationsperioden. Da die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops ab 2024 erfolgen soll, wird dieses Erfordernis von zwei Vegetationsperioden erfüllt. Die Biotopkompensation ist daher auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme³) für die betroffenen Arten wirksam und wird als solche im Rahmen der nachfolgenden Konfliktanalyse berücksichtigt.

Da im Rahmen der ursprünglichen Planung zum Gewässerausbau des Röhrichtbiotops die Entwicklungszeit von zwei Vegetationsperioden bis zum vorgesehenen Baubeginn nicht gewährleistet war,

³ Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality)

wurde vorsorglich eine Ausgleichsmaßnahme für die Wasserralle durchgeführt, da diese Art auf größere Röhrichtbestände angewiesen ist. Angrenzend an die Kompensationsflächen wurde ein 10.515 m² umfassendes Landschilfareal durch Wassereinstau vernässt und offene Wasserflächen darin geschaffen. Dieses ursprünglich als FCS-Maßnahme⁴ geplante Biotop erfüllt zusätzlich zu den Kompensationsflächen (Baubabschnitte 3 und 4) ab 2024 zum geplanten Baubeginn die Habitatfunktionen für die Wasserralle und weitere betroffene Arten.

8 Konfliktanalyse

Nachfolgend wird auf Art- bzw. Gruppenbasis das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG geprüft.

8.1 Brutvögel

Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt im Rahmen von Art- und Artgruppen-Steckbriefen. Zunächst werden die Lebensraumsprüche der besonders planungsrelevanten Arten kurz skizziert und Informationen zum lokalen Bestand und zur Population zusammenfassend dargestellt. Die Abgrenzung von lokalen Populationen ist i. d. R. nicht eindeutig, daher wird hilfsweise auf die europäischen, nationalen und landesweiten Brutbestände verwiesen. Die Angaben zum nationalen Bestand sind der Roten Liste Deutschlands entnommen und beziehen sich jeweils auf das Jahr 2016 (Ryslavý u. a. 2020). Die aus der Roten Liste Niedersachsens und Bremens entnommenen Zahlen zum landesweiten Bestand beziehen sich auf das Jahr 2020 (Krüger & Sandkühler 2021). Die den gleichen Quellen entnommenen Angaben zum Bestandstrend beziehen sich beim langfristigen Trend für Deutschland auf die letzten 50 bis 150 Jahre und für Niedersachsen/Bremen auf den Zeitraum 1900 – 2020. Die kurzfristigen Trends beschreiben die Entwicklung in den Jahren 1992 – 2016 (Deutschland) bzw. 1996 – 2020 (Niedersachsen/Bremen).

Neben den in Tabelle 6-1: (Kapitel 6.2.1) aufgeführten, im Jahr 2020 im Röhrichtbiotop erfassten besonders planungsrelevanten Brutvogelarten (s. Revierkarte, Anhang 1) werden vorsorglich auch die im Jahr 2015 mit Brutstatus nachgewiesenen Arten Beutelmeise, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrdommel, Löffelente, Tafelente und Zwergtaucher in die Kulisse der einzeln zu prüfenden Arten übernommen. Im Fall der vom Aussterben bedrohten Beutelmeise (zwei Brutreviere im Jahr 2015) ist ein Vorkommen allerdings aufgrund des derzeitigen allgemeinen Rückzugs aus den nordwestlichen Brutgebieten nicht wahrscheinlich.

Zusätzlich zu den innerhalb des Vorhabenbereichs nachgewiesenen Arten werden die im Zeitraum 2020 bis 2022 knapp außerhalb (Entfernungsbereich bis 100 m) im Untersuchungsgebiet festgestellten besonders planungsrelevanten Arten Bluthänfling, Grauschnäpper, Mäusebussard, Neuntöter und Star für die Einzelprüfung berücksichtigt (s. Revierkarte, Anhang 1).

Die sonstigen 2020 – 2022 im UG nachgewiesenen, nicht zu den besonders planungsrelevanten Arten zählenden Brutvögel werden entsprechend ihrer Zuordnung (s. Tabelle 6-3 in Kapitel 6.2.1) als Nistgilden zusammengefasst geprüft.

⁴ Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (favorable conservation status), die der Begründung von Ausnahmen dienen

8.1.1 Beutelmeise

Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)		
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 Deutschland Kat. 1	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 1	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die Beutelmeise brütet in gewässereichen Lebensräumen, die an Ufern und in Verlandungszonen Gehölzstrukturen aufweisen. Sie bevorzugt Bestände aus Weiden, Birken, Pappeln oder Erlen innerhalb mosaikartiger Röhrichtstrukturen. Dabei werden auch Sekundärhabitats wie Spülfelder, Teichkomplexe, Tagebaue oder sonstige Abgrabungsgebiete besiedelt (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Beutelmeise ist ein Kurzstreckenzieher, der i.d.R. zwischen Ende März und Mitte April im Brutgebiet erscheint. Die Legeperiode liegt hauptsächlich im April und Mai und zieht sich bei Zweitbruten bis in den Juli. Der Abzug der Brutvögel erfolgt im September und Oktober (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Die Beutelmeise hat historisch wiederholt Vorstöße aus dem östlichen Hauptverbreitungsgebiet nach Norden und Westen unternommen (Gedeon u. a. 2014b). Seit der Jahrtausendwende ist ein in den letzten Jahren beschleunigter Rückzug aus den nordwestlichen Brutgebieten zu beobachten, deren Ursache nicht offensichtlich ist.		
Die als Maß für die Störeffektivität geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Beutelmeise lediglich 10 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Das Hauptverbreitungsgebiet der Beutelmeise reicht von Ost- bis Südosteuropa über das nördliche Vorderasien bis in das Westsibirische Tiefland. Süd- und Südwesteuropa sind lückenhaft besiedelt, während die Art in Nord- und Nordwesteuropa fehlt. Der europäische Bestand wird auf 210.000 bis 420.000 Brutpaare geschätzt (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland brüten etwa 1.700 – 3.000 Paare, wobei im langfristigen Trend eine leichte Zunahme, im kurzfristigen Trend jedoch eine sehr starke Abnahme vorliegt und die Art nun als vom Aussterben bedroht gilt (Ryslavý u. a. 2020). Diese Bestandstrends gelten insbesondere für Niedersachsen und Bremen am Nordwestrand des Verbreitungsgebietes. Für das Jahr 2020 wird von etwa 100 Brutpaaren in Niedersachsen und Bremen ausgegangen (Krüger & Sandkühler 2021), während der Bestand im Zeitraum 2005-2008 noch auf im Mittel 450 Reviere geschätzt wurde (Krüger u. a. 2014a).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	-
2015	1	1
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

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

Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Beutelmeise wurde 2020 nicht im Bereich des Röhrichtbiotops, der Spülleitung oder in deren Umfeld festgestellt. Im Jahr 2015 wurde ein Revier im Vorhabenbereich am nördlichen Teich 3 (Bereich 2) und ein weiteres im Süden des Röhrichtbiotops (Bereich 3) außerhalb des Vorhabenbereichs nachgewiesen. Aufgrund des derzeitigen allgemeinen Rückzugs der Beutelmeise aus dem nordwestlichen Verbreitungsgebiet ist eine Betroffenheit der Art jedoch unwahrscheinlich.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht und Ufergehölze) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nicht von der Beutelmeise besiedelt werden kann. Dies wird zusätzlich durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für die Beutelmeise geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Beutelmeise im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Beutelmeise gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) weder als lärm- noch als störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der Beutelmeise. Aufgrund des derzeitigen allgemeinen Rückzugs der Art aus dem nordwestlichen Verbreitungsgebiet ist eine tatsächliche Betroffenheit der Beutelmeise zudem unwahrscheinlich.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust potenzieller Fortpflanzungsstätten für die Beutelmeise zu werten. Aufgrund des derzeitigen allgemeinen Rückzugs der Art aus dem nordwestlichen Verbreitungsgebiet ist eine tatsächliche Betroffenheit unwahrscheinlich. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurde kein Vorkommen der Beutelmeise im Untersuchungsgebiet festgestellt, jedoch befand sich ein im Jahr 2015 nachgewiesenes Brutrevier innerhalb des Vorhabenbereichs.

Der potenzielle Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Die zur Nestanlage notwendigen Bäume sind im Randbereich der vorwiegend aus Gewässer-Röhricht-Komplexen bestehenden Kompensationsflächen bereits in großer Zahl vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die Beutelmeise im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Beutelmeise ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.2 Blässralle

Blässralle (<i>Fulica atra</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u> Blässralen besiedeln fast jede Art von stehenden und langsam fließenden, überwiegend eutrophen Gewässern mit Flachufem und Ufervegetation (Bauer u. a. 2005a). Voraussetzung für die Ansiedlung sind Flachufer und Ufervegetation (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u> Die Blässralle ist in Deutschland Standvogel oder Teil- und Kurzstreckenzieher. Sie erscheint ab Februar im Brutgebiet; die Hauptbrutzeit fällt auf die Monate April bis Juli (1-2 Jahresbruten) (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Gefährdungsursachen für die Blässralle liegen z. B. in dem Verlust von Nistplätzen (Gewässerverbauung, Schilfrände, Zerstörung der Ufer etc.), Störungen am Brutplatz durch Freizeitnutzung (Bauer u. a. 2005a). Als „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störfähigkeit herangezogen werden kann, werden von Bernotat & Dierschke (2021) 40 m für die Blässralle angegeben. Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Für Deutschland wird ein Bestand von 61.000 bis 105.000 Brutpaaren der Blässralle angegeben (Ryslavý u. a. 2020), wobei nur gewässerarme Landschaften Verbreitungslücken aufweisen (Gedeon u. a. 2014b). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland eine Zunahme zeigt, wird der kurzfristige Trend als schwankend eingestuft. In Niedersachsen und Bremen wird der Brutbestand auf etwa 11.500 Paare geschätzt, wobei die Bestandstrends der nationalen Einschätzung entsprechen (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	7	-
2015	Art nicht erfasst	Art nicht erfasst

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Bläsralle (*Fulica atra*)

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
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden sieben Brutpaare der Bläsralle im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Bläsralle nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Bläsralle ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Bläsralle im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Geeignete Bruthabitate der Bläsralle beschränken sich in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs allenfalls auf Restflächen im Südteil des Röhrichtbiotops. Aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarten Betriebswege, auf denen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht wird (s. Kapitel 2.4), ist bei den dort siedelnden Brutvögeln von Gewöhnungseffekten gegenüber den akustischen und visuellen Störreizen auszugehen. Zudem gilt die Bläsralle gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der häufigen Bläsralle.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Bläsralle (*Fulica atra*)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Bläsralle zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden sieben Brutpaare im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Bläsrallen keine größeren Röhrichtflächen als Bruthabitat, sondern besiedeln ganz unterschiedliche Gewässer. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen. Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die häufige und hinsichtlich ihres Lebensraums flexible Bläsralle im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Bläsralle ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.3 Blaukehlchen

Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Der Lebensraum des Blaukehlchens umfasst Flussufer, Altwässer und Seen mit Verlandungszonen (Schilf-, Rohrglanzgras-, Rohrkolben- und Weidenröschenbeständen). Des Weiteren ist es an Erlen oder Weiden-Weichholzaunen, Nieder- und Übergangsmoore und Hochmoore mit Gagelgebüsch anzutreffen. Wichtige Strukturen sind eine dichte Vegetation als Nistplatz, erhöhte Singwarten und schütter bewachsene oder vegetationslose Bereiche zur Nahrungssuche (Südbeck u. a. 2005). Bei entsprechender Strukturierung ist das Blaukehlchen auch im Bereich von Abbaugewässern, Spülfeldern oder Teichen sowie in den letzten Jahrzehnten vermehrt in Grünland- und Ackermarschen an schilfbewachsenen Gräben anzutreffen (Gedeon u. a. 2014b).</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Das Blaukehlchen ist ein Mittel- und Langstreckenzieher. Der Heimzug findet zwischen Mitte März und Ende Mai statt. Die Hauptlegezeit ist zwischen Ende April und Anfang Mai. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai zu beobachten. Insgesamt sind 1-2 Jahresbruten möglich. Zweitbruten im Flachland finden bereits ab Anfang Juni statt. Der Abzug findet ab Mitte Juli bis August/September statt (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von 0,24 - 2 ha an.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Das Blaukehlchen ist durch die Zerstörung oder Beeinträchtigung geeigneter Lebensräume, durch Zuschütten von Altarmen, Flussausbau, Deicherhöhung, Entwässerung, Beseitigung von Schiffläichen und Grabenreinigung, Melioration und Aufforstung von Hoch- und Niedermooren sowie von Feuchtgebieten gefährdet. Des Weiteren gehen Kleingewässer durch den Ausbau zu intensiv genutzten Fischteichen und Überbauung verloren. Eine große Bedeutung haben auch sukzessionsbedingte Lebensraumverluste (Bauer u. a. 2005b).</p> <p>Die als Maß für die Störepfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Blaukehlchen 30 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer Effektdistanz von 200 m.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Für Deutschland wird von einem Bestand von 12.000 bis 21.000 Revieren des Blaukehlchens ausgegangen (Ryslavý u. a. 2020), wobei sich die bundesweit bedeutendsten Vorkommen in der Watten- und Marschregion des Nordwestdeutschen Tieflandes zwischen Ost- und Nordfriesland befinden (Gedeon u. a. 2014b). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland eine deutliche Abnahme zeigt, wird der kurzfristige Trend als deutlich zunehmend eingestuft. Entsprechend des o.g. Verbreitungsschwerpunkts entfällt auf Niedersachsen und Bremen mit etwa 9.000 Brutpaaren ein großer Anteil des nationalen Bestands (Krüger & Sandkühler 2021). Auf Landesebene wird neben dem kurzfristigen auch der langfristige Bestandstrend als deutlich positiv eingestuft. Entsprechend wurde der Erhaltungszustand des Blaukehlchens als Brutvogel in Niedersachsen als "günstig" bewertet (NLWKN 2010b).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		

Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	3	3
2015	9	5

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

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
 Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden fünf Revierzentren des Blaukehlchens im Röhrichtbiotop festgestellt, davon zwei südlich des Querwegs außerhalb des Vorhabenbereichs. Ein weiteres Revier befand sich westlich des Vorhabenbereichs im angrenzenden Grünlandareal.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht und Gehölze) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit zunächst nicht vom Blaukehlchen besiedelt werden kann. Dies wird auch für die späte Brutphase durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für das Blaukehlchen geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für das Blaukehlchen im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Das Blaukehlchen gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für die westlich und südlich an den Vorhabenbereich grenzenden Brutareale des Blaukehlchens, da

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

diese ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege liegen.
Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des ungefährdeten Blaukehlchens.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für das Blaukehlchen zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden drei Brutpaare im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Blaukehlchen keine größeren, homogenen Röhrichtflächen als Bruthabitat. Es ist daher möglich, dass für die Art weitere noch nicht besiedelte oder durch Sukzession neu entstehende Habitats als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für das in der Umgebung häufige, sowohl landes- als auch bundesweit ungefährdete Blaukehlchen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Blaukehlchens ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.4 Bluthänfling

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		
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 Deutschland, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Der Bluthänfling ist ein Brutvogel offener, sonnenexponierter Flächen, die Hecken, Sträucher oder junge Nadelbäume als Neststandorte nutzen. Heckenreiche Agrarlandschaften, Heide- und Ödland, Ruderalflächen, Trockenrasen, dünengebiete, nicht flurbereinigte Weinberge, auch Gartenstädte und Parkanlagen sind typische Lebensräume der Art (Bauer & Berthold 1997). Bauer u. a. (2005b) verweist ferner darauf, dass die Art an Einzelhöfen und Baumschulen angetroffen werden kann.</p>		
<u>Raumnutzung</u>		
<p>Der Bluthänfling ist in Mitteleuropa ein Kurzstrecken- oder Teilzieher, der ab Ende Februar im Brutgebiet eintrifft. Die Art brütet z.T. in lockeren Kolonien, aus denen die Vögel truppweise in die Nahrungshabitate fliegen. Letztere können mehr als 1.000 m vom Brutplatz entfernt sein (Südbeck u. a. 2005).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Bluthänflinge sind durch Flurbereinigungsmaßnahmen sowie Versiegelungen der Landschaft gefährdet. Weitere Beeinträchtigungen, wie der Verlust von Straßen- und Wegrändern, Ruderalflächen und Ackerrandstreifen sowie der Rückgang der Ödland- und Brachflächen werden ebenfalls als Gefährdungsursache der Art geführt. Des Weiteren sind in diesem Zusammenhang die Vernichtung oder Nutzungsänderung früher extensiv genutzter Obstgärten und Hochstammbestände zu nennen (Bauer & Berthold 1997).</p> <p>Die als Maß für die Störempfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Bluthänfling 15 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer Effektdistanz von 200 m.</p>		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen		
<p>Der Bluthänfling ist ein noch häufiger Brutvogel in Deutschland mit etwa 110.000-205.000 Revieren (Ryslavý u. a. 2020). In Niedersachsen ist er mit ca. 25.000 Revieren ebenfalls noch häufig vertreten (Krüger & Sandkühler 2021). Dennoch nahm sein Bestand langfristig (1900-2020) um mehr als 20 % und kurzfristig (1996-2020) um mehr als 50 % ab (Krüger & Sandkühler 2021). Aufgrund der fehlenden Territorialität zur Brutzeit ist er jedoch nicht leicht zu erfassen sein (Südbeck u. a. 2005). Er besiedelt alle Landesteile Niedersachsens und weist eine weitgehend gleichförmige Verteilung auf (Krüger u. a. 2014a).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	1
2015	-	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

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
Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (V1)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Ein Revier des Bluthänflings wurde 2020 knapp 100 m südwestlich des Eingriffsbereichs in einer von Gehölzen gesäumten Ruderalfläche festgestellt. Im Vorhabenbereich selbst sind keine potenziellen Bruthabitate für die Art vorhanden. Dort würden Bruten durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Gehölzrodung bzw. Baufeldräumung (V1) zudem sicher vermieden. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Bluthänfling kommt innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vor. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Bluthänfling gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für das südwestlich des Vorhabenbereichs festgestellte Brutareal des Bluthänflings, da dieses ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und auch der Werksbahn liegt.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des Bluthänflings.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Da keine Reviere im Vorhabenbereich festgestellt wurden und dieser nicht als Bruthabitat geeignet ist, kann ein Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten und ein relevanter vorhabenbedingter Lebensraumverlust für den Bluthänfling ausgeschlossen werden.

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

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	
<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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten für den Bluthänfling 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	

8.1.5 Drosselrohrsänger

Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Als Lebensraum des Drosselrohrsängers dienen in Deutschland meist lückige Altschilf-, teils auch Rohrkolbenbestände im wasserseitigen Teil der Röhrichtzone an Seen, Teichen und Flüssen. Es werden auch kleinere Schilfgebiete (< 1 ha) als Bruthabitat angenommen, wenn durch unregelmäßige Strukturen ein hoher Randlinienanteil zum offenen Wasser hin vorhanden ist. Sehr homogene oder jährlich gemähte Schilfflächen werden gemieden (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Der Drosselrohrsänger ist ein Langstreckenzieher, der Ende April / Anfang Mai in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintrifft. Die Hauptbrutzeit liegt zwischen Mitte Mai und Ende Juni; selten finden Zweitbruten statt. Der Abzug findet von August bis Oktober statt (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit Arealgrößen von weniger als 400 m ² bis über 5.200 m ² an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Der Drosselrohrsänger ist v. a. durch Auflichtung, Fragmentierung, Verlandung oder sonstige Beeinträchtigungen von wasserständigen Schilfröhrichten gefährdet sowie durch Eutrophierung und intensive Freizeitnutzung von Gewässern (Bauer u. a. 2005b).		
Die als Maß für die Störempfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Drosselrohrsänger 30 m (Gassner u. a. 2010). Die Art gilt als lärmempfindlich, sie wurde von Garniel & Mierwald (2010) der Gruppe 1 (Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, mit einem kritischen Schallpegel von 52 dB(A) tagsüber.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Der Drosselrohrsänger kommt als Brutvogel von Westeuropa bis Westsibirien im gemäßigten und sommerwarmen Klimabereich vor, wobei sich in westeuropäischen, atlantisch geprägten Gebieten größere Verbreitungslücken zeigen. Dies spiegelt sich in der Verbreitung innerhalb Deutschlands wider, wo die Art im Nordostdeutschen Tiefland häufig und flächendeckend, sonst aber nur kleinräumig oder vereinzelt vorkommt. Der europäische Bestand wird auf 1,5 – 2,9 Mio. Brutpaare geschätzt (Gedeon u. a. 2014b), von denen etwa 18.500 – 29.000 in Deutschland siedeln (Ryslavy u. a. 2020). Niedersachsen und Bremen haben daran mit einem Bestand von etwa 320 Revieren nur einen geringen Anteil (Krüger & Sandkühler 2021). Der langfristige Bestandstrend wird für Deutschland und Niedersachsen/Bremen als deutlich negativ eingeschätzt, während der kurzfristige Trend jeweils eine deutliche Zunahme (> 25 %) aufweist. Der Erhaltungszustand des Drosselrohrsängers als Brutvogel in Niedersachsen wurde 2010 als "ungünstig" bewertet (NLWKN 2010b).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	-
2015	1	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		
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		

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

getötet werden?

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

ja nein

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde der Drosselrohrsänger weder im Röhrichtbiotop noch im übrigen Vorhabenbereich festgestellt. Die Art war jedoch im Jahr 2015 mit einem Revier im Röhrichtbiotop vertreten. Die größeren Röhrichtflächen im Eingriffsbereich (Bereich 1) werden daher als potenzielles Bruthabitat des Drosselrohrsängers eingestuft.

Die Schädigung von Bruten im Vorhabenbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Altschilfbestände) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nicht vom Drosselrohrsänger besiedelt werden kann. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für den Drosselrohrsänger geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren bauvorbereitenden Maßnahmen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung auf den Drosselrohrsänger im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Drosselrohrsänger gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) als lärmempfindliche Art, für die an Verkehrswegen ein kritischer Schallpegel von 52 dB(A) gilt (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Entlang der Transportstrecken und in der näheren Umgebung des Eingriffsbereichs sind jedoch keine für den Drosselrohrsänger geeigneten Bruthabitate (größere Altschilfbestände) vorhanden, auf die sich der kritische Schallpegel auswirken könnte. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Röhrichte und vorhandenen Altschilfbestände (s.u.) sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des Drosselrohrsängers.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Frühjahr 2020 wurde der Drosselrohrsänger weder im Röhrichtbiotop noch in angrenzenden Flächen nachgewiesen. Im Jahr 2015 wurde ein einzelnes Revier im Vorhabenbereich festgestellt. Da Angaben bei Krüger u. a. (2014a) auf fast alljährliche Vorkommen einzelner Brutpaare im Land Bremen schließen lassen, wird das Röhrichtbiotop als optionales Bruthabitat des Drosselrohrsängers eingeschätzt, das unregelmäßig von maximal einem Revierpaar genutzt wird.

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten des Drosselrohrsängers wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) vermieden. Der im Vorhabenbereich entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust einer optionalen Fortpflanzungsstätte für den Drosselrohrsänger zu werten.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Da Drosselrohrsänger nur in Altschilfbeständen brüten, kann die Art die Kompensationsflächen bei Baubeginn ggf. noch nicht vollständig nutzen, jedoch sind Altschilfbestände in Teil- und Randbereichen vorhanden. Dies gilt auch für die im Rahmen einer vorsorglichen FCS-Maßnahme für die Wasserralle hergerichtete Fläche (s. Kap. 7.2). Mittel- und langfristig bieten die Kompensationsflächen aufgrund ihrer Lage in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes einen besser geeigneten Lebensraum für den Drosselrohrsänger als die im Vorhabenbereich verlorengehenden Flächen. Zu berücksichtigen ist zudem, dass der Drosselrohrsänger kein regelmäßiger Brutvogel des Röhrichtbiotops ist und im Raum Bremen nur vereinzelt brütet. Für die unregelmäßig in geringer Zahl auftretende Art ist das Lebensraumangebot in der Region nicht limitiert, da Gewässer mit Altschilfbeständen im Niederungsgebiet der Unterweser vielerorts vorhanden sind.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den Drosselrohrsänger im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Drosselrohrsängers ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.6 Feldschwirl

Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)		
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 Deutschland Kat. 2	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Der Feldschwirl nutzt ein relativ breites Spektrum offener bis halboffener Lebensräume, die eine hohe und dichte Krautschicht aufweisen. Er besiedelt vor allem Großseggenriede, Hochstaudenfluren und landseitige Schilfzonen mit einzelnen Büschen (Singwarten) in Uferzonen, Moorgebieten oder extensiv genutzten Feuchtwiesen, kommt aber auch in anderen Lebensräumen mit ähnlicher Vegetationsstruktur (Schlagfluren, Brachen, Ruderalflächen u. ä.) vor (Gedeon u. a. 2014b). Reine Schilfröhrichte werden i. d. R. nicht besiedelt (Südbeck u. a. 2005). Die größten Häufigkeiten werden in den Riedgebieten der Flussniederungen erreicht, wobei die Art in allen Regionen Deutschlands vorkommt.</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Der Feldschwirl 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 erfolgt vorwiegend im August und September (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von 0,1 – 2,1 ha an.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Zu den Gefährdungsursachen gehören Lebensraumzerstörung durch die Entwässerung mit rascher Sukzession, Flurbereinigung sowie intensive Landwirtschaft. Die aktuellen Bestandsverluste dürften vor allem durch den Rückgang extensiv genutzter Offenlandbereiche (Feuchtwiesen, Brachen etc.) bedingt sein. Des Weiteren sind Verluste in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten, Verluste zur Brutzeit durch Ausmähen der Gelege oder Störungen im Nestbereich zu verzeichnen (Bauer u. a. 2005b).</p> <p>Die als Maß für die Störepfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Feldschwirl 20 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Der Feldschwirl besiedelt die gemäßigte Zone Eurasiens von Westeuropa bis Westsibirien. Der europäische Bestand bewegt sich zwischen 800.000 und 2,2 Mio. Brutpaaren (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 25.000 – 43.000 Reviere geschätzt, was im kurzfristigen Trend eine sehr starke Abnahme (> 50 %) gegenüber vorherigen Einschätzungen bedeutet (Ryslavý u. a. 2020). Auch der langfristige Trend zeigt eine deutliche Abnahme. Das Vorkommen des Feldschwirls in Niedersachsen beläuft sich auf etwa 5.000 Reviere, wobei auch hier sowohl langfristig als auch kurzfristig vergleichbare Rückgänge zu verzeichnen sind (Krüger & Sandkühler 2021).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	2
2015	1	2
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 erfolgte eine Brutzeitfeststellung des Feldschwirls im zentralen Röhrichtbiotop (Bereich 1). Mit gefestigtem Brutstatus wurden zwei Reviere im ruderalen Randbereich des westlich angrenzenden Grünlands nachgewiesen. Im Jahr 2015 wurden zwei Reviere im Röhrichtbiotop, davon eines im Vorhabenbereich, erfasst. Der Eingriffsbereich wird daher als potenzielles Bruthabitat des Feldschwirls eingestuft.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht, Hochstauden und Gehölze) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit zunächst nicht vom Feldschwirl besiedelt werden kann. Dies wird auch für die späte Brutphase durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für den Feldschwirl geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für den Feldschwirl im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Feldschwirl gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für die westlich an den Vorhabenbereich grenzenden Brutareale des Feldschwirls, da diese ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und auch der Werksbahn liegen.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des Feldschwirls.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust potenzieller Fortpflanzungsstätten für den Feldschwirl zu werten. Der Vorhabenbereich wird aufgrund einer Brutzeitfeststellung im Frühjahr 2020 und zwei nachgewiesenen Brutrevieren im Jahr 2015 als potenzielles Bruthabitat des Feldschwirls eingestuft.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Feldschwirl sind nicht zwingend auf Röhrichtflächen als Bruthabitat angewiesen, sondern nutzen ein breites Spektrum offener Lebensräume mit hoher und dichter Krautschicht. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte oder durch Sukzession neu entstehende Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den in den extensiven Grünlandbereichen der weiteren Umgebung (Werderland) noch relativ häufigen Feldschwirl im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Feldschwirls ein bzw. nicht ein:

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

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

ja nein

8.1.7 Gartengrasmücke

Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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. Als „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden kann, werden von Bernotat & Dierschke (2021) lediglich 10 m für die Gartengrasmücke angegeben. Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Die Gartengrasmücke besiedelt die gemäßigte und boreale Zone Eurasiens von Westeuropa bis Zentralsibirien. Der europäische Bestand bewegt sich zwischen 17 und 31 Mio. Brutpaaren (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland wird der aktuelle Bestand auf 690.000 – 1.000.000 Reviere geschätzt, was im kurzfristigen Trend eine starke Abnahme (>20 %) bedeutet (Ryslavy u. a. 2020). Der langfristige Trend wird als schwankend eingestuft. Das Vorkommen der Gartengrasmücke in Niedersachsen und Bremen beläuft sich auf etwa 50.000 Reviere, wobei hier sowohl lang- als auch kurzfristig ein Rückgang zu verzeichnen ist, der im kurzfristigen Trend (>50 %) stark ausfällt (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
Jahr	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	3
2015	Art nicht erfasst	Art nicht erfasst
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Revier der Gartengrasmücke wurde 2020 in einem randlichen Gebüsch im Norden des Röhrichtbiotops innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Zwei Reviere wurden in Gehölzbereichen südlich und südwestlich des Vorhabenbereichs und eines knapp außerhalb des Korridors der Spülleitung (Ausführungsweise 2) nachgewiesen.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung und Gehölzrodung (V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Gebüsch) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nicht von der Gartengrasmücke besiedelt werden kann. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für die Gartengrasmücke geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Gartengrasmücke im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Gartengrasmücke gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für die südlich und südwestlich des Vorhabenbereichs festgestellten Bruthabitate der Gartengrasmücke, da diese ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege liegen.

Auch im Fall der Ausführungsweise 2 erfolgt die Verlegung der Sandspülleitung im Seitenraum von Wegen, für die eine Vorbelastung durch Fahrzeugverkehr und anwesende Menschen besteht, so dass dort ebenfalls von Gewöhnungseffekten bei der im Randbereich nachgewiesenen Gartengrasmücke auszugehen ist.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der noch häufig und flächendeckend vorkommenden Gartengrasmücke.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) vermieden. Da die Gartengrasmücke nicht an Gewässer oder Röhrichte gebunden ist, ihre Bruthabitate nur kleinräumig betroffen und in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind (Sukzessionsgebüsche u. ä.), bleibt die Funktionalität des Lebensraums im räumlichen Zusammenhang für die Art erhalten.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Gartengrasmücke ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

8.1.8 Graugans

Graugans (<i>Anser anser</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Als Brutvogel kommt die Graugans in einer Vielzahl von Lebensräumen in offenem Gelände mit ausgedehnten Feuchtgebieten vor (Beaman & Madge 2007). Nach Bauer & Berthold (1997) umfassen typische Lebensräume der Graugans eutrophe Binnenseen, freie Wasserflächen und Grünlandbereiche. Naturnahe Fischteiche, brackige Gewässer oder oligotrophe künstliche Wasserflächen werden ebenfalls angenommen.</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Die Graugans ist in Deutschland meist Teilzieher, der bereits ab Januar im Brutrevier erscheint. Die Legeperiode beginnt bereits im Februar und die Jungenaufzucht in den meisten Fällen ab Anfang April. Der Brutplatz der Graugans und der Ort des Junggeführten können relativ weit auseinanderliegen, v.a. wenn die Distanz schwimmend zurückgelegt werden kann (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von 4 - 5 ha an.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Zu den Gefährdungsursachen der Art zählt neben der direkten Verfolgung durch den Menschen (Jagd) die Zerstörung des Lebensraums (z. B. durch Meliorations-, Kultivierungs- und Entwässerungsmaßnahmen) (Bauer u. a. 2005a).</p> <p>Die als Maß für die Störempfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Graugans 200 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Die Graugans kommt in Deutschland mit einem Brutbestand von 42.000 bis 59.000 Paaren vor (Ryslavy u. a. 2020). Die Bestandstrends sind langfristig und kurzfristig als positiv bewertet. Das Norddeutsche Tiefland ist Verbreitungsschwerpunkt (Gedeon u. a. 2014b). In Niedersachsen und Bremen sind 18.000 Brutpaare angesiedelt mit langfristig und kurzfristig starken Bestandszunahmen (Krüger & Sandkühler 2021). Viele Brutvorkommen sind ursprünglich auf Wiederansiedlungsmaßnahmen zurückzuführen (z. B. am Dümmer), da die niedersächsische Brutpopulation gegen Ende des 19. Jahrhunderts bis auf Restvorkommen (Elbe) erloschen war (Heckenroth u. a. 1997).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	26	-
2015	8	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Graugans (*Anser anser*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden 26 Paare der Graugans im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Aufgrund des von Flade (1994a) angegebenen Raumbedarfs zur Brutzeit von 4 - 5 ha dürfte es sich bei vielen davon um Nichtbrüter gehandelt haben (2015 wurden 8 Paare nachgewiesen).

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Graugans nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Graugans ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Graugans im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Zwar gilt die Graugans mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 200 m als störungsempfindlich (Gassner u. a. 2010), jedoch sind geeignete Bruthabitate der Art in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs nicht vorhanden. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der relativ der häufigen und im Bestand zunehmenden Graugans.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Graugans (*Anser anser*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Graugans zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden 26 Paare im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt, bei denen es sich wahrscheinlich nur teilweise um Brutvögel gehandelt hat (s.o.).

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Graugänse keine größeren, homogenen Röhrichtflächen als Bruthabitat, sie besiedeln ganz verschiedenartige Gewässer. Es ist daher möglich, dass für die Art weitere, noch nicht besiedelte Habitate mit fortschreitender Sukzession als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die häufige, sowohl landes- als auch bundesweit ungefährdete Graugans im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Graugans ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.9 Grauschnäpper

Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)		
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 Deutschland, Kat. V	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Grauschnäpper leben an Waldrändern und Lichtungen sowie in halboffenen bis offenen Landschaften mit Gehölz- und Baumgruppen, z. B. Alleen, Obstgärten, Parks. Grauschnäpper sind häufig im Kulturland und im Bereich menschlicher Siedlungen anzutreffen. Die Nester des Grauschnäppers befinden sich in Höhlen und Halbhöhlen sowie in Astkehlen alter Bäume (Bauer & Berthold 1997).		
<u>Raumnutzung</u>		
Nahrungssuche meist im Umkreis von 100 m um das Nest. In Mitteleuropa großräumige Dichten von 0,004 bis 7,1 Paaren/km ² (Bauer u. a. 2005b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Gefährdungen des Grauschnäppers bestehen in Form von Zerstörung oder Beeinträchtigung des Lebensraumes durch Ausräumung der offenen Landschaft (Entfernung der Feldgehölze und Kopfbäume sowie anderer Strukturen, Fällen alter Bäume). Auch starke Reduktionen des Totholzes sind im Zusammenhang negativer Auswirkungen auf Grauschnäpper-Bestände zu nennen (Bauer & Berthold 1997).		
Die als Maß für die Störeffektivität geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Grauschnäpper 20 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen		
Die Verbreitung in Niedersachsen/BRemen wird als landesweit nahezu geschlossen charakterisiert (Krüger u. a. 2014a). Die Art wird im Bundesland mit einem Bestand von ca. 25.000 Revieren noch als häufig eingestuft. Der Bestand hat jedoch langfristig (1900-2020) eine Abnahme von > 50 % und kurzfristig (1996-2020) eine Abnahme von > 20 % zu verzeichnen (Krüger & Sandkühler 2021). Im Harz kommt der Grauschnäpper oberhalb von 600 m nicht vor (Heckenroth u. a. 1997). Bundesweit beträgt sein Bestand 155.000-230.000 Reviere, was als häufig eingeschätzt wird (Ryslavy u. a. 2020).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	1
2015	-	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

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
Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (V1)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Ein Revier des Grauschnäppers wurde 2020 knapp 100 m westlich des Korridors der Sandspülleitung in einem Waldbereich nahe des Weserufers festgestellt. Im Vorhabenbereich selbst sind keine potenziellen Bruthabitate für die Art vorhanden. Dort würden Bruten durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Gehölzrodung bzw. Baufeldräumung (V1) zudem sicher vermieden. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Grauschnäpper kommt innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vor. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Grauschnäpper gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen.

Auch im Fall der Ausführungsweise 2 erfolgt die Verlegung der Sandspülleitung im Seitenraum von Wegen, für die eine Vorbelastung durch Fahrzeugverkehr und anwesende Menschen besteht, so dass dort ebenfalls von Gewöhnungseffekten bei dem im angrenzenden Waldbereich nachgewiesenen Grauschnäpper auszugehen ist.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des noch häufig und flächendeckend vorkommenden Grauschnäppers.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Da keine Reviere im Vorhabenbereich festgestellt wurden, dieser kein typisches Bruthabitat des Grauschnäppers darstellt und auch keine Höhlenbäume vom Vorhaben betroffen sind, kann ein Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten und ein

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

relevanter vorhabenbedingter Lebensraumverlust für den Grauschnäpper ausgeschlossen werden.

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

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
- Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten bezüglich des Grauschnäppers 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

8.1.10 Haubentaucher

Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Haubentaucher brüten an fischreichen, stehenden Gewässern mit Uferbewuchs, vorzugsweise größeren Seen (> 5 ha), teilweise aber auch an kleineren Seen und Teichen ab 1 ha, sofern diese offene Wasserflächen aufweisen. Sie erscheinen außerhalb der Brutzeit auch auf Fließgewässern (Bauer u. a. 2005a).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Der Haubentaucher ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher. Große Überwinterungszentren liegen im mitteleuropäischen Nordseeraum (Bauer u. a. 2005a). Die Brutperiode kann durch Nachgelege und Zweitbruten sehr lang sein (Mitte März bis Anfang August). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von 1 - 10 ha an. Ab August erfolgt der Wegzug aus dem Brutgebiet.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Die Hauptgefährdungsursachen sind zunehmende Eutrophierung an lange bestehenden Gewässern, Mangel an ungestörten Brutplätzen (Bade- und Erholungsbetrieb, Angelsport, usw.) sowie Verlust der Ufervegetation (Beseitigung, Wellenschlag und Hypertrophierung) (Bauer u. a. 2005a).		
Die als Maß für die Störempfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Haubentaucher 100 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Für Deutschland wird ein Bestand von 18.500 bis 27.000 Brutpaaren des Haubentauchers angegeben (Ryslavy u. a. 2020), wobei sich die Verbreitungsschwerpunkte mit der Verteilung großer stehender Binnengewässer decken (Gedeon u. a. 2014b). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland eine Zunahme zeigt, wird der kurzfristige Trend als schwankend bzw. stabil eingestuft. In Niedersachsen und Bremen wird der Brutbestand auf etwa 1.500 Paare geschätzt, wobei der kurzfristige Bestandstrend im Unterschied zur nationalen Entwicklung als zunehmend beurteilt wird (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	-
2015	1	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde ein Revier des Haubentauchers im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für den Haubentaucher nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für den Haubentaucher ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für den Haubentaucher im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Zwar gilt der Haubentaucher mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m als relativ störungsempfindlich (Gassner u. a. 2010), jedoch sind geeignete Bruthabitate der Art in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs nicht vorhanden. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des relativ häufigen und ungefährdeten Haubentauchers.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 - ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 - Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 - Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten des Haubentauchers wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust einer Fortpflanzungsstätte zu werten, da 2020 und 2015 jeweils ein Brutpaar im Vorhabenbereich nachgewiesen wurde.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Die Kompensation umfasst u.a. die Neuschaffung und Aufwertung von Gewässern mit offenen Wasserflächen. Es ist daher davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den recht häufigen, sowohl landes- als auch bundesweit ungefährdeten Haubentaucher im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Haubentauchers ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.11 Höckerschwan

Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Als Brutvogel ist der Höckerschwan an eutrophen stehenden oder langsam fließenden Gewässern aller Art zu finden (Bauer u. a. 2005a). Wichtig sind vegetationsreiche Randzonen zur Nestanlage sowie Weidemöglichkeiten in Ufernähe (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Der Höckerschwan ist in Mitteleuropa hauptsächlich Standvogel, führt aber auch Streuungswanderungen von den Brut- zu günstigen Futterplätzen durch (Bauer u. a. 2005a). Er ist i. d. R. ein monogamer Einzelbrüter mit einer Reviergröße bis 1 km ² . Die Revierbesetzung erfolgt meist im März; die anschließende Brut- und Aufzuchtperiode reicht von Ende März bis Juli/August. Ab September werden die Brutgewässer verlassen (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Bestandsverluste treten durch Bleivergiftungen (Bleischrot, Angelblei), Freileitungen und Störungen am Brutplatz auf. Natürliche Verlustursachen sind Kältewinter sowie geringer Bruterfolg bei starken Wasserstandschwankungen (Bauer u. a. 2005a).		
Die als Maß für die Störeffektivität geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Höckerschwan 50 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
In Deutschland brüten 10.500 bis 14.500 Paare des Höckerschwans (Ryslavy u. a. 2020), wobei der wasservogeltypische Verbreitungsschwerpunkt im Nordostdeutschen Tiefland liegt (Gedeon u. a. 2014b). Sowohl der langfristige als auch der kurzfristige Bestandstrend zeigt in Deutschland eine Zunahme. Gleiches gilt für Niedersachsen und Bremen, wo der Brutbestand auf etwa 1.600 Paare geschätzt wird (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	-
2015	-	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde ein Brutplatz des Höckerschwans im zentralen Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für den Höckerschwan nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für den Höckerschwan ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für den Höckerschwan im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Geeignete Bruthabitate des Höckerschwans sind in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs jedoch nicht vorhanden. Zudem gilt die Art gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen auch nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der relativ häufigen und ungefährdeten Art.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten des Höckerschwans wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Viele Brutplätze des Höckerschwans lassen sich als längerfristig oder wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten charakterisieren, jedoch kann die Art in ihrem dynamischen Gewässerlebensraum auch kurzfristig einen neuen Brutplatz anlegen und ist dabei nicht auf besonders limitierte, ortsfeste Strukturen angewiesen. Unabhängig davon ist der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust mittel- und langfristig als Verlust einer Fortpflanzungsstätte für ein Brutpaar zu werten (Nachweis 2020).

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Höckerschwäne keine größeren, homogenen Röhrichtflächen als Bruthabitat, sie besiedeln ganz unterschiedliche Gewässertypen; u.a. auch Gräben im Grünland. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den sowohl landes- als auch bundesweit ungefährdeten Höckerschwan im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Höckerschwans ein bzw. nicht ein:

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

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

ja nein

8.1.12 Kanadagans

Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Die aus Nordamerika stammende Kanadagans kommt als Brutvogel in Europa größtenteils an Binnenseen, ebenfalls aber auch an Kleingewässern, Kiesgruben, Fischteichen und oft nahe Siedlungen (z. B. an Parkgewässern) vor (Bauer u. a. 2005a). Die Art brütet seit etwa 1980 regelmäßig in Deutschland. Nachdem hier zunächst anthropogen geprägte Lebensräume bevorzugt besiedelt wurden, ist die Kanadagans zunehmend auch an natürlichen Gewässern zu finden. Als Neststandorte werden von der Kanadagans gern dicht bewachsene Inseln, auch solche von geringer Größe, angenommen .</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Die heimischen Kanadagänse sind i. d. R. Standvögel, teils auch Kurzstreckenzieher. Die Brutperiode beginnt meist Anfang April (eine Jahresbrut), die anschließende Mauserperiode meist Ende Juni. Am Brutplatz ist die Art streng territorial, jedoch können der Brutplatz und der Ort des Junggeführten sehr weit (bis 10 km) auseinander liegen (Südbeck u. a. 2005).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Die deutsche Brutpopulation der Kanadagans geht auf Aussetzungen, Gefangenschaftsflüchtlinge und verwilderte Parkvögel zurück. Diese Herkunft macht sich nach wie vor durch den Schwerpunkt der Brutplätze an anthropogen geprägten Gewässern bemerkbar. Entsprechend weist die sich in Deutschland weiterhin in Ausbreitung befindliche Art meist eine geringe Stör- und Lärmempfindlichkeit auf.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Die Kanadagans kommt in Deutschland mit einem Brutbestand von 8.500 bis 14.500 Paaren vor (Ryslavý u. a. 2020). Der Bestandstrend des etablierten Neozoons wird als positiv bewertet. Tieflandbereiche im Westen und Norden Deutschlands bilden die Verbreitungsschwerpunkte (Gedeon u. a. 2014b). Für Niedersachsen und Bremen werden ca. 2.200 Brutpaare angegeben (Krüger & Sandkühler 2021), wobei sich die Hauptvorkommen östlich der Weser in den Naturräumlichen Regionen Stader Geest und Lüneburger Heide befinden (Krüger u. a. 2014a).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	-
2015	1	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Kanadagans (*Branta canadensis*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde ein Brutrevier der Kanadagans im Röhrichtbiotop innerhalb des Eingriffsbereichs festgestellt. Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Kanadagans nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Kanadagans ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Kanadagans im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Geeignete Bruthabitate der Kanadagans sind in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs jedoch nicht vorhanden. Zudem wird die Art nicht als lärm- oder störungsempfindlich eingeschätzt. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen auch nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des ungefährdeten, im Bestand deutlich zunehmenden Neozoons.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Kanadagans (*Branta canadensis*)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 - ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 - Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 - Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Kanadagans wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust einer Fortpflanzungsstätte für ein Brutpaar zu werten (Nachweis 2020 und 2015).

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Kanadagänse keine größeren, homogenen Röhrichtflächen als Bruthabitat, sie besiedeln ganz verschiedenartige Gewässer. Es ist daher möglich, dass für die Art weitere, noch nicht besiedelte Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die im Bestand zunehmende Kanadagans im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Kanadagans ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.13 Kuckuck

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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 und Phänologie</u> Der Kuckuck ist ein Langstreckenzieher, dessen Legeperiode von Mai bis Juli reicht. Ab August wird das Brutgebiet wieder verlassen (Südbeck u. a. 2005). 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). Da der Kuckuck als Brutparasit nicht an einen Nistplatz gebunden ist, wurde keine „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ für die Art ermittelt (Gassner u. a. 2010). Der Kuckuck gilt als mäßig lärmempfindlich, er wurde von Garniel & Mierwald (2010) der Gruppe 2 (Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tagsüber und einer Effektdistanz von 300 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Der europäische Bestand des in ganz Eurasien verbreiteten Kuckucks wird auf 4,2 bis 8,6 Mio. Paare geschätzt. In Deutschland ist der Kuckuck mit 38.000 bis 62.000 Revieren (bzw. singenden Männchen) nahezu flächendeckend vertreten (Ryslavý u. a. 2020). Sowohl der langfristige als auch der kurzfristige Bestandstrend zeigen in Deutschland eine deutliche Abnahme. Auch in Niedersachsen und Bremen sind beide Trends abnehmend; hier wird der Brutbestand auf etwa 7.000 Reviere geschätzt (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
Jahr	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	2
2015	-	1
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

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
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde ein Revierzentrum des Kuckucks am Südrand des Vorhabenbereichs im zentralen Röhrichtbiotop (Bereich 1) festgestellt. Als Brutparasit ist der Kuckuck nicht an einen einzelnen Brutplatz in seinem Revier gebunden; stattdessen verteilen sich seine Jungvögel auf verschiedene Nester von Wirtsvögeln. Bei den Wirtsvögeln handelt es sich neben anderen Singvögeln häufig um Rohrsänger.

Die Schädigung von Brutten der Wirtsvögel im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung ihrer wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht, Hochstauden, Gehölze) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nicht von den potenziellen Wirtsvögeln besiedelt werden kann. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen des Kuckucks ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Da der Kuckuck als Brutparasit nicht an einen bestimmten Brutplatz gebunden ist, spielen Störungen für die Art nur eine geringe Rolle, da er ihnen auch in der Fortpflanzungszeit ausweichen kann. Zudem ist der Vorhabenbereich nach der winterlichen Räumung nicht mehr als Bruthabitat für potentielle Wirtsvögel des Kuckucks geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Aufzucht von Jungkuckucken kommt. Daher geht auch von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Art aus. Aufgrund von Gewöhnungseffekten an die Vorbelastung ist dies auch für Wirtsvögel an den An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte (Ausführungsweise 1) anzunehmen.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des Kuckucks.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Die Zerstörung aktueller Brutstätten der Wirtsvögel des Kuckucks wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit nahezu ausgeschlossen. Da der Kuckuck seine Eier weiträumig verteilt, ist davon auszugehen, dass ein hoher Anteil auf Wirtsvogelnester außerhalb des Vorhabenbereichs entfällt und deshalb auch der vorhabenbedingte Lebensraumverlust i.S. eines Verlusts von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gering ist. Die Funktionalität des Lebensraums bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Kuckucks ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

8.1.14 Löffelente

Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>)		
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 Deutschland Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die Löffelente bevorzugt aufgrund ihrer speziellen Ernährungsweise als Habitat Flachgewässer, die reich an Zooplankton sind. Brutmöglichkeiten bieten vor allem ausgeprägte Verlandungsbereiche von Gewässern oder ersatzweise extensiv genutzte Nasswiesen. Es werden sowohl natürliche als auch anthropogene Gewässer, wie Gräben und Klärteiche, besiedelt.		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Löffelente ist ein Mittel- oder Langstreckenzieher, der ab März in die mitteleuropäischen Brutgebiete zurückkehrt. Die Brutperiode liegt hauptsächlich in den Monaten Mai und Juni. Das Nest wird i. d. R. von Wasser umgeben in der Verlandungszone angelegt, kann sich jedoch in Wiesenhabitaten auch weiter entfernt vom Wasser befinden (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit einen breiten Bereich von <1 bis >10 ha an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Als Gründe für die Bestandsrückgänge der Löffelente sind insbesondere Entwässerungsmaßnahmen und Nutzungsintensivierung in Feuchtgrünlandgebieten, Störungen an Brutgewässern sowie Beeinträchtigung von Rastgebieten zu nennen (Bauer u. a. 2005a).		
Die als Maß für die Störepfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Löffelente 120 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und lärmbezogene Effektdistanz.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Das holarktische Brutareal der Löffelente erstreckt sich über große Teile Nordamerikas und Eurasiens, jedoch kommt die Art in Mittel- und Westeuropa nicht flächendeckend vor. Der europäische Bestand umfasst 170.000 bis 210.000 Paare. In Deutschland ist von einem Brutbestand von 2.400 bis 2.800 Paaren auszugehen, wobei der langfristige Bestandstrend als deutlich abnehmend und der kurzfristige Trend als stabil bis schwankend beurteilt werden (Ryslavý u. a. 2020). Tieflandbereiche im Westen und Nordwesten Deutschlands, insbesondere in Küstennähe, bilden die Verbreitungsschwerpunkte der Art (Gedeon u. a. 2014b). Entsprechend entfällt auf Niedersachsen und Bremen mit ca. 700 Brutpaaren ein erheblicher Teil des deutschen Bestands (Krüger & Sandkühler 2021). Sowohl kurz- als auch langfristig wird für Niedersachsen von einer Bestandsabnahme ausgegangen.		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	-
2015	1	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Löffelente (*Spatula clypeata*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde die Löffelente im Röhrichtbiotop nicht festgestellt. Die Art war jedoch im Jahr 2015 mit einem Revier im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs vertreten.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Löffelente nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Löffelente ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Löffelente im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Zwar gilt die Löffelente mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 120 m als relativ störungsempfindlich (Gassner u. a. 2010), jedoch sind geeignete Bruthabitate der Art in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs nicht vorhanden. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen auch nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken. Zudem gilt die Löffelente gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der Löffelente.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Löffelente (*Spatula clypeata*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Löffelente wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Das Röhrichtbiotop wird aufgrund des 2015 festgestellten Reviers vorsorglich als optionales Bruthabitat der Löffelente gewertet und dessen vorhabenbedingte Inanspruchnahme als Verlust einer potenziellen Fortpflanzungsstätte für ein Brutpaar.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Löffelenten keine Röhrichtflächen als Bruthabitat, sondern besiedeln auch andersartige Lebensräume mit Flachwasserbereichen, u.a. Nasswiesen. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitats mit fortschreitender Sukzession als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die nur unregelmäßig als Brutvogel auftretende Löffelente im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Löffelente ein bzw. nicht ein:

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

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

ja nein

8.1.15 Mäusebussard

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Mäusebussarde bevorzugen offene, abwechslungsreiche Landschaften mit kargen Böden und kurzer Vegetation (Jagdgebiete). Die Brut erfolgt i. d. R. im Wald, z. T. auch in Feldgehölzen. Vollständig wald- und baumfreie Gebiete werden eher gemieden (Bauer & Berthold 1997). Nach Beaman & Madge (2007) stellen Gehölze mit angrenzenden offenen Flächen geeignete Habitate dar. Obwohl sich das Nahrungsspektrum abwechslungsreich gestaltet, stellen Feldmäuse die Hauptbeute dar (Bauer & Berthold 1997). Wie bei vielen anderen in Mitteleuropa heimischen Greifvögeln auch, stellt das Nahrungsangebot den limitierenden Faktor für die Art dar (Glutz von Blotzheim 2001).</p>		
<u>Raumnutzung</u>		
<p>Standvogel, Kurzstreckenzieher, Überwinterungsgebiet im Mittelmeer. Horst wird in 10-20 m Höhe angelegt. In optimalen Lebensräumen ein Jagdrevier ca. 1,5 km² (MKULNV 2013), in Deutschland mittlere Siedlungsdichte von 14-22 Brutpaaren pro 100 km². Neben offenen Flächen werden auch Straßenböschungen (Aas) zur Nahrungssuche genutzt. Nutzt Thermik zum Fliegen, daher tagaktiv und häufig während der Mittagsstunden fliegend (Bauer u. a. 2005a).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Mäusebussard 100 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und lärmbezogene Effektdistanz.</p>		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen		
<p>Der Mäusebussard ist bundesweit der am häufigsten verbreitete Greifvogel (Beaman & Madge 2007). Auch landesweit gilt der Mäusebussard als häufigste Greifvogelart. Die höchste Dichte erreicht die Art in abwechslungsreichem Kulturland mit hohem Waldanteil (durchsetzt von Acker- oder Grünlandflächen) (Heckenroth u. a. 1997). In Bremen/Niedersachsen gibt es einen weitgehend stabilen Bestand mit ca. 14.000 Revieren (Krüger & Sandkühler 2021). Der deutsche Bestand beläuft sich auf 68.000-115.000 Reviere (Ryslavy u. a. 2020).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	1
2015	-	1

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

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
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Ein Brutplatz des Mäusebussards wurde im Jahr 2020 knapp 100 m östlich des Korridors der Sandspüleleitung in einem außendeichs gelegenen Waldgebiet festgestellt. Im Vorhabenbereich selbst sind keine potenziellen Bruthabitate für die Art vorhanden. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Mäusebussard kommt innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vor. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Mäusebussard gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindlich, jedoch nach Gassner u. a. (2010) mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m als mäßig störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Der 2020 festgestellte Brutplatz befindet sich knapp innerhalb dieser Distanz zum Korridor der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2). Da die Verlegung der Spüleleitung im Seitenraum vorhandener Betriebswege erfolgt, an denen eine deutliche Vorbelastung bzgl. der Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugen besteht, ist von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei dem dort siedelnden Brutpaar auszugehen.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des häufigen und ungefährdeten Mäusebussards.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es sind keine Brutplätze des Mäusebussards im Vorhabenbereich betroffen, der weder als Brut- noch als Nahrungshabitat für die Art geeignet ist. Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten und ein relevanter vorhabenbedingter Lebensraumverlust kann daher für den Mäusebussard ausgeschlossen werden.

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

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
<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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten für den Mäusebussard 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	

8.1.16 Nachtigall

Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die Nachtigall brütet bodennah in der Strauchschicht unterholzreicher Laub- und Mischwälder und in Feldgehölzen mit dichtem Unterwuchs sowie – bei Abwesenheit von Bäumen – in Hecken, Gebüsch und verwilderten Gärten (Bauer u. a. 2005b). Die höchsten Dichten werden in Auengehölzen, Parks und Friedhöfen erreicht .		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Nachtigall ist ein Langstreckenzieher; ihr Überwinterungsgebiet liegt in Afrika im Bereich zwischen Trockensavanne und Regenwald. Die Art ist tag- und nachtaktiv und während der Brutzeit territorial. Die Reviergrößen betragen in Deutschland 0,3 – 0,4 ha (Bauer u. a. 2005b).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Zu den Gefährdungsursachen der Art zählt der Verlust geeigneter Lebensräume durch z. B. Entwässerung, Beseitigung oder Überbauung (Bauer u. a. 2005b).		
Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Nachtigall 10 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer Effektdistanz von 200 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Die Nachtigall kommt in Deutschland mit einem Brutbestand von 84.000 bis 155.000 Paaren vor (Ryslavy u. a. 2020). Der Bestandstrend gilt langfristig als gleichbleibend, war aber immer wieder deutlichen Schwankungen unterworfen (Gedeon u. a. 2014b). Der kurzfristige Trend zeigt eine Zunahme (Ryslavy u. a. 2020). In Niedersachsen und Bremen liegt der Anteil mit rund 8.500 Brutpaaren bei maximal 10% der bundesweiten Population (Krüger & Sandkühler 2021). Anders als auf nationaler Ebene wird auf Landesebene der langfristige Bestandstrend als deutlich abnehmend und der kurzfristige Trend als gleichbleibend bzw. schwankend charakterisiert. Hier sind zwar alle naturräumlichen Regionen besiedelt, jedoch weist das Verbreitungsgebiet große Lücken vor allem im Nordwesten und Südosten Niedersachsens auf (Krüger u. a. 2014a).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	5
2015	-	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

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
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Revier der Nachtigall wurde 2020 in einem mit Gebüsch bestandenen Areal im Südteil des Röhrichtbiotops (Bereich 3) außerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Da geeignete Gehölzstrukturen auch an den Rändern des Vorhabenbereichs vorhanden sind, wird dieser als potenzielles Bruthabitat der Nachtigall eingestuft. Vier weitere Reviere wurden in umgebenden Wald- und Gehölzflächen im Westen und Süden des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, davon eines am Korridor der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2).

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Gehölzrodung bzw. Bau- feldräumung (V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Gebüsch) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nicht von der Nachtigall besiedelt werden kann. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungs- risikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für die Nachtigall geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 und den eigentlichen Bau- maßnahmen keine relevante Störwirkung für die Nachtigall im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Nachtigall gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als lärm- oder störungsemp- findlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungsef- fekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für die südlich und südwestlich des Vorhabenbereichs festgestellten Bruthabitate der Nachtigall, da diese ebenfalls in Nach- barschaft der Transportwege und z.T. auch der Werksbahn liegen.

Auch im Fall der Ausführungsweise 2 erfolgt die Verlegung der Sandspüleleitung im Seitenraum von Wegen, für die eine Vorbelastung durch Fahrzeugverkehr und anwesende Menschen besteht, so dass dort ebenfalls von Gewöhnungseffekten bei der in der Umgebung nachgewiesenen Nachtigall auszugehen ist.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der Nachtigall.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

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

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) vermieden. Da die Nachtigall nicht an Gewässer oder Röhrichte gebunden ist, ihre Bruthabitate nur kleinräumig betroffen und in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind (Feuchtgebüsche, unterholzreiche Laubbaumbestände u. ä.), bleibt die Funktionalität des Lebensraums im räumlichen Zusammenhang für die Art erhalten.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Nachtigall ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.17 Neuntöter

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Neuntöter brüten in halboffenen und offenen Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichen Buschbestand (und Einzelbäumen), größeren kurzrasigen oder/und vegetationsarmen Flächen, aber dennoch insgesamt abwechslungsreicher Krautflora (Bauer u. a. 2005b). Die Art kommt in Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühen Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölzen, Weinbergen, Streuobstwiesen, Ödländern, Mooren sowie verwilderten Gärten vor. Die Nester befinden sich in der Regel in bis zum Boden Deckung bietenden dornigen Hecken oder Gebüsch (Bauer & Berthold 1997).</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Langstreckenzieher; Überwinterungsgebiet in Ost- und Südafrika. Ist bei Tage aktiv und zieht bei Nacht. Nutzt Sitzwarten, von denen er die Beute jagt. Frisst v.a. Insekten, aber auch Kleinsäuger. Diese werden auch auf Pflanzendornen aufgespießt und als Vorratsanlage genutzt, max. bis zu 30 Beutetiere in einem Vorratslager. Während der Brutzeit territorial (Bauer u. a. 2005b). Nach Glutz von Blotzheim (2001) weist die als Territorium verteidigte Flächengröße im optimalen, dicht besiedelten Biotop in der Bebrütungsphase eine große Varianz auf (zw. 0,08 ha und 1,52 ha). Das MKULNV (2013) gibt Brutreviergrößen zwischen 1 und 6 ha an.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Der Lebensraumverlust durch die Beseitigung wichtiger Habitatrequisiten und dadurch die Verarmung der Strukturvielfalt in der Landschaft (z. B. Beseitigung von Gebüsch, Hecken und Knicks) wird vom NLWKN (2011a) unter dem Punkt Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Neuntötters geführt. Bauer & Berthold (1997) nennen in diesem Zusammenhang zudem den Landschaftsverbrauch durch Versiegelung.</p> <p>Die als Maß für die Störepfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Neuntöter 30 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer Effektdistanz von 200 m.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Der Neuntöter kommt fast überall in Niedersachsen und Bremen vor, jedoch mit regionalen Unterschieden. Am häufigsten ist er in der Lüneburger Heide und im Wendland verbreitet, der Norden und Westen von Niedersachsen ist insgesamt dünner besiedelt (Krüger u. a. 2014a). Der niedersächsische Bestand beläuft sich auf ca. 9.500 Reviere (Krüger & Sandkühler 2021) und macht damit einen relativ geringen Anteil der insgesamt 84.000 - 150.000 bundesweit vorkommenden Neuntöter aus (Ryslavý u. a. 2020). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland und Niedersachsen/Bremen eine deutliche Abnahme zeigt, wird der kurzfristige Trend in beiden Fällen als stabil bis schwankend eingestuft.</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	1
2015	-	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Neuntöter (*Lanius collurio*)

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
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Revier des Neuntötters wurde 2020 im Untersuchungsgebiet knapp 100 m westlich des Eingriffsbereichs im westlich angrenzenden Grünlandareal festgestellt, das im Randbereich ruderale Kraut- und Gehölzstrukturen aufweist. Im Vorhabenbereich selbst sind keine potenziellen Bruthabitate für den Neuntöter vorhanden. Dort würden Bruten durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Gehölzrodung bzw. Baufeldräumung (V1) zudem sicher vermieden. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Der Neuntöter kommt innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vor. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Neuntöter gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für das westlich des Vorhabenbereichs festgestellte Brutareal des Neuntötters, da dieses ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und auch der Werksbahn liegt. Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des Neuntötters.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Neuntöter nutzt keine festen, längerfristig oder wiederkehrend genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da keine Reviere im Vorhabenbereich festgestellt wurden und als Bruthabitat geeignete Flächen nicht betroffen sind tritt auch kein relevanter vorhabenbedingter Lebensraumverlust für den Neuntöter ein.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Neuntöters 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.
 ja nein

8.1.18 Rohrammer

Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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). Als „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden kann, werden von Bernotat & Dierschke (2021) 15 m für die Rohrammer angegeben. Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
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 (Gedeon u. a. 2014b), 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 abnehmend charakterisiert (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	4	1
2015	Art nicht erfasst	Art nicht erfasst
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		
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 Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)		

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden vier Reviere der Rohrammer im Röhrichtbiotop festgestellt, die sich innerhalb des Vorhabenbereichs befinden. Ein weiteres Revier wurde in dem mit Röhricht und Gehölzen durchmischten Randbereich des westlich angrenzenden Grünlandareals nachgewiesen.

Die Schädigung von Brut im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht, Hochstauden) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit zunächst nicht von der Rohrammer besiedelt werden kann. Dies wird auch für die späte Brutphase durch weitere Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für die Rohrammer geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Rohrammer im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Rohrammer gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für das westlich an den Vorhabenbereich grenzende Brutareal der Rohrammer, da dieses ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und auch der Werksbahn liegt.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der in Norddeutschland noch häufig und flächendeckend vorkommenden Rohrammer.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Rohrammer zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden vier Brutpaare im Vorhabenbereich festgestellt.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Die Rohrammer benötigt zudem keine großen, homogenen Röhrichtflächen als Bruthabitat. Es ist möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte oder durch Sukzession neu entstehende Habitats als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die in der Umgebung noch häufige Rohrammer im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Rohrammer ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.19 Rohrdommel

Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)		
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 Deutschland Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 1	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die Rohrdommel besiedelt in Deutschland vorwiegend großflächige, im Wasser stehende Röhrichte im Verlandungsbe- reich von Seen, Flüssen (Altarmen) oder künstlichen Gewässern. Tide- oder brackwasserbeeinflusste Röhrichte an den Flussunterläufen und Küsten stellen keine geeigneten Lebensräume dar (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Rohrdommel ist in Norddeutschland Teilzieher, v. a. bei Frost erfolgt eine „Kälteflucht“. Die Reviere werden z.T. schon ab Februar wieder besetzt (beginnende Rufaktivität), die Brutperiode fällt jedoch hauptsächlich auf die Monate April bis Juni. Durch die teils polygame Brutbiologie, d. h. ein Männchen kann mit mehreren Weibchen verpaart sein, und die Rufak- tivität unverpaarter Männchen, werden Brutbestandsschätzungen erschwert (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf eines Paares zur Brutzeit ein Areal von 2 - 20 ha an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Als Hauptgefährdungsursachen gelten direkte und indirekte Lebensraumverluste durch Verbauung, Trockenlegung, Gewäs- serausbau, Eutrophierung, Verschmutzung, Grundwasserabsenkung, Schilfmahd und anderes mehr. Daneben sind Kälte- winter eine natürliche Ursache für vorübergehende Bestandseinbrüche (Krüger u. a. 2014a).		
Die als Maß für die Störempfindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Rohrdommel 80 m (Gassner u. a. 2010). Die Art gilt als lärmempfindlich, sie wurde von Garniel & Mierwald (2010) der Gruppe 1 (Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, mit einem kritischen Schallpegel von 52 dB(A) tagsüber.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Die Rohrdommel kommt in einem zusammenhängenden eurasischen Verbreitungsgebiet vom östlichen Mitteleuropa bis Nord-Japan vor. In Westeuropa und Südafrika bestehen fragmentierte Vorkommen. Der europäische Bestand wird auf 34.000 – 54.000 Paare geschätzt (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland ist von 800 – 850 Revieren auszugehen (Ryslavy u. a. 2020), die sich zu 90 % im seenreichen Nordostdeutschen Tiefland befinden (Gedeon u. a. 2014b). Der langfristige Trend zeigt eine deutliche Bestandsabnahme in Deutschland, während der kurzfristige Trend durch eine deutliche Zu- nahme (> 25 %) geprägt wird (Ryslavy u. a. 2020). Letzteres gilt jedoch nicht für das Gebiet Niedersachsen und Bremen, das auch für den Zeitraum nach 1990 einen deutlich negativen Trend aufweist und im Jahr 2020 einen sehr geringen Rohrdommelbestand von 4 Brutpaaren beherbergte (Krüger & Sandkühler 2021).		
Auf Bremer Gebiet erfolgten Brutzeitbeobachtungen der Art in der Vergangenheit mehrfach im Bereich des Werderlands und des Niedervielands (Seitz u. a. 2004). Ein regelmäßiges Brutvorkommen im Land Bremen ist jedoch anhand der weni- gen Nachweise nicht anzunehmen. Auch Krüger u. a. (2014a) nennen keine regelmäßigen Vorkommen im Bremer Raum.		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	-
2015	1	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde die Rohrdommel nicht im Röhrichtbiotop festgestellt. Die Art war hier jedoch im Jahr 2015 mit einem Revier, zumindest einem rufenden Männchen, vertreten. Die Röhrichtflächen im Eingriffsbereich werden daher als potenzielles Bruthabitat der Rohrdommel eingestuft. Die Art ist hier jedoch nur sehr selten zu erwarten.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nicht als Bruthabitat für die Rohrdommel nutzbar ist. Dies wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 zusätzlich sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für die Rohrdommel geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung auf die Rohrdommel im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Rohrdommel gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) als lärmempfindliche Art, für die an Verkehrswegen ein kritischer Schallpegel von 52 dB(A) gilt (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit).

Geeignete Bruthabitate der Rohrdommel sind in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs allerdings nicht vorhanden. Möglicherweise geht die nur sporadische Nutzung des Röhrichtbiotops als Bruthabitat auf die Vorbelastung durch die benachbarte, regelmäßig befahrene Werksbahntrasse und die angrenzenden Betriebswege, auf denen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht wird, zurück (s. Kapitel 2.4). Die im Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Ersatzlebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Rohrdommel führen könnten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Rahmen der Erfassungen im Frühjahr 2020 konnte ein Brutvorkommen der Rohrdommel im Röhrichtbiotop praktisch ausgeschlossen werden. Während älterer Erfassungen ergab sich hier in den Jahren 2004 und 2015 jeweils ein Brutverdacht. Zeitlich dazwischen liegende Kartierungen erbrachten keinen Nachweis (Bendfeldt-Herrmann-Franke Landschaftsarchitekten BDLA 2010). Für die Rohrdommel stellt der Vorhabenbereich somit ein optionales Bruthabitat dar, das in unregelmäßigen Einzelfällen als solches von maximal einem Revierpaar genutzt wird.

Die ohnehin sehr unwahrscheinliche Beschädigung aktueller Fortpflanzungsstätten der Rohrdommel wird durch die Bau- feldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Vorhabenbereich entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust einer optionalen Fortpflanzungsstätte für die Rohrdommel zu werten.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezo- gene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensation umfasst die Neuanlage und Aufwertung (Vernässung) großer Röhrichtflächen, die von der Rohrdommel als Bruthabitat benötigt werden. Auch die benachbarte, im Rahmen einer vorsorglichen FCS-Maßnahme für die Wasserralle hergerichtete Fläche ist als Rohrdommelhabitat geeignet.

Mittel- und langfristig bieten die Kompensationsflächen aufgrund ihrer Lage in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes einen besser geeigneten Lebensraum für die lärmempfindliche Art als die im Vorhabenbereich verlorengel- henden Flächen. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die Rohrdommel kein regelmäßiger Brutvogel des Röhrichtbiotops ist und im Raum Bremen nur sporadisch brütet. Für die unregelmäßig und vereinzelt auftretende Art sind größere, unbesie- delte Röhrichtflächen als weitere potenzielle Lebensräume im Niederungsgebiet der Unterweser vorhanden.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die Rohrdommel im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Ka- piteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Rohrdommel ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

ja nein

Erhebliche Störung

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

ja nein

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

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

ja nein

8.1.20 Rohrschwirl

Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Der Rohrschwirl besiedelt vorzugsweise wasserständige Röhrichtflächen in der Verlandungszone stehender oder langsam fließender Gewässer, wobei es sich um reine Altschilfbestände handeln kann, aber auch um solche, die mit Gebüsch und Stauden durchsetzt sind. Wichtig ist ein Unterbau aus mehrjährigem Knickschilf oder Großseggen (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Der Rohrschwirl ist ein Langstreckenzieher, der in den mitteleuropäischen Brutgebieten i. d. R. ab Mitte April eintrifft. Die Brutperiode reicht von Mai bis Juli, wobei häufig Zweitbruten erfolgen. Der Abzug der Brutvögel erfolgt vorwiegend Ende August und im September (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von 0,04 – 0,8 ha an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Gefährdungsursachen sind v. a. Lebensraumverluste, die auf Trockenlegung und Überbauung von Feuchtgebieten zurückgehen sowie Störungen am Nistplatz (Bauer u. a. 2005b).		
Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Rohrschwirl 20 m (Gassner u. a. 2010). Die Art gilt als lärmempfindlich, sie wurde von Garniel & Mierwald (2010) der Gruppe 1 (Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, mit einem kritischen Schallpegel von 52 dB(A) tagsüber.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Das Brutareal des Rohrschwirls erstreckt sich in einem lückigen Verbreitungsgebiet von Nordwestafrika bis Kasachstan. Der europäische Bestand beläuft sich auf 530.000 – 800.000 Brutpaare (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland wird von einem Brutbestand von 5.500 – 9.000 Revieren ausgegangen, wobei der langfristige Trend eine deutliche Zunahme zeigt und der kurzfristige Trend stabil oder leicht schwankend ist (Ryslavy u. a. 2020). Der eindeutige Verbreitungsschwerpunkt liegt im seenreichen Nordostdeutschen Tiefland; andere Landesteile sind nicht oder nur sehr lückig besiedelt (Gedeon u. a. 2014b). Daher ist der Bestand des Rohrschwirls in Niedersachsen und Bremen mit etwa 210 Revieren recht klein, weist aber im langfristigen Trend eine deutliche Zunahme (> 50 %) und im kurzfristigen Trend eine moderate Zunahme auf (> 25 %) (Krüger & Sandkühler 2021). Der Erhaltungszustand des Rohrschwirls als Brutvogel in Niedersachsen wurde als "ungünstig" bewertet (NLWKN 2010b), jedoch bezieht sich die Beurteilung auf eine deutlich geringere Bestandsschätzung des Jahres 2005 (40 Brutpaare).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	2
2015	1	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde wie im Jahr 2015 ein Revier des Rohrschwirls im zentralen Röhrichtbiotop (Bereich 1) festgestellt. Der Eingriffsbereich wird daher als regelmäßig genutztes Bruthabitat des Rohrschwirls eingestuft. Zwei weitere Reviere wurden in dem mit Röhricht und Gehölzen durchmischten Randbereich des westlich angrenzenden Grünlandareals nachgewiesen. Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht, Hochstauden, Gebüsch) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit zunächst nicht vom Rohrschwirl besiedelt werden kann. Dies wird auch für die späte Brutphase durch weitere Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für den Rohrschwirl geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung auf den Rohrschwirl im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Rohrschwirl gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) als lärmempfindliche Art, für die an Verkehrswegen ein kritischer Schallpegel von 52 dB(A) gilt (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit).

Geeignete Bruthabitate des Rohrschwirls beschränken sich in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs auf den Randbereich des westlich angrenzenden Grünlandareals, in dem 2020 zwei Reviere nachgewiesen wurden. Die beiden Revierzentren sind rund 50 m von der Werksbahntrasse und dem parallel verlaufenden Betriebsweg, der als Sand-Transportstrecke genutzt werden soll (Ausführungsweise 1), entfernt. Aufgrund der Vorbelastung durch die regelmäßig befahrene Bahntrasse und den Betriebsweg, auf dem phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht wird (s. Kapitel 2.4), ist bei diesen Brutpaaren von Gewöhnungseffekten gegenüber den akustischen (und visuellen) Störreizen auszugehen.

Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des ungefährdeten Rohrschwirls.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 - ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 - Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 - Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust einer Fortpflanzungsstätte für den Rohrschwirl zu werten, da hier 2015 und 2020 jeweils ein Revier festgestellt wurde.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Da der Rohrschwirl bevorzugt Altschilfbestände mit mehrjährigem Knickschilf besiedelt (Gedeon u. a. 2014b), kann die Art die Kompensationsflächen bei Baubeginn ggf. noch nicht vollständig nutzen, jedoch sind Altschilfbestände in Teil- und Randbereichen vorhanden. Dies gilt auch für die im Rahmen einer vorsorglichen FCS-Maßnahme für die Wasserralle hergerichtete Fläche. Zudem ist es ausgehend von der aktuellen Bestandszunahme des Rohrschwirls wahrscheinlich, dass geeignete, noch nicht besiedelte Habitats in der weiteren Umgebung des Röhrichtbiotops noch vorhanden sind. Mittel- und langfristig bieten die Kompensationsflächen aufgrund ihrer Lage in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes einen besser geeigneten Lebensraum für den Rohrschwirl als die im Vorhabenbereich verlorengehenden Flächen.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den Rohrschwirl im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Rohrschwirls ein bzw. nicht ein:

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

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

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

ja nein

8.1.21 Schilfrohrsänger

Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Feuchtgebiete mit Röhrichten, Großseggen und Weidengebüsch stellen den Lebensraum des Schilfrohrsängers dar. Dies können z. B. Ufer- und Verlandungsbereiche von Seen und Flüssen oder Moore und Feuchtgrünländer mit schilfgesäumten Gräben sein. Bevorzugt werden schütterere Schilfbestände, die von Stauden und Gebüsch durchsetzt sind. Reine Schilfröhrichte, die im Wasser stehen, werden i. d. R. nicht besiedelt (Gedeon u. a. 2014b).</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>Der Schilfrohrsänger ist ein Langstreckenzieher, der im April im mitteleuropäischen Brutgebiet eintrifft. Die Erstbrut erfolgt überwiegend von Mai bis Mitte Juni, danach kann eine Zweitbrut folgen. Der Abzug der Brutvögel erfolgt vorwiegend im August und September (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von unter 0,1 ha bis 0,5 ha an.</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Zu den Gefährdungsursachen gehören Lebensraumzerstörung durch Entwässerung, Flurbereinigung und intensive Grabenunterhaltung. Des Weiteren sind Verluste in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten (Fang, Dürren) und Verluste zur Brutzeit durch Störungen im Nestbereich (z. B. durch Freizeitaktivitäten) zu verzeichnen (Bauer u. a. 2005b). Die als Maß für die Störeffektivität geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Schilfrohrsänger 20 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Das Brutareal des Schilfrohrsängers reicht von Westeuropa bis Westsibirien und erstreckt sich dabei bis in arktische Regionen. Der europäische Gesamtbestand umfasst geschätzte 4,4 – 7,4 Mio. Brutpaare (Gedeon u. a. 2014b). Davon siedeln 19.500 – 31.000 Paare in Deutschland, wo der langfristige Trend eine deutliche Bestandsabnahme, der kurzfristige Trend jedoch eine deutliche Zunahme aufweist (Ryslavy u. a. 2020). Verbreitungsschwerpunkte bilden hier die Küstenmarschen und Flussniederungen des Norddeutschen Tieflands (Gedeon u. a. 2014b). Entsprechend entfällt auf Niedersachsen und Bremen mit rund 9.000 Revieren ein relativ hoher Anteil des deutschen Bestands. Die lang- und kurzfristigen Bestandstrends entsprechen jenen auf nationaler Ebene (Krüger & Sandkühler 2021).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	4	3
2015	8	5

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden sechs Revierzentren des Schilfrohrsängers im gesamten Röhrichtbiotop festgestellt, davon vier im Vorhabenbereich. Ein weiteres Revier wurde in dem mit Röhricht und Gehölzen durchmischten Randbereich des westlich angrenzenden Grünlandareals nachgewiesen.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht, Hochstauden, Gebüsch) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit zunächst nicht vom Schilfrohrsänger besiedelt werden kann. Dies wird auch für die späte Brutphase durch weitere Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für den Schilfrohrsänger geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für den Schilfrohrsänger im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Schilfrohrsänger gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für die südlich und westlich an den Vorhabenbereich grenzenden Brutareale des Schilfrohrsängers, da diese ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und z. T auch der Werksbahn liegen.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des ungefährdeten und in Norddeutschland recht häufigen Schilfrohrsängers.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	
beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2) Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für den Schilfrohrsänger zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden vier Brutpaare im Vorhabenbereich festgestellt.</p> <p>Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Schilfrohrsänger sind nicht auf größere, homogene Röhrichtflächen als Bruthabitat angewiesen. Sie besiedeln verschiedenartige, z.T. kleinräumige Feuchthabitate mit gemischter Vegetationsstruktur. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte oder durch Sukzession neu entstehende Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.</p> <p>Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den sowohl landes- als auch bundesweit ungefährdeten Schilfrohrsänger im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>	
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	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Schilfrohrsängers ein bzw. nicht ein:</p>	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

8.1.22 Schnatterente

Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Das bevorzugte Biotop der Schnatterente bilden meso- bis eutrophe, flache Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungsvegetation. Dies können natürliche Gewässer sein, z.B. Seen, Altarme und Überschwemmungsflächen, oder künstliche wie z. B. Klärteiche, Abgrabungsgewässer und Spülflächen (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Schnatterente ist ein Kurzstreckenzieher, der hauptsächlich im April in die norddeutschen Brutgebiete zurückkehrt. Die Brut- und Aufzuchtphase zieht sich von Ende April bis Juli. Die Schnatterente ist tag- und nachtaktiv, zur Brutzeit besonders in der Dämmerung (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal von unter 0,5 ha bis mehr als 10 ha an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Als wichtigste Gefährdungsursachen sind Lebensraumverluste durch Trockenlegen, Ausbau oder Eutrophierung von Gewässern sowie Störungen durch Freizeitaktivitäten zu nennen (Bauer u. a. 2005a)		
Die als Maß für die Störfähigkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Schnatterente 120 m (Gassner u. a. 2010). (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und lärmbezogene Effektdistanz.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Die Schnatterente ist holarktisch verbreitet. Der europäische Brutbestand umfasst 60.000 bis 96.000 Brutpaare (Gedeon u. a. 2014b), von denen mit 9.500 bis 12.500 Paaren mehr als 10 % in Deutschland brüten (Ryslavý u. a. 2020). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den norddeutschen Küstenmarschen und Flussniederungen sowie im seenreichen Nordostdeutschen Tiefland. Sowohl der langfristige als auch der kurzfristige Bestandstrend zeigen in Deutschland eine Zunahme der Art. In Niedersachsen und Bremen wird der Brutbestand auf etwa 1.600 Paare geschätzt, wobei auch hier die lang- und kurzfristigen Trends als deutlich zunehmend beurteilt werden (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	6	-
2015	4	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Schnatterente (*Anas strepera*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden sechs Brutpaare der Schnatterente im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Schnatterente nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Schnatterente ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Schnatterente im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Zwar gilt die Schnatterente mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 120 m als relativ störungsempfindlich (Gassner u. a. 2010), jedoch sind geeignete Bruthabitate der Art in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs nicht vorhanden. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen auch nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken. Zudem gilt die Schnatterente gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der ungefährdeten und im Bestand zunehmenden Schnatterente.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Schnatterente (*Anas strepera*)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 - ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 - Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 - Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Schnatterente wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Schnatterente zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden sechs Brutpaare im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Schnatterenten keine größeren Röhrichtflächen als Bruthabitat, sondern besiedeln verschiedenartige, vegetationsreiche Stillgewässer. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitats mit fortschreitender Sukzession als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die häufige und im Bestand zunehmende, sowohl landes- als auch bundesweit ungefährdete Schnatterente im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Schnatterente ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.23 Star

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
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 Deutschland, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>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.</p>		
<u>Raumnutzung</u>		
<p>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).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Einige der Verlustursachen innerhalb einer Starenpopulation stehen in Zusammenhang mit straßenbedingten Unfällen, Störungen am Brutplatz sowie Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung (Bauer & Berthold 1997). Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Star 15 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.</p>		
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen		
<p>Der Star kommt in Deutschland mit einem Brutbestand von 2,6-3,6 Mio Paaren vor (Ryslavy u. a. 2020). Er ist flächendeckend in ganz Niedersachsen und Bremen vertreten, sein Bestand wird hier auf ca. 370.000 Reviere geschätzt (Krüger & Sandkühler 2021). Der Bestand nahm dennoch langfristig (1900-2020) über 20 % ab und kurzfristig (1996-2020) um mehr als 50 % ab (Krüger & Sandkühler 2021). Die Vorkommen sind in Parks und Dörfern am höchsten, aber auch in Gartenstädten, Innenstädten und auf Friedhöfen wird gebrütet.</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	1
2015	Art nicht erfasst	Art nicht erfasst
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

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 sind vorgesehen
Gehölzeingriffe außerhalb der Brutzeit (V1)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Ein Revier des Stars wurde 2020 westlich des Vorhabenbereichs in einem Gehölz jenseits der Werkbahntrasse festgestellt. Im Vorhabenbereich selbst sind keine Höhlenbäume oder sonstigen potenziellen Bruthabitate für die Art vorhanden. Dort würden Bruten durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Gehölzrodung bzw. Baufeldräumung (V1) zudem sicher vermieden. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Der Star kommt innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vor. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Star gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für das westlich des Vorhabenbereichs festgestellte Brutareal, da dieses ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und auch der Werksbahn liegt.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des noch häufigen und flächendeckend vorkommenden Stars.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Da keine Reviere im Vorhabenbereich festgestellt wurden, dieser als Bruthabitat kaum geeignet ist und auch keine Höhlenbäume vom Vorhaben betroffen sind, kann ein Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten und ein relevanter vorhabenbedingter Lebensraumverlust für den Star ausgeschlossen werden.

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

Star (*Sturnus vulgaris*)

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind im Kapitel 7.1 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.

ja nein

8.1.24 Stockente

Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>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).</p>		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
<p>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).</p>		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
<p>Stockenten sind in ihren oft anthropogenen Habitaten u. a. durch Hybridisierung mit domestizierten Formen und Krankheiten wie Botulismus gefährdet (Bauer u. a. 2005a).</p> <p>Als „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“, die als Maß für die Störeffindlichkeit herangezogen werden kann, werden von Bernotat & Dierschke (2021) 60 m für die Stockente angegeben. Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>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 schwankend 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 abnehmend und der kurzfristige Trend ebenfalls als abnehmend beurteilt wird (Krüger & Sandkühler 2021).</p>		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	2	3
2015	Art nicht erfasst	Art nicht erfasst
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden zwei Brutpaare der Stockente im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt, davon eines im Korridor der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2). Drei weitere Reviere wurden in den von Gräben durchzogenen Grünland- und Ruderalflächen westlich und südwestlich des Vorhabenbereichs nachgewiesen.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass das Röhrichtbiotop in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Stockente nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Im Korridor der Sandspüleleitung (Ausführungsweise 2) finden keine relevanten baulichen Eingriffe in das 2020 festgestellte Bruthabitat der Stockente statt (Verlegung der Leitung im Wegeseitenraum).

Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist aus den vorgenannten Gründen auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Stockente ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Stockente im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Geeignete Bruthabitate der Stockente befinden sich in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs in den Restflächen im Südteil des Röhrichtbiotops sowie in den nassen Randbereichen der westlich und südwestlich angrenzenden Areale, in denen 2020 drei Reviere nachgewiesen wurden. Aufgrund der Vorbelastung durch die regelmäßig befahrene Bahntrasse und Betriebswege, auf denen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht wird (s. Kapitel 2.4), ist bei diesen Brutpaaren von Gewöhnungseffekten gegenüber den akustischen (und visuellen) Störreizen auszugehen. Zudem gilt die Stockente gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit).

Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der sehr häufigen und flächendeckend verbreiteten Stockente.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Stockente wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Stockente zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden zwei Brutpaare im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Schnatterenten keine größeren Röhrichtflächen als Bruthabitat, sondern besiedeln eine große Bandbreite verschiedenartiger Gewässer. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitate als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die noch häufige Stockente im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Stockente ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

ja nein

Erhebliche Störung

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

ja nein

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

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

ja nein

8.1.25 Tafelente

Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)		
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 Deutschland Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die Tafelente bevorzugt größere, stehende eutrophe Binnengewässer(-Komplexe) mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und gut ausgebildetem Röhrichtgürtel. Die Gewässer können natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sein (Abbaugewässer, Teichwirtschaften usw.) (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Tafelente ist ein Kurzstreckenzieher, der in Mitteleuropa ab Ende Februar im Brutgebiet erscheint. Paarbildung und Brutperiode folgen jedoch i.d.R. erst ab April/Mai. Das Nest wird im Uferbereich, auf kleinen Inseln oder auf alten Nistplattformen anderer Arten angelegt (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit an, dass meist Gewässer mit mindestens 5 ha Wasserfläche besiedelt werden.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Als Gründe für die Bestandsrückgänge der Tafelente werden fischereiliche Nutzungsänderungen in Teichwirtschaften und zunehmende Prädation durch Neozoen diskutiert (Gedeon u. a. 2014b).		
Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Tafelente 120 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer Effektdistanz von 150 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Das Brutareal der Tafelente umfasst die gemäßigte Zone der Paläarktis von Westeuropa bis Sibirien östlich des Baikalsees. Der europäische Bestand umfasst 210.000 bis 440.000 Paare (Gedeon u. a. 2014b). In Deutschland ist von einem Brutbestand von 2.800 bis 3.900 Paaren auszugehen, wobei der langfristige Bestandstrend als zunehmend und der kurzfristige Trend als deutlich abnehmend beurteilt werden (Ryslavy u. a. 2020). Für Niedersachsen und Bremen wird von vergleichbaren Trends ausgegangen, wobei hier mit ca. 80 Brutpaaren nur ein geringer Teil des deutschen Bestands vorkommt (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	-	-
2015	1	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Tafelente (*Aythya ferina*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde die Tafelente im Röhrichtbiotop nicht festgestellt. Die Art war jedoch im Jahr 2015 mit einem Paar im Röhrichtbiotop innerhalb des Vorhabenbereichs vertreten.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Tafelente nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Tafelente ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Tafelente im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Zwar gilt die Tafelente mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 120 m als relativ störungsempfindlich (Gassner u. a. 2010), jedoch sind geeignete Bruthabitate der Art in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs nicht vorhanden. Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen auch nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken. Zudem gilt die Tafelente gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der Tafelente.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen,

Tafelente (*Aythya ferina*)

beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Tafelente wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Das Röhrichtbiotop wird aufgrund des 2015 festgestellten Reviers vorsorglich als optionales Bruthabitat der Tafelente gewertet und dessen vorhabenbedingte Inanspruchnahme als Verlust einer potenziellen Fortpflanzungsstätte für ein Brutpaar.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Die Kompensation umfasst u.a. die Neuschaffung und Aufwertung von Gewässern mit offenen Wasserflächen. Zu berücksichtigen ist zudem, dass die Tafelente kein regelmäßiger Brutvogel des Röhrichtbiotops ist und im Raum Bremen, am Westrand ihres Verbreitungsgebietes, nur noch vereinzelt brütet. Für die Art ist das Lebensraumangebot in der Region offensichtlich nicht der limitierende Faktor.

Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die nur unregelmäßig als Brutvogel auftretende Tafelente im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Tafelente ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.26 Teichralle

Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> Rote Liste- Status m. Angabe	<input type="checkbox"/> Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Teichralen besiedeln unterschiedliche strukturreiche, stehende oder langsam fließende, überwiegend eutrophe Gewässer, dies sich auch in Siedlungsbereichen befinden können. Vegetationsreiche Verlandungs- und Uferzonen, einschließlich Schwimmblattzonen, werden als Bruthabitat bevorzugt (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Teichralle ist ein fakultativer Kurzstreckenzieher (Kälteflüchter), der ab März wieder im Brutgebiet erscheint. Die Hauptbrutzeit erstreckt sich von Mitte April bis Juli, wobei ab Mitte Mai Zweitbruten möglich sind. Es werden teils auch sehr kleine Stillgewässer von 20 bis 30 m² als Bruthabitat angenommen (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Gefährdungsursachen für die Teichralle sind z. B. Störungen am Brutplatz durch Freizeitnutzung und Lebensraumverluste durch Gewässerausbau und -begradigung, Verfüllung, Zerstörung der Ufervegetation und Überdüngung (Bauer u. a. 2005a). Die als Maß für die Störeffektivität geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Teichralle 40 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Die Teichralle brütet in weiten Teilen Eurasiens und Afrikas. In Europa ist von 900.000 bis 1,7 Mio Brutpaaren auszugehen (Gedeon u. a. 2014b). Für Deutschland wird ein Bestand von 30.000 bis 52.000 Brutpaaren der Teichralle angegeben (Ryslavy u. a. 2020), wobei der Verbreitungsschwerpunkt in Nordwestdeutschland liegt (Gedeon u. a. 2014b). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland eine Abnahme zeigt, wird der kurzfristige Trend als schwankend eingestuft. In Niedersachsen und Bremen wird der Brutbestand auf etwa 10.000 Paare geschätzt, wobei die Bestandstrends der nationalen Einschätzung entsprechen (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	1	1
2015	4	-
*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022		

Teichralle (*Gallinula chloropus*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurde jeweils ein Revier der Teichralle im südlichen Teilgewässer (Bereich 3) außerhalb des Vorhabenbereichs und im nördlichen Teilgewässer (Bereich 2; s. Abbildung 2-1) innerhalb des Vorhabenbereichs festgestellt. Auch der übrige Vorhabenbereich stellt ein potenzielles Bruthabitat dar, in dem 2015 drei weitere Paare nachgewiesen wurden.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Teichralle nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Teichralle ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Teichralle im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Geeignete Bruthabitate der Teichralle beschränken sich in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs allenfalls auf Restflächen im Südteil des Röhrichtbiotops. Aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarten Betriebswege, auf denen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht wird (s. Kapitel 2.4), ist bei den dort siedelnden Brutvögeln von Gewöhnungseffekten gegenüber den akustischen und visuellen Störreizen auszugehen. Zudem gilt die Teichralle gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art.

Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der in Norddeutschland relativ häufig und flächendeckend vorkommenden Teichralle.

Teichralle (<i>Gallinula chloropus</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)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2) Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Teichralle wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Teichralle zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden zwei Brutpaare im Röhrichtbiotop festgestellt, davon eines innerhalb des Vorhabenbereichs.</p> <p>Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zudem benötigen Teichrallen keine größeren Röhrichtflächen als Bruthabitat, sie können auch sehr kleine oder deutlich anthropogen geprägte Gewässer besiedeln. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitats als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.</p> <p>Aus den vorgenannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die bezüglich des Bruthabitats flexible Teichralle im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>	
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	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Teichralle ein bzw. nicht ein:</p>	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

8.1.27 Teichrohrsänger

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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 (1994a) 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 Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Teichrohrsänger 10 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer Effektdistanz von 200 m.		
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 (Ryslavy u. a. 2020). Im Unterschied dazu wird für Niedersachsen und Bremen, wo sich das Brutvorkommen auf etwa 17.000 Reviere beläuft, von langfristig stark abnehmenden und kurzfristig abnehmenden Beständen ausgegangen (Krüger & Sandkühler 2021).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	3	3
2015	Art nicht erfasst	Art nicht erfasst

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden vier Revierzentren des Teichrohrsängers im gesamten Röhrichtbiotop festgestellt, davon drei im Vorhabenbereich.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der wesentlichen Lebensraumrequisiten (Röhricht) führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit zunächst nicht vom Teichrohrsänger besiedelt werden kann. Dies wird auch für die späte Brutphase durch weitere Rückschnitte der Vegetation im Rahmen der Maßnahme V3 sichergestellt. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser nicht mehr als Bruthabitat für den Teichrohrsänger geeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode nicht zur Revierbesetzung und Nestanlage kommt. Daher geht auch in der Brutzeit von den weiteren vorbeugenden Vegetationseingriffen im Rahmen der Maßnahme V3 (s.o.) und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für den Teichrohrsänger im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Teichrohrsänger gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) und Gassner u. a. (2010) nicht als besonders lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Gleiches gilt für die südlich und westlich an den Vorhabenbereich grenzenden Brutareale des Teichrohrsängers, da diese ebenfalls in Nachbarschaft der Transportwege und z. T auch der Werksbahn liegen.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des noch häufigen Teichrohrsängers.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 - ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)
 - Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 - Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten für den Teichrohrsänger zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden drei Brutpaare im Vorhabenbereich festgestellt.

Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Teichrohrsänger sind nicht zwingend auf größere, homogene Röhrichtflächen als Bruthabitat angewiesen, ihnen reichen auch schmale Streifen und kleinflächige Areale. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte oder durch Sukzession neu entstehende Habitate (z.B. Röhrichtstreifen an Grabenrändern) als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den Teichrohrsänger im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Teichrohrsängers ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.28 Wasserralle

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
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 Deutschland Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Das typische Habitat der Wasserralle bilden Verlandungszonen und Überschwemmungsflächen binnenländischer Still- und Fließgewässer. Bevorzugt werden landseitige Röhrichtbereiche und Großseggenriede mit geringer Wassertiefe, wobei auch kleinere Feuchtgebiete (Entwässerungsgräben, Abgrabungsgewässer u. ä.) besiedelt werden, wenn Röhrichtflächen mit mindestens 200 – 300 m ² Ausdehnung vorhanden sind (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Wasserralle ist z.T. Standvogel, oft aber ein Kurzstrecken- und Teilzieher, der spätestens im März wieder im Brutgebiet erscheint. Die Hauptbrutzeit zieht sich von April bis Juni, wobei die dann teils nachtaktiven Vögel bis Mitte Mai die höchste Rufaktivität zeigen (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit ein Areal bis 0,5 ha an.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Als bedeutendste Gefährdungsursachen für die Wasserralle sind Lebensraumverluste durch Grundwasserabsenkungen und die Entwässerung von Sümpfen, Niedermooren und Verlandungszonen zu nennen sowie die Zerstörung von Röhrichten und Ufervegetation durch Verbauung, Eutrophierung u. a. (Bauer u. a. 2005a).		
Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt bei der Wasserralle 30 m (Gassner u. a. 2010). Die Art gilt als mäßig lärmempfindlich, sie wurde von Garniel & Mierwald (2010) der Gruppe 2 (Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit) zugeordnet, mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tagsüber und einer Effektdistanz von 300 m.		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Das Brutareal der Wasserralle umfasst weite Teile der Paläarktis, wobei in Europa von einem Bestand zwischen 140.000 und 360.000 Brutpaaren auszugehen ist (Gedeon u. a. 2014b). Für Deutschland geben Ryslavý u. a. (2020) einen Bestand von 13.500 bis 20.000 Revieren an. Der langfristige Bestandstrend wird national als deutlich abnehmend beurteilt, der kurzfristige Trend als stabil oder leicht schwankend, was jeweils auch für Niedersachsen und Bremen gilt. Für Niedersachsen und Bremen ist demnach von einem Wasserrallen-Bestand von etwa 1.700 Revieren auszugehen (Krüger & Sandkühler 2021). Der Bestandsschwerpunkt in Deutschland liegt außerhalb Niedersachsens im Nordostdeutschen Tiefland (Gedeon u. a. 2014b).		
Bestand im Untersuchungsgebiet		
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)	
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)
2020 (2021, 2022)*	2	1
2015	12	-

*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Jahr 2020 wurden drei Revierzentren der Wasserralle im Röhrichtbiotop festgestellt, davon zwei im Vorhabenbereich. Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für die Wasserralle nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für die Wasserralle ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für die Wasserralle im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Wasserralle gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) als mäßig lärmempfindliche Art, für die an Verkehrswegen ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) gilt (s.o. unter 2., Gefährdung und Empfindlichkeit).

Geeignete Bruthabitate der Wasserralle beschränken sich in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs auf Restflächen im Südteil des Röhrichtbiotops, wo 2020 ein Brutpaar außerhalb des Vorhabenbereichs nachgewiesen wurde. Aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarten Betriebswege, auf denen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht wird (s. Kapitel 2.4), ist bei den dort siedelnden Brutvögeln von Gewöhnungseffekten gegenüber den akustischen und visuellen Störreizen auszugehen.

Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der Wasserralle.

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</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)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2) Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten der Wasserralle wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust von Fortpflanzungsstätten der Wasserralle zu werten. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden drei Brutreviere im Röhrichtbiotop festgestellt, davon zwei innerhalb des Vorhabenbereichs. Im Jahr 2015 wurden hier sogar 12 Reviere gezählt. Das Röhrichtbiotop ist daher als regelmäßig genutztes Bruthabitat für mehrere Brutpaare einzustufen.</p> <p>Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Wasserralle benötigt Röhricht- oder Seggenbestände mit mindestens 200 – 300 m² Ausdehnung (Gedeon u. a. 2014b). Da im Rahmen der ursprünglichen Planung zum Gewässerausbau des Röhrichtbiotops die Entwicklung ausreichend großer Röhrichtflächen bis zum vorgesehenen Baubeginn nicht gewährleistet war, wurde vorsorglich eine FCS-Maßnahme für die Wasserralle durchgeführt. Das im Rahmen der FCS-Maßnahme durch Vernässung und Schaffung offener Wasserflächen artgerecht gestaltete, 10.515 m² große Areal grenzt an die Kompensationsflächen an und ist bei Baubeginn für die Wasserralle ebenfalls voll nutzbar. Rallen können auf günstige Lebensraumbedingungen mit schneller Besiedlung reagieren. Mittel- und langfristig bieten die Kompensationsflächen aufgrund ihrer Lage in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes einen besser geeigneten Lebensraum für die lärmempfindliche Wasserralle als die im Vorhabenbereich verlorengehenden Flächen.</p> <p>Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die Wasserralle im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>	
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	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Wasserralle ein bzw. nicht ein:</p>	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

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

ja nein

8.1.29 Zwergtaucher

Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)													
1. Schutz- und Gefährdungsstatus													
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL NDS/HB Vorwarnliste	Einstufung Erhaltungszustand (als Gastvogel) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht											
2. Bestand und Empfindlichkeit													
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p><u>Lebensraumsprüche</u> Niederungen, Moore und Ästuare mit kleinen, flachen Stillgewässern oder deckungsreiche Buchten von Seen mit ausgeprägter Verlandungsvegetation und Schwimmblattvegetation oder mit Gebüsch bestandene Ufer dienen dem Zwergtaucher als Habitate. Z. T. werden auch sehr kleine, stark bewachsene Gewässer ohne offene Wasserfläche besiedelt (Gedeon u. a. 2014b).</p> <p><u>Raumnutzung und Phänologie</u> Der Zwergtaucher ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher. Die Fortpflanzungsphase kann sich von April bis Anfang September ziehen, da z. T. Zweit- und Drittbruten erfolgen. Der Herbstdurchzug beginnt ab August (Südbeck u. a. 2005). Flade (1994a) gibt als Raumbedarf zur Brutzeit Gewässer ab 0,2 ha, meist jedoch ab 1 ha an.</p> <p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Die Hauptgefährdungsursachen sind v.a. Störungen durch Freizeitaktivitäten (Bootsfahren, Baden, Windsurfen, Sportangeln) (Bauer u. a. 2005a). Die als Maß für die Störeffindlichkeit geeignete „planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz“ beträgt beim Zwergtaucher 100 m (Gassner u. a. 2010). Die Art wurde von Garniel & Mierwald (2010) bzgl. ihrer Lärmempfindlichkeit der Gruppe 5 (Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt) zugeordnet, ohne kritischen Schallpegel und mit einer geringen Effektdistanz von 100 m.</p> <p>Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Der Zwergtaucher kommt in weiten Teilen Eurasiens und Afrikas sowie auf den Inseln des Indopazifiks vor. Der europäische Gesamtbestand wird auf 99.000 bis 117.000 Paare geschätzt (Gedeon u. a. 2014b). Auf Deutschland entfällt davon mit 12.000 bis 19.000 Brutpaaren ein relativ hoher Anteil (Ryslavy u. a. 2020), wobei nur gewässerreiche Landschaften zusammenhängend besiedelt sind (Gedeon u. a. 2014b). Während der langfristige Bestandstrend in Deutschland stabil ist, wird der kurzfristige Trend als zunehmend eingestuft. In Niedersachsen und Bremen wird der Brutbestand auf etwa 1.800 Paare geschätzt, wobei der langfristige Bestandstrend als abnehmend und der kurzfristige Trend als stabil beurteilt wird (Krüger & Sandkühler 2021).</p> <p>Bestand im Untersuchungsgebiet</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th rowspan="2" style="width: 30%;">Jahr</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)</th> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 35%;">Vorhabenbereich</th> <th style="width: 35%;">Angrenzende Flächen (100 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2020 (2021, 2022)*</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2015</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*der Vorhabenbereich wurde 2020 erfasst, die angrenzenden Flächen z.T. in den Folgejahren 2021/2022</small></p>			Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)		Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)	2020 (2021, 2022)*	-	-	2015	2	-
Jahr	Anzahl Bruten (Brutnachweis/Brutverdacht)												
	Vorhabenbereich	Angrenzende Flächen (100 m)											
2020 (2021, 2022)*	-	-											
2015	2	-											

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Revierzentren des Zwergtauchers wurden 2020 nicht im Röhrichtbiotop festgestellt, jedoch erfolgte eine Brutzeitfeststellung. Zudem brüteten im Jahr 2015 zwei Paare im Vorhabenbereich, der weiterhin als potenzielles Bruthabitat des Zwergtauchers einzuordnen ist.

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird zunächst durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (Maßnahme V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung fast aller Strukturen, die Deckung und Nistmöglichkeiten bieten, führt dazu, dass der Vorhabenbereich in der nachfolgenden Brutzeit nur sehr eingeschränkt als Bruthabitat für den Zwergtaucher nutzbar ist. Die geringe Restwahrscheinlichkeit für Brutversuche im Vorhabenbereich wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Nach der winterlichen Räumung des Vorhabenbereichs ist dieser als Bruthabitat für den Zwergtaucher ungeeignet, so dass es dort in der nachfolgenden Brutperiode sehr wahrscheinlich nicht zur Revierbesetzung kommt. Die geringe Restwahrscheinlichkeit wird durch weitere brutzeitliche Rückschnitte der Vegetation und ggf. ergänzende Vergrämungsmittel im Rahmen der Maßnahme V3 minimiert. Aufgrund des vorbeugenden Charakters dieser Maßnahmen, die die Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen gar nicht erst zulassen, geht von den Vegetationseingriffen und den eigentlichen Baumaßnahmen keine relevante Störwirkung für den Zwergtaucher im Vorhabenbereich aus.

Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Geeignete Bruthabitate des Zwergtauchers beschränken sich in der näheren Umgebung der Transportstrecken und des Eingriffsbereichs allenfalls auf Restflächen im Südteil des Röhrichtbiotops. Für die Art wird zwar eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m angegeben (Gassner u. a. 2010), jedoch ist bei den dort siedelnden Brutvögeln von Gewöhnungseffekten gegenüber den akustischen und visuellen Störreizen auszugehen, da die Vorbelastung auf den benachbarten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4). Zudem gilt der Zwergtaucher gemäß Garniel & Mierwald (2010) nicht als lärmempfindliche Art.

Die im Kompensations-Flächenpool „Angelteiche“ neu entwickelten Lebensräume sind mindestens rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt, so dass sich die vorhabenbedingten Störungen nicht auf dieses potenzielle Habitat auswirken.

Aus den vorgenannten Gründen führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population des Zwergtauchers.

Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</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)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2) Vergrämung potenzieller Brutvögel (V3)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten des Zwergtauchers wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1), die ÖBB (V2) und die nachfolgenden vergrämenden Maßnahmen und Arbeiten (V3) vermieden. Der im Röhrichtbiotop entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist jedoch mittel- und langfristig als Verlust einer Fortpflanzungsstätte zu werten, da im Rahmen der Kartierung 2020 eine Brutzeitfeststellung erfolgte und 2015 zwei Brutreviere im Vorhabenbereich nachgewiesen wurden.</p> <p>Der Lebensraumverlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Die Kompensationsflächen liegen rund 400 m vom Vorhabenbereich und den Transportwegen entfernt in einem weitgehend ungestörten Bereich des Werksgeländes. Zwergtaucher benötigen keine größeren Röhrichtflächen als Bruthabitat, sie können auch kleine Gewässer besiedeln. Es ist daher möglich, dass für die Art auch weitere, noch nicht besiedelte Habitats als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen.</p> <p>Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den Zwergtaucher im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p>	
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 sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Zwergtauchers ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Gruppenbezogene Prüfung der weiteren Brutvogelarten

8.1.30 Nistgilde der Bodenbrüter

Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die hier betrachteten Bodenbrüter Fitis, Zilpzalp und Rotkehlchen legen ihr Nest typischerweise in der Krautschicht von Laub- und Mischwäldern unterschiedlichen Typs, aber auch im Unterwuchs kleinerer Gehölzbestände sowie in Parks und Gärten an. Völlig offene Lebensräume werden von diesen Arten nicht besiedelt. Besondere Habitatanforderungen sind darüber hinaus nicht vorhanden. Die Störanfälligkeit ist ausgehend von den niedrigen Fluchtdistanzen gering (Gassner u. a. 2010). Auch die Lärmempfindlichkeit der drei Arten ist gering (Garniel & Mierwald 2010).</p>		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
<p>Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese häufigen Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen.</p>		
Bestand im Bereich des Untersuchungsgebietes		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich

Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp

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

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der schützenden (Gehölz-)Vegetation führt dazu, dass die drei Arten in der nachfolgenden Brutzeit den Vorhabensbereich kaum zur Brut nutzen können. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Das Bruthabitat der drei Bodenbrüter ist durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops nur in geringem Ausmaß betroffen und nach der Baufeldräumung durch den Verlust der schützenden (Gehölz-)Vegetation im Vorhabensbereich praktisch nicht mehr vorhanden. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabensbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Keine der drei Arten gilt als lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2.). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Daher führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der ungefährdeten und häufigen Arten dieser Gruppe.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) vermieden. Das Bruthabitat der drei Bodenbrüter ist durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops nur in geringem Ausmaß betroffen. Es ist davon auszugehen, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten und sonstige Habitatbestandteile in der näheren

Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp

Umgebung weiterhin in großer Zahl vorhanden sind, so dass für die häufigen, i. d. R. anspruchslosen Arten die Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Bodenbrüter ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.1.31 Nistgilde der Gebüschbrüter

Amsel, Dorngrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Singdrossel, Sumpfrohrsänger

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 type="checkbox"/> RL Deutschland | <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend |
| <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art | <input type="checkbox"/> RL NDS/HB | <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend |
| | | <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht |

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Gebüschbrüter haben ihren Lebensraum typischerweise in Gehölzsäumen und -gruppen, in Hecken, Feldgehölzen, Waldrändern sowie in der Strauchschicht von Laub- und Mischwäldern. Sie sind nicht nistplatztreu, benötigen jedoch zur Nestanlage Strauchgehölze. Besondere Habitatanforderungen sind darüber hinaus nicht vorhanden.

Die Störanfälligkeit ist ausgehend von den niedrigen Fluchtdistanzen gering (Gassner u. a. 2010). Auch die Lärmempfindlichkeit der zehn Arten ist gering (Garniel & Mierwald 2010).

Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene

Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese häufigen Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen.

Bestand im Bereich des Untersuchungsgebietes

- nachgewiesen 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?

- ja nein
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Gehölzeingriffe / Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)
 ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der Nistmöglichkeiten führt dazu, dass die zehn Arten in der nachfolgenden Brutzeit nicht im Vorhabenbereich brüten können. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Amsel, Dorngrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Singdrossel, Sumpfrohrsänger

Das Bruthabitat der Gebüschbrüter ist durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops nur in geringem Ausmaß betroffen und nach der Baufeldräumung im Vorhabenbereich nicht mehr vorhanden. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Keine der zehn Arten gilt als lärm- oder störungsempfindlich (s.o. unter 2.). Zudem ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Daher führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der ungefährdeten und häufigen Arten dieser Gruppe.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) vermieden. Das Bruthabitat der Gebüschbrüter ist durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops nur in geringem Ausmaß betroffen. Es ist davon auszugehen, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten (Gebüsch, Sträucher, Gehölzflächen) und sonstige Habitatbestandteile in der näheren Umgebung weiterhin in großer Zahl vorhanden sind, so dass für die häufigen, i. d. R. anspruchslosen Arten die Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Gebüschbrüter ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.32 Nistgilde der Baumbrüter

Buchfink, Eichelhäher, Rabenkrähe, Ringeltaube		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Die hier zusammengefassten Baumbrüter besiedeln ein breites Spektrum von Lebensräumen, sofern sich Bäume zur Nestanlage darin befinden. Während der Eichelhäher vorwiegend in Wäldern und größeren Feldgehölzen vorkommt, besiedeln Buchfink, Rabenkrähe und Ringeltaube auch offene Landschaften mit Baumreihen oder Einzelbäumen. Besondere Habitatanforderungen sind darüber hinaus nicht vorhanden. Die Störanfälligkeit ist ausgehend von den Fluchtdistanzen bei der Rabenkrähe recht hoch (120 m), ansonsten gering (Gassner u. a. 2010). Auch die Lärmempfindlichkeit der vier Arten ist gering (Garniel & Mierwald 2010).		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese häufigen Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen.		
Bestand im Bereich des Untersuchungsgebietes		
<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 ist vorgesehen Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Die Schädigung von Bruten im Eingriffsbereich wird durch die außerhalb der Brutzeit erfolgende Baufeldräumung (V1) vermieden. Die damit einhergehende Beseitigung der Nistmöglichkeiten führt dazu, dass die vier Arten in der nachfolgenden Brutzeit nicht im Vorhabenbereich brüten können. Mögliche Ansiedlungen werden zudem im Rahmen der ÖBB (V2) geprüft. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein		

Buchfink, Eichelhäher, Rabenkrähe, Ringeltaube

Das Bruthabitat der Baumbrüter ist durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops nur in geringem Ausmaß betroffen und nach der Baufeldräumung im Vorhabenbereich nicht mehr vorhanden. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Die Rabenkrähe gilt zwar als störungsempfindlich (Gassner u. a. 2010) (s.o. unter 2.), jedoch ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Die anderen Arten sind weder lärm- noch störungsempfindlich. Daher führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der ungefährdeten und häufigen Arten dieser Gruppe.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verlust aktueller Fortpflanzungsstätten wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (V1) vermieden. Das Bruthabitat der Baumbrüter ist durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops nur in geringem Ausmaß betroffen. Es ist davon auszugehen, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten (Bäume) und sonstige Habitatbestandteile in der näheren Umgebung weiterhin in großer Zahl vorhanden sind, so dass für die häufigen, i. d. R. anspruchslosen Arten die Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Baumbrüter ein bzw. nicht ein:

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

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

8.1.33 Nistgilde der Höhlenbrüter

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Zaunkönig		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL NDS/HB	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Bei den hier zusammengefassten Arten handelt es sich neben Höhlenbrütern (Blaumeise, Kohlmeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz) auch um Nischenbrüter (Bachstelze, Gartenbaumläufer, Hausrotschwanz, Zaunkönig), die nicht auf geschlossene (Baum-)Höhlen angewiesen sind. Während Buntspecht und Gartenbaumläufer i. d. R. Bäume zur Nestanlage nutzen, nutzen die anderen Arten auch Hohlräume in anderen Strukturen, z. B. in Mauern und Wurzeltellern. Besondere Habitatanforderungen sind darüber hinaus nicht vorhanden. Die Störanfälligkeit ist ausgehend von den niedrigen Fluchtdistanzen gering (Gassner u. a. 2010). Auch die Lärmempfindlichkeit ist bei sieben der acht Arten gering. Der Buntspecht gilt bei einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) und einer Effektdistanz von 300 m als mäßig lärmempfindlich (Garniel & Mierwald 2010).</p> <p>Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese häufigen Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen.</p> <p>Bestand im Bereich des Untersuchungsgebietes <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
<p>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 ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Es befinden sich weder Höhlenbäume noch Bauwerke mit potenziellen Brutnischen im Vorhabenbereich. Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Jungvögel oder sonstige in ihrer Mobilität eingeschränkte Individuen ist daher auszuschließen.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein</p> <p>Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter sind innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vorhanden. Akustische Störreize und visuelle Scheuchwirkungen der Baumaßnahmen gehen allerdings über den Vorhabenbereich hinaus. Im Fall der</p>		

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Zaunkönig

Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) treten entsprechende Störwirkungen auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte während zwei Brutperioden auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Der Buntspecht gilt gemäß Garniel & Mierwald (2010) zwar als mäßig lärmempfindlich (s.o. unter 2.), jedoch ist aufgrund der Vorbelastung an den Transportstrecken, die phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht (s. Kapitel 2.4), von Gewöhnungseffekten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen bei den dort siedelnden Brutvögeln auszugehen. Die anderen Arten sind weder lärm- noch störungsempfindlich. Daher führen die vorhabenbedingten Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der weit zu fassenden lokalen Population der ungefährdeten und häufigen Arten dieser Gruppe.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter sind innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vorhanden. Der vorhabenbedingte Verlust aktueller und potenzieller Fortpflanzungsstätten ist daher auszuschließen. Da die acht Arten nicht an Gewässer oder Röhrichte gebunden sind, sind ihre Bruthabitate nur kleinräumig betroffen und in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden (Gehölze u. a.). Daher bleibt die Funktionalität des Lebensraums im räumlichen Zusammenhang erhalten.

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 sind im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich der Höhlenbrüter ein bzw. nicht ein:

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

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

8.2 Gastvögel

Nachfolgend wird auf Artbasis das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für Gastvögel beurteilt.

Die Daten zum Gastvogelbestand gehen auf Erfassungen im Jahr 2015 für den Windpark „Weserwind“ zurück. Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt im Rahmen von Art- und Artgruppen-Steckbriefen. Die artbezogene Prüfung beschränkt sich auf die drei häufigen Rastvogelarten Graugans, Kormoran und Schnatterente, die zeitweise Bestände lokaler Bedeutung im Röhrichtbiotop erreichten. Die sonstigen 2015 im UG nachgewiesenen Gastvogelarten werden zusammengefasst geprüft.

Analog zu den Brutvögeln werden die Lebensraumansprüche der besonders planungsrelevanten Gastvögel Graugans, Kormoran und Schnatterente kurz skizziert und Informationen zur lokalen Population zusammenfassend dargestellt, wobei hilfsweise auf die nationalen und landesweiten Rastbestände verwiesen wird. Die Angaben sind der Bewertungsmethodik von Krüger u. a. (2020) entnommen und beziehen sich jeweils auf den Zeitraum 2011 bis 2016.

8.2.1 Graugans

Graugans (<i>Anser anser</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Die Graugans ernährt sich grasend von Land- und Wasserpflanzen, im Winter häufig auf Ackerflächen mit Wintergetreide, Raps, Rüben und Mais oder Grünlandeinsaaten. Häufig sind sie auf großen offenen Grünland- und Ackerflächen anzutreffen. Nachts suchen sie traditionelle Schlafgewässer auf (Bauer u. a. 2005a).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
In Deutschland herrschen deutliche Unterschiede im Zugverhalten der ansässigen Population. Die Graugänse sind etwa zur Hälfte Stand- und Strichvögel, zur anderen Hälfte Zugvögel. Im Sommer ziehen erfolglos oder nicht brütende Teile der deutschen Population während der Mauser in die Niederlande. Ab August wandern Graugänse aus Norwegen nach NW Deutschland und aus Schweden nach NE Deutschland ein, teilweise ziehen die in Deutschland brütenden Vögel nach Südwesten nach Frankreich, z. T. auch bis nach Spanien. Ein Individuum aus Braunschweig wurde in Algerien, Nordafrika gemeldet; große Wintervorkommen gibt es auch in den Niederlanden (Bairlein u. a. 2014).		
Nach Heinicke (2008) werden von überwinternden Gänsen Nahrungsflächen bevorzugt, die in einer Entfernung von 5 bis 10 km um die relevanten Schlafgewässer liegen.		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Die Störanfälligkeit der Graugans ist ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 400 m (als Gastvogel) sehr hoch (Gassner u. a. 2010).		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Der Gastvogelbestand in Niedersachsen und Bremen wird von Krüger u. a. (2020) mit 40.000 Individuen angegeben; Deutschlandweit kommen 260.000 Individuen vor. Die Graugans tritt in Niedersachsen in allen Naturräumlichen Regionen als Gastvogel auf (Ausnahme: Harz). Schwerpunkte bilden der Küstenraum, Ostfriesland, Ems, Weser, Elbe, Dümmer, Steinhuder Meer (NLWKN 2011b).		
Bestand im Bereich des zentralen Röhrichtbiotops (Bereich 1 in Abbildung 2-1)		
Jahr	Tagesmaximum des Rastbestands	
2015	205 Individuen	

Graugans (*Anser anser*)

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

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko entsteht im Zuge der Baumaßnahmen für hochmobile Gastvögel wie die Graugans nicht, da sie diesen ausweichen können.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (als Gastvogel) von 400 m (Gassner u. a. 2010) ist das Röhrichtbiotop als Rastgewässer für die Graugans mit Beginn der Baufeldräumung sukzessive nicht mehr nutzbar. Viele heimische Graugänse verlassen witterungsabhängig in Norddeutschland auch unter ungestörten Bedingungen ihre winterlichen Rastgewässer, um in südwestliche Richtung weiterzuziehen. Das Röhrichtbiotop weist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Störungen) auf dem Werksgelände stark schwankende Rastvogelbestände auf (Ökologis 2016). Es ist daher davon auszugehen, dass der Vorhabenbereich kein kontinuierliches Rasthabitat für größere Rastbestände der Graugans darstellt. Vor diesem Hintergrund werden die vorhabenbedingten Störungen als nicht relevant für den Erhaltungszustand der sehr großen Grauganspopulation eingeschätzt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der im Röhrichtbiotop vorhabenbedingt entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist mittel- und langfristig als Verlust einer Ruhestätte für die Graugans zu werten. Der Verlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen (Maßnahme A1). Zudem stellt die Graugans keine speziellen Ansprüche an das Habitat und kann ganz unterschiedliche Rastgewässer nutzen, so dass sie auch auf andere Gewässer in der Umgebung ausweichen kann. Die Nahrungssuche erfolgt an Land, wobei die Nahrungsflächen in größerer Entfernung zu den Rastgewässern liegen können. Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die Graugans als Gastvogel im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

Graugans (*Anser anser*)

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeignete und zumutbare artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme ist im Kapitel 7.2 dargestellt. Es treten folgende Zugriffsverbote für die Graugans (als Gastvogel) ein bzw. nicht ein:

- | | | |
|---|-----------------------------|--|
| Fangen, Töten, Verletzen | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erhebliche Störung | <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 |

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

8.2.2 Kormoran

Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)						
1. Schutz- und Gefährdungsstatus						
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste- Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL NDS/HB	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht				
2. Bestand und Empfindlichkeit						
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p><u>Lebensraumsprüche</u> Der Kormoran brütet an Binnenseen auf Bäumen, gelegentlich in Büschen oder auf dem Boden. Die Nahrungssuche erfolgt auf fischreichen Binnengewässern (Bauer u. a. 2005a).</p> <p><u>Raumnutzung und Phänologie</u> Der Kormoran ist ein Teilzieher und Zugvogel, der regelmäßig über Landflächen wandert (Bauer u. a. 2005a). Der Heimzug erfolgt zwischen Ende Februar und Mitte April, der Wegzug vor allem im Oktober und November (Südbeck u. a. 2005).</p> <p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u> Die Hauptgefährdungsursachen liegen z. T. in der menschlichen Verfolgung (Zerstörung von Horsten) und in den Störungen in Ruhe- und Schlafgebieten sowie die Vertreibung und der Abschuss an Nahrungsplätzen (Bauer u. a. 2005a). Die Störanfälligkeit des Kormorans ist ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 200 m hoch (Gassner u. a. 2010).</p> <p>Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene Krüger u. a. (2020) geben den landesweiten Bestand der in Niedersachsen und Bremen rastenden Kormorane mit 8.000 Individuen an, national liegt der Rastbestand demnach bei ca. 120.000 Exemplaren.</p> <p>Bestand im Bereich des zentralen Röhrichtbiotops (Bereich 1 in Abbildung 2-1)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;">Jahr</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Tagesmaximum des Rastbestands</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2015</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">45</td> </tr> </tbody> </table>			Jahr	Tagesmaximum des Rastbestands	2015	45
Jahr	Tagesmaximum des Rastbestands					
2015	45					

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

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

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko entsteht im Zuge der Baumaßnahmen für hochmobile Gastvögel wie den Kormoran nicht, da sie diesen ausweichen können.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (als Gastvogel) von 200 m (Gassner u. a. 2010) ist das Röhrichtbiotop als Rastgewässer für den Kormoran mit Beginn der Baufeldräumung sukzessive nicht mehr nutzbar. Das Röhrichtbiotop weist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Störungen) auf dem Werksgelände stark schwankende Rastvogelbestände auf (Ökologis 2016). Es ist daher davon auszugehen, dass der Vorhabenbereich kein kontinuierliches Rasthabitat für größere Bestände des Kormorans darstellt. Vor diesem Hintergrund werden die vorhabenbedingten Störungen als nicht relevant für den Erhaltungszustand der großen Kormoranpopulation eingeschätzt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der im Röhrichtbiotop vorhabenbedingt entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist mittel- und langfristig als Verlust einer Ruhestätte für den Kormoran zu werten. Der Verlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen (Maßnahme A1). Zudem kann der Kormoran sehr unterschiedliche Gewässer als Rast- und Nahrungshabitat nutzen, sofern ausreichend Fische darin vorkommen. Es ist daher davon auszugehen, dass die Art auch auf andere Gewässer in der Umgebung ausweichen kann. Die Brut- und Rastbestände des Kormorans haben in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen, da sich die Nahrungsgrundlage in dieser Phase erheblich verbessert hat.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für den Kormoran als Gastvogel im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeignete und zumutbare artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme ist im Kapitel 7.2 dargestellt. Es treten folgende Zugriffsverbote für den Kormoran (als Gastvogel) ein bzw. nicht ein:

- | | | |
|---|-----------------------------|--|
| Fangen, Töten, Verletzen | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erhebliche Störung | <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 |

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

- ja nein

8.2.3 Schnatterente

Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Das bevorzugte Biotop der Schnatterente bilden meso- bis eutrophe, flache Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungsvegetation. Dies können natürliche Gewässer sein, z.B. Seen, Altarme und Überschwemmungsflächen, oder künstliche wie z. B. Klärteiche, Abgrabungsgewässer und Spülflächen (Gedeon u. a. 2014b).		
<u>Raumnutzung und Phänologie</u>		
Die Schnatterente ist ein Kurzstreckenzieher, der hauptsächlich im April in die norddeutschen Brutgebiete zurückkehrt. Der Hauptdurchzug erfolgt von Ende März bis Ende April (Südbeck u. a. 2005).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit</u>		
Die Störanfälligkeit der Schnatterente ist ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 250 m (als Gastvogel) hoch (Gassner u. a. 2010).		
Bestand und Erhaltungszustand auf Populationsebene		
Krüger u. a. (2020) geben den landesweiten Bestand der in Niedersachsen und Bremen rastenden Schnatterenten mit 3.900 Individuen an, national liegt der Rastbestand demnach bei ca. 55.000 Exemplaren.		
Bestand im Bereich des zentralen Röhrichtbiotops (Bereich 1 in Abbildung 2-1)		
Jahr	Tagesmaximum des Rastbestands (Röhrichtbiotop)	
2015	25	

Schnatterente (*Anas strepera*)

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

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko entsteht im Zuge der Baumaßnahmen für hochmobile Gastvögel wie die Schnatterente nicht, da sie diesen ausweichen können.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Ausgehend von der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (als Gastvogel) von 250 m (Gassner u. a. 2010) ist das Röhrichtbiotop als Rastgewässer für die Schnatterente mit Beginn der Baufeldräumung sukzessive nicht mehr nutzbar. Viele heimische Schnatterenten verlassen witterungsabhängig im Winter auch unter ungestörten Bedingungen ihre Rastgewässer, um nach Südwesten weiterzuziehen (Kurzstreckenzieher). Das Röhrichtbiotop weist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Störungen) auf dem Werks Gelände stark schwankende Rastvogelbestände auf (Ökologis 2016). Es ist daher davon auszugehen, dass der Vorhabenbereich kein kontinuierliches Rasthabitat für größere Bestände der Schnatterente darstellt. Vor diesem Hintergrund werden die vorhabenbedingten Störungen als nicht relevant für den Erhaltungszustand der sehr großen Schnatterentenpopulation eingeschätzt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der im Röhrichtbiotop vorhabenbedingt entstehende dauerhafte Lebensraumverlust ist mittel- und langfristig als Verlust einer Ruhestätte für die Schnatterente zu werten. Der Verlust wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen (Maßnahme A1). Zudem stellt die Schnatterente keine speziellen Ansprüche an das Habitat und kann unterschiedliche Gewässer zur Rast nutzen. Es ist daher davon auszugehen, dass die Art auch auf andere Gewässer in der Umgebung ausweichen kann. Die Brut- und Rastbestände der Schnatterente haben aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

Aus den genannten Gründen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums für die Schnatterente als Gastvogel im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

Schnatterente (*Anas strepera*)

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Die fachlich geeignete und zumutbare artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme ist im Kapitel 7.2 dargestellt. Es treten folgende Zugriffsverbote für die Schnatterente (als Gastvogel) ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.2.4 Sonstige nach Krüger u. a. (2020) wertgebende Gastvogelarten

Blässralle, Lachmöwe, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Stockente u. a.		
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 type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Den hier zusammengefassten Vogelarten ist gemein, dass sie auf Gewässern unterschiedlicher Art rasten. Sie wurden als Rastvögel im zentralen Röhrichtbiotop (Bereich 1 in Abbildung 2-1) festgestellt, erreichten dort jedoch keine Bestandszahlen mit mindestens lokaler Bedeutung. Neben den in der Titelzeile namentlich erwähnten Rastvogelarten gilt dies auch für eine Reihe weiterer Arten, die nur in Einzelfällen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden.</p> <p>Die Störanfälligkeit der Arten liegt ausgehend von den planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen (als Gastvögel) im mittleren bis hohen Bereich (Gassner u. a. 2010).</p>		
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 type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko entsteht im Zuge der Baumaßnahmen für die hochmobilen Gastvögel nicht, da sie diesen ausweichen können.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?		
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{AR})		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein		
Abhängig von der artspezifischen Störfähigkeit ist das Röhrichtbiotop als Rastgewässer für diese Artengruppe ab der Phase mit Baufeldräumung sukzessive nicht mehr nutzbar. Aufgrund der Vorbelastungen weist das Röhrichtbiotop stark schwankende Rastvogelbestände auf (Ökologis 2016). Es ist daher davon auszugehen, dass der Vorhabenbereich kein kontinuierliches Rasthabitat für größere Gastvogelbestände darstellt. Vor diesem Hintergrund werden die vorhabenbedingten Störungen als nicht relevant für den Erhaltungszustand der Populationen dieser Arten eingeschätzt.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

Blässralle, Lachmöwe, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Stockente u. a.

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

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Das Röhrichtbiotop spielt für das Rastgeschehen dieser Arten nur eine untergeordnete Rolle. Die Arten sind nicht auf den Vorhabenbereich als Rasthabitat angewiesen. Die wenigen (potenziell) betroffenen Individuen können auf andere Gewässer in der Umgebung ausweichen, so dass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für die sonstigen Gastvögel nicht notwendig. Es treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.3 Fledermäuse

Nachfolgend wird das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG für Fledermäuse beurteilt.

Die Daten gehen auf Erfassungen zurück, die im Jahr 2015 für den Windpark „Weserwind“ im Bereich des Röhrichtbiotops und im Jahr 2022 auf Flächen, die westlich und südlich an den Vorhabenbereich grenzen, durchgeführt wurden (s. Kapitel 6.4). Die dabei regelmäßig festgestellten Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus werden im Rahmen von Art-Steckbriefen geprüft. Es handelt sich für die genannten sechs Arten um ein gemeinsam genutztes Nahrungshabitat, für das keine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachgewiesen wurde, da geeignete Gebäude und Quartierbäume im Vorhabenbereich nicht vorhanden sind.

8.3.1 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
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
<u>Lebensraumsprüche</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 2011c).			
<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 quatiernahen Baubetrieb und Erschütterungen im Zuge des Baubetriebs. Auch unter dem Aspekt anlagen- und betriebsbedingter Wirkfaktoren sind dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungen und Querungshindernisse zu berücksichtigen (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 und in Niedersachsen/Bremen			
Die Breitflügelfledermaus ist flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet, doch liegt ihr Schwerpunkt in den nordwestlichen Bundesländern. Von den Ostfriesischen Inseln ist sie nur von Norderney bekannt. Bevorzugt wird das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders entlang größerer Flusstäler vor (NLWKN 2011c).			
Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

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

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

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

ja nein
 Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VAR)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es wurden keine Quartiere der Breitflügelfledermaus im Vorhabenbereich festgestellt. Quartierpotenzial ist hier für die typischerweise gebäudebewohnende Art nicht vorhanden, daher ist ein Risiko der Verletzung oder Tötung von Individuen praktisch ausgeschlossen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Störungen können vorhabenbedingt durch Erschütterungen, Lärm- und insbesondere Lichtemissionen stattfinden und sind daher nicht von vornherein ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Lichtemissionen sind jedoch weitgehend auf die Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränkt und daher für die Fledermäuse kaum relevant.

Baubedingte Lärmemissionen und Erschütterungen gehen über den Vorhabenbereich hinaus und treten im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Sie können für Fledermausquartiere im Nahbereich relevant sein. Quartiere der Breitflügelfledermaus im möglichen Auswirkungsbereich sind nicht bekannt, Quartierpotenzial kann für Gebäude an den Transportstrecken bestehen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vorbelastung auf den genutzten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht und daher von bestehenden Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Darüber hinaus gilt die Breitflügelfledermaus gemäß Brinkmann u. a. (2008) nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen.

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es wurden keine Quartiere der Breitflügelfledermaus im Vorhabenbereich festgestellt. Quartierpotenzial ist hier für die typischerweise gebäudebewohnende Art nicht vorhanden, daher ist das Risiko eines Lebensstättenverlusts nahezu ausgeschlossen. Der Verlust des Röhrichtbiotops als Nahrungshabitat führt auch nicht zu einer indirekten Beschädigung von Lebensstätten, da Nahrungsgebiete in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind.

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

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

ja nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- Funktionskontrollen sind vorgesehen
 Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5. Fazit

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind für die Breitflügelfledermaus nicht vorgesehen.
Es treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.3.2 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
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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 2011c). 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 Hudewälder 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).</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 Großen 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 und in Niedersachsen/Bremen		
<p>Der Große Abendsegler ist in Deutschland weit verbreitet. Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße oder</p>		

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

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 Fledermaus-schutz 2006 geht hervor, dass in Mecklenburg-Vorpommern mehrere 1000 Individuen 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 2011c).

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 2011c).

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen 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 Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ja nein
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es wurden keine Fledermausquartiere im Vorhabenbereich festgestellt und Höhlenbäume sind nicht betroffen. Aufgrund des fehlenden Quartierpotenzials ist kein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko für den Großen Abendsegler vorhanden. Das minimale Restrisiko wird bei Bedarf durch Kontrollen der zu entfernenden Gehölze durch die ÖBB (V2) ausgeschlossen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Störungen können vorhabenbedingt durch Erschütterungen, Lärm- und insbesondere Lichtemissionen stattfinden und sind daher nicht von vornherein ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Lichtemissionen sind jedoch weitgehend auf die Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränkt und daher für die Fledermäuse kaum relevant.

Baubedingte Lärmemissionen und Erschütterungen gehen über den Vorhabenbereich hinaus und treten im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Sie können für Fledermausquartiere im Nahbereich relevant sein. Quartiere des Großen Abendseglers im möglichen Auswirkungsbereich sind nicht bekannt; Quartierpotenzial kann für südwestlich des Vorhabenbereichs festgestellte Habitatbäume an der vorgesehenen Transportstrecke bestehen (s. Abbildung 2-4). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vorbelastung auf den genutzten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht und daher von bestehenden Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Darüber hinaus gilt der Große Abendsegler gemäß Brinkmann u. a. (2008) nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen.

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

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

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es wurden keine Fledermausquartiere im Vorhabenbereich festgestellt und Höhlenbäume sind nicht betroffen, daher ist das Risiko eines Lebensstättenverlusts für den Großen Abendseglers nahezu ausgeschlossen. Der Verlust des Röhrichtbiotops als Nahrungshabitat führt auch nicht zu einer indirekten Beschädigung von Lebensstätten, da Nahrungsgebiete in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind.

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 geeignete und zumutbare artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahme treten folgende Zugriffsverbote hinsichtlich des Großen Abendseglers ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.3.3 Mückenfledermaus

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> XX - in atlant. Reg Nds unbek.
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 Jagdhabitats genutzt. Eine grundsätzliche Bindung an einen engen Verbund von Wald und Gewässer kann für die Art festgehalten werden (NLWKN 2011c).</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 (2011c) 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 2011c).</p> <p>Als eine Beeinträchtigung der Sommerquartiere ist die Lebensraumzerstörung durch den Verlust von Quartierbäumen zu nennen (NLWKN 2011c).</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 zu betrachten werden müssen, sowie das für Freileitungsvorhaben der Leitfaden des BMVBS (2011) für Straßenbauvorhaben ebenfalls zu beachten ist.</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> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung: vorhanden-gering - Lichtemission: gering - Lärmemission: gering (unsichere Einstufung) 		
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

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

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es wurden keine Quartiere der Mückenfledermaus im Vorhabenbereich festgestellt. Quartierpotenzial ist hier für die hauptsächlich gebäudebewohnende Art kaum vorhanden, zumal auch keine potenziellen Baumquartiere im Vorhabenbereich betroffen sind. Daher ist das Risiko der Verletzung oder Tötung von Individuen praktisch ausgeschlossen.

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Störungen können vorhabenbedingt durch Erschütterungen, Lärm- und insbesondere Lichtemissionen stattfinden und sind daher nicht von vornherein ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Lichtemissionen sind jedoch weitgehend auf die Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränkt und daher für die Fledermäuse kaum relevant.

Baubedingte Lärmemissionen und Erschütterungen gehen über den Vorhabenbereich hinaus und treten im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Sie können für Fledermausquartiere im Nahbereich relevant sein. Quartiere der Mückenfledermaus im möglichen Auswirkungsbereich sind nicht bekannt, Quartierpotenzial kann v.a. für Gebäude an den Transportstrecken bestehen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vorbelastung auf den genutzten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht und daher von bestehenden Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Darüber hinaus gilt die Mückenfledermaus gemäß Brinkmann u. a. (2008) nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen.

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es wurden keine Quartiere der Mückenfledermaus im Vorhabenbereich festgestellt. Quartierpotenzial ist hier für die hauptsächlich gebäudebewohnende Art kaum vorhanden, daher ist das Risiko eines Lebensstättenverlusts sehr gering. Der Verlust des Röhrichtbiotops als Nahrungshabitat führt nicht zu einer indirekten Beschädigung von Lebensstätten, da Nahrungsgebiete in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind.

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

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind für die Mückenfledermaus nicht vorgesehen. Es treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.3.4 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
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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 2011c).		
<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 2011c).		
<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 2011c). 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 und in Niedersachsen/Bremen		
Die Rauhautfledermaus ist in Deutschland weit verbreitet. Angaben aus einzelnen Bundesländern sind unbefriedigend und geben häufig lediglich Auskunft über ein generelles Vorkommen (NLWKN 2011c). 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	

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 Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es wurden keine Fledermausquartiere im Vorhabenbereich festgestellt und Höhlenbäume sind nicht betroffen. Aufgrund des fehlenden Quartierpotenzials ist kein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko für die Rauhautfledermaus vorhanden. Das minimale Restrisiko wird bei Bedarf durch Kontrollen der zu entfernenden Gehölze durch die ÖBB (V2) ausgeschlossen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Störungen können vorhabenbedingt durch Erschütterungen, Lärm- und insbesondere Lichtemissionen stattfinden und sind daher nicht von vornherein ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Lichtemissionen sind jedoch weitgehend auf die Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränkt und daher für die Fledermäuse kaum relevant.

Baubedingte Lärmemissionen und Erschütterungen gehen über den Vorhabenbereich hinaus und treten im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Sie können für Fledermausquartiere im Nahbereich relevant sein. Quartiere der Rauhautfledermaus im möglichen Auswirkungsbereich sind nicht bekannt; Quartierpotenzial kann für südwestlich des Vorhabenbereichs festgestellte Habitatbäume an der vorgesehenen Transportstrecke bestehen (s. Abbildung 2-4). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vorbelastung auf den genutzten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht und daher von bestehenden Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Darüber hinaus gilt die Rauhautfledermaus gemäß Brinkmann u. a. (2008) nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen.

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es wurden keine Fledermausquartiere im Vorhabenbereich festgestellt und Höhlenbäume sind nicht betroffen, daher ist das Risiko eines Lebensstättenverlusts für die Rauhautfledermaus nahezu ausgeschlossen. Der Verlust des Röhrichtbiotops als Nahrungshabitat führt auch nicht zu einer indirekten Beschädigung von Lebensstätten, da Nahrungsgebiete in der

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)									
Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind. 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 geeignete und zumutbare artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist im Kapitel 7.1 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahme treten folgende Zugriffsverbote für die Rauhautfledermaus ein bzw. nicht ein: <table><tr><td>Fangen, Töten, Verletzen</td><td><input type="checkbox"/> ja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td></tr><tr><td>Erhebliche Störung</td><td><input type="checkbox"/> ja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td></tr><tr><td>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</td><td><input type="checkbox"/> ja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td></tr></table>	Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Störung	<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
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein							
Erhebliche Störung	<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							
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein									

8.3.5 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
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
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 2011c). 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 2011c).		
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 und in Niedersachsen/Bremen		
Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, weist jedoch erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. In gewässerreichen Landschaften treten die höchsten Siedlungsdichten der Wasserfledermaus auf (NLWKN 2011c). Wasserfledermäuse kommen regelmäßig in ganz Niedersachsen vor (NLWKN 2011c).		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
ÖBB grundsätzlich erforderlich (V2)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es wurden keine Fledermausquartiere im Vorhabenbereich festgestellt und Höhlenbäume sind nicht betroffen. Aufgrund des fehlenden Quartierpotenzials ist kein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko für die Wasserfledermaus vorhanden. Das minimale Restrisiko wird bei Bedarf durch Kontrollen der zu entfernenden Gehölze durch die ÖBB (V2) ausgeschlossen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Störungen können vorhabenbedingt durch Erschütterungen, Lärm- und insbesondere Lichtemissionen stattfinden und sind daher nicht von vornherein ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Lichtemissionen sind jedoch weitgehend auf die Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränkt und daher für die Fledermäuse kaum relevant.

Baubedingte Lärmemissionen und Erschütterungen gehen über den Vorhabenbereich hinaus und treten im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Sie können für Fledermausquartiere im Nahbereich relevant sein. Quartiere der Wasserfledermaus im möglichen Auswirkungsbereich sind nicht bekannt; Quartierpotenzial kann für südwestlich des Vorhabenbereichs festgestellte Habitatbäume an der vorgesehenen Transportstrecke bestehen (s. Abbildung 2-4). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vorbelastung auf den genutzten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht und daher von bestehenden Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Darüber hinaus gilt die Wasserfledermaus gemäß Brinkmann u. a. (2008) abseits fester Flugrouten nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärmemissionen.

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ (A1)

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es wurden keine Fledermausquartiere im Vorhabenbereich festgestellt und Höhlenbäume sind nicht betroffen, daher ist

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

das Risiko eines Lebensstättenverlusts für die Wasserfledermaus nahezu ausgeschlossen. Der Verlust des Röhrichtbiotops als Nahrungshabitat wird durch die Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ ausgeglichen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A1) wirksam ist. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums auch ohne die Maßnahme A1 im räumlichen Zusammenhang gewahrt bliebe, da Nahrungsgebiete in der Umgebung großflächig vorhanden sind.

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 Kompensationsmaßnahmen sind in den Kapiteln 7.1 und 7.2 dargestellt. Nach Umsetzung der Maßnahmen treten für die Wasserfledermaus folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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

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

ja nein

8.3.6 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
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL NDS/HB	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Zwergfledermäuse sind typische Kulturfollower. Als weitgehend anspruchslose Art kommen sie sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vor. Die Jagdhabitats sind Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumschubstanz, 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). Überwinterungen erfolgen in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (NLWKN 2011c).</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 2011c).</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 und in Niedersachsen/Bremen		
<p>Die Art ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Konkrete Aussagen zum Bestand sind nicht möglich (NLWKN 2011c). Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen und Bremen weit verbreitet. In Südniedersachsen werden landesweit die größten Dichten erreicht.</p>		
Verbreitung im Untersuchungsraum		

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

nachgewiesen 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 Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet werden?

ja nein
 Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es wurden keine Quartiere der Zwergfledermaus im Vorhabenbereich festgestellt. Quartierpotenzial ist hier für die typischerweise gebäudebewohnende Art kaum vorhanden, zumal auch keine potenziellen Baumquartiere im Vorhabenbereich betroffen sind. Daher ist das Risiko der Verletzung oder Tötung von Individuen praktisch ausgeschlossen.

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
 Verschlechterung des Erhaltungszustands tritt nicht ein

Störungen können vorhabenbedingt durch Erschütterungen, Lärm- und insbesondere Lichtemissionen stattfinden und sind daher nicht von vornherein ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Lichtemissionen sind jedoch weitgehend auf die Morgen- und Abendstunden im Winterhalbjahr beschränkt und daher für die Fledermäuse kaum relevant.

Baubedingte Lärmemissionen und Erschütterungen gehen über den Vorhabenbereich hinaus und treten im Fall der Ausführungsweise 1 (LKW-Transporte) auch entlang der An- und Abfahrtstrecken der Sandtransporte auf (bis ca. 80 LKW/Tag über einen Zeitraum von rd. 18 Monaten). Sie können für Fledermausquartiere im Nahbereich relevant sein. Quartiere der Zwergfledermaus im möglichen Auswirkungsbereich sind nicht bekannt, Quartierpotenzial kann v.a. für Gebäude an den Transportstrecken bestehen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Vorbelastung auf den genutzten Betriebswegen phasenweise bereits >50% des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens erreicht und daher von bestehenden Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Darüber hinaus gilt die Zwergfledermaus gemäß Brinkmann u. a. (2008) nicht als besonders empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen.

Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, sind daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es wurden keine Quartiere der Zwergfledermaus im Vorhabenbereich festgestellt. Quartierpotenzial ist hier für die typischerweise gebäudebewohnende Art nicht vorhanden, daher ist das Risiko eines Lebensstättenverlusts nahezu ausgeschlossen. Der Verlust des Röhrichtbiotops als Nahrungshabitat führt auch nicht zu einer indirekten Beschädigung von Lebensstätten, da Nahrungsgebiete in der Umgebung weiterhin großflächig vorhanden sind.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</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	
Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind für die Zwergfledermaus nicht vorgesehen. Es treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<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
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

9 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops für die untersuchten Arten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG erfüllt.

10 Zusammenfassung

Im Zuge der geplanten Decarbonisierung der Stahlproduktion bei der ArcelorMittal Bremen GmbH (AMB) ist vorgesehen, eine Direktreduktionsanlage (DRI) und zwei Elektrolichtbogenöfen (EAF) zu errichten. In diesem Zusammenhang sind für verschiedene Baumaßnahmen umfangreiche zusammenhängende Flächen erforderlich, deren Verfügbarkeit am Standort jedoch begrenzt ist. Daher ist vorgesehen, die bisher noch nicht betrieblich genutzte Fläche des „Röhrichtbiotops“ durch Auffüllung so herzurichten, dass sie für das Dekarbonisierungsprojekt als Baufläche genutzt werden kann.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz wurde geprüft, ob durch die Baumaßnahmen und den Verlust des Röhrichtbiotops hinsichtlich der streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gegen die „Zugriffsverbote“ nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG verstoßen wird. Zu berücksichtigen sind dabei zwei mögliche Ausführungsweisen des Sandtransports (LKW und Spülleitung).

Als prüfungsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen nur Fledermäuse im Vorhabengebiet vor. Für andere Artengruppen kann ein Vorkommen von Anhang-IV-Arten anhand der vorliegenden Bestandsdaten und des nicht vorhandenen Habitatpotenzials praktisch ausgeschlossen werden. Sechs Fledermausarten nutzen das Areal regelmäßig als Nahrungshabitat, jedoch sind Fortpflanzungsstätten hier nicht vorhanden.

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 41 Brutvogelarten im Röhrichtbiotop festgestellt, von denen 18 als „besonders planungsrelevante Arten“ eingestuft werden (Arten mit Gefährdungs- oder Schutzstatus und an Feuchtgebiete gebundene Arten). Aufgrund von Nachweisen in einer vorhergehenden Erfassung oder in angrenzenden Flächen (Entfernungsbereich 100 m) wurden weitere 11 besonders planungsrelevante Brutvogelarten in die Prüfkulisse übernommen. Gastvögel wurden zuletzt 2015 im Vorhabengebiet erfasst, darunter drei Arten, die aufgrund von Rastbeständen mit zweitweiser lokaler Bedeutung ebenfalls als besonders planungsrelevante Arten betrachtet werden.

Die Fledermäuse und besonders planungsrelevante Vogelarten wurden auf Artbasis hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft, die übrigen Vogelarten auf Gruppenbasis (ökologische Gilden). Dabei wurden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorhabenbedingter Auswirkungen berücksichtigt:

V1 - Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit: Die (oberirdische) Entfernung des Röhrichts und der Gehölze im Vorhabenbereich erfolgt außerhalb des Zeitraums 1. März – 31. Juli, um in der Fortpflanzungsphase keine dort siedelnden Vogelarten zu schädigen. Die Räumung soll mit möglichst wenig Fahrbewegungen im Biotop erfolgen. (Nachfolgende Vegetationseingriffe innerhalb der Brutzeit erfolgen vorbeugend im Rahmen der Maßnahme V3.)

V2 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB): Die Maßnahme umfasst die regelmäßige Kontrolle des geräumten oder zu räumenden bzw. zu verfüllenden Bereichs auf die (Neu-) Ansiedlung von Vögeln oder sonstigen relevanten Arten. Artenschutzrelevante Eingriffe werden vor Ort mit der ÖBB abgestimmt.

V3 – Vergrämung evtl. vorhandener Brutvögel: Nach der außerhalb der Brutzeit stattfindenden Baufeldräumung (s. Maßnahme V1) besteht vor Beginn der ab Ende April durchzuführenden Entwässerung des Biotops und begleitenden Bergung von Fischen und Amphibien (s. Schutzmaßnahmen) die Gefahr, dass der Bereich temporär wieder als Bruthabitat nutzbar wird. Dies wird v. a. durch wiederholte Mahd des Röhrichts unterbunden. Zudem sollen Kampfmittelsondierungen im Bereich der randlichen Teilauffüllungen nach Möglichkeit ab Beginn der Brutzeit stattfinden (Vergrämungswirkung). Bei Bedarf können zusätzlich optische Vergrämungsmittel installiert werden.

A1 - Biotopkompensation: Die im Flächenpool „Angelteiche“ durchgeführte Ausgleichsmaßnahme für den Verlust geschützter Biotope im Vorhabenbereich ist gleichzeitig als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für Brut- und Gastvögel wirksam. Zudem wurde im Rahmen einer ursprünglich als FCS-Maßnahme geplanten, zusätzlichen Ausgleichsmaßnahme ein Habitat für die Wasserralle entwickelt, das auch für andere Arten nutzbar ist.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Ergebnis, dass für die untersuchten Vogel- und Fledermausarten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG durch die Inanspruchnahme des Röhrichtbiotops erfüllt werden:

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird durch die vorgesehenen Maßnahmen (V1, V2, V3) praktisch ausgeschlossen. Störungen betreffen einen geringen Anteil der lokalen Populationen der Arten, zudem ist aufgrund der deutlichen Vorbelastung auf dem Werksgelände von Gewöhnungseffekten auszugehen. Daher ist keine negative Auswirkung auf den Erhaltungszustand zu erwarten.

Der vorhabenbedingte Lebensraumverlust ist für Brutvögel zunächst als Lebensstättenverlust einzuordnen. Es ist jedoch für alle betroffenen Arten davon auszugehen, dass die Funktionalität des Lebensraums im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Dies wird insbesondere für die anspruchsvolleren Arten durch die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wirksame Biotopkompensation im Flächenpool „Angelteiche“ sichergestellt (A1). Arten, die verschiedenartige Strukturen in Feuchtgebieten als

Bruthabitat nutzen, können zudem auf weitere vorhandene oder durch Sukzession neu entstehende Strukturen in der Umgebung ausweichen.

Schutzmaßnahmen

Es sind auch Wirbeltiergruppen von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen, die nicht mit Arten des Anhangs IV der FFH-RL im Vorhabengebiet vertreten sind. Für diese nicht prüfungsrelevanten Fische, Amphibien und ggf. Reptilien (Ringelnatter) sollen die Auswirkungen des Vorhabens ebenfalls gemindert werden. So soll die winterliche Baufeldräumung mit möglichst wenig Fahrbewegungen im Biotop und unter Begleitung der ÖBB, die die betroffenen Bereiche im Vorfeld kontrolliert, erfolgen.

Im Anschluss werden Amphibienschutzzäune errichtet, um die Zuwanderung laichbereiter Tiere und die weitere Reproduktion im Gewässer frühzeitig zu unterbinden und auch spätere diffuse Einwanderung in den Baubereich zu verhindern.

Zur Schonung der im Röhrichtbiotop befindlichen Amphibien, Fische und ggf. Reptilien soll die Entwässerung des Röhrichtbiotops erst nach der winterlichen Ruhephase ab Ende April erfolgen, um den dann hinreichend mobilen Tieren zu ermöglichen, dem ablaufenden Wasser zu folgen. Dies wird durch die Anlage eines Grabens in Richtung des tieferen Ostteils des Gewässers (Teich 2) unterstützt. Die sukzessive Verfüllung des Gewässers erfolgt erst nach einer möglichst weitgehenden Entleerung, in deren Verlauf Fische und andere Wirbeltiere durch die ÖBB aus Restwasserflächen und von trockenfallenden Schlammflächen abgefangen werden. Ein Großteil der Tiere wird in den Teich 2 geleitet wo vor der endgültigen Entleerung und Verfüllung eine abschließende Fangaktion durchgeführt wird.

Alle im Zuge der Räumung und Verfüllung entnommenen Tiere werden in geeignete Gewässer außerhalb des Röhrichtbiotops, z. B. im Bereich des Kompensationsflächenpools Angelteiche, umgesiedelt.

11 Literaturverzeichnis

- Bairlein, F., Dierschke, J., Dierschke, V., Salewski, V., Geiter, O., Hüppop, K., Köppen, U., Fiedler, W., 2014. Atlas des Vogelzugs. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. AULA.
- 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., 2005a. Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpassierformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W., 2005b. Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passierformes – Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Baumann, K., Jödicke, R., Kastner, F., Borkenstein, A., Burkart, W., Quante, U., 2021. Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband. NIBUK.
- Beaman, M., Madge, S., 2007. Handbuch der Vogelbestimmung: Europa und Westpaläarktis, 2., korr. Aufl. ed. Ulmer, Stuttgart.
- Bendfeldt- Herrmann- Franke Landschaftsarchitekten BDLA, 2010. Beurteilung der Eignung eines Röhrichtbiotops auf dem Stahlwerksgelände der ArcelorMittal Bremen GmbH als Kernfläche des Biotopverbundsystems in Bremen. Erläuterungsbericht. Bremen.
- 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, 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 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
- Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, 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., Schorcht, W., 2008. Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben mit Freistaat Sachsen.
- Büro Drecker, 2021. ArcelorMittal Bremen GmbH - Kartierungen auf der Fläche östlich der Deponie II (Erfassungsbericht). Büro Drecker GmbH im Auftrag der ArcelorMittal Bremen GmbH, Hannover.
- Dietz, C., Helvesen, O. von, Nill, D. (Hrsg.), 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos-Naturführer. Kosmos, Stuttgart.
- 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. IHW-Verlag, Eching.
- Flade, M., 1994b. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verl, Eching.
- Garniel, A., Mierwald, U., 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL), Kiel.

- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. ed. C. F. Müller, Heidelberg.
- 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., Ryslavý, 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.
- Handke, K., Tesch, A., 2011. Bericht zur Lage der Natur in Bremen. Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (Hrsg.), Bremen.
- 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.
- Heinicke, T., 2008. Wildlebende Gänse und Schwäne in Sachsen. Vorkommen, Verhalten, Management.
- IBL Umweltplanung, 2021. Werksgelände ArcelorMittal Bremen - Bestandserfassung 2020 (Röhrichtbiotop) - Erfassung Brutvögel, Amphibien, Biotoptypen (Erfassungsbericht). IBL Umweltplanung GmbH im Auftrag der ArcelorMittal Bremen GmbH, Oldenburg.
- IBL Umweltplanung, 2022. Werksgelände ArcelorMittal Bremen - Bestandserfassungen 2021 (Fläche 12 - Außendeichbereiche West/Ost) (No. 1379). IBL Umweltplanung GmbH im Auftrag von ArcelorMittal Bremen GmbH, Oldenburg.
- IBL Umweltplanung, 2023. Werksgelände ArcelorMittal Bremen Bestandserfassungen 2022. Fledermäuse - Habitatnutzungseinschätzung im Bereich der Deponie 6 (Erfassungsbericht). IBL Umweltplanung GmbH im Auftrag der ArcelorMittal Bremen GmbH, Oldenburg.
- Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S., Zang, H., 2014a. Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Hannover.
- Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S., Zang, H., 2014b. Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Hannover.
- Krüger, T., Ludwig, J., Scheiffarth, G., Brandt, T., 2020. Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. Informd Naturschutz Niedersachs, 49–72.
- Krüger, T., Nipkow, M., 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 35, 181–260.
- Krüger, T., Sandkühler, K., 2021. Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 41, 111–174.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (Hrsg.), 2013. Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene.
- 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, 2013. Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ Für die Berücksichtigung Artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen; Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht.
- NLStBV, 2011. Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen - Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzfachbeitrag (Stand 21.03.2011).
- NLWKN, 2010a. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze

- (korrigierte Fassung 1. Januar 2010) (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 A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. –Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141. NLWKN, Hannover.
- NLWKN, 2010b. Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 85–160.
- NLWKN, 2011a. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Neuntöter (*Lanius collurio*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN, 2011b. Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Nordische Gänse und Schwäne, Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN, 2011c. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
- NLWKN, 2015a. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (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.
- NLWKN, 2015b. 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.
- NLWKN, 2016. FFH-Arten Anhang II + IV in Niedersachsen. Hannover.
- Ökologis, 2016. Repowering Windpark Weserwind, Stadtgemeinde Bremen Faunistisch-ökologischer Fachbeitrag (Fledermäuse, Vögel, Biotoptypen). Bremen.
- 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.
- Ryslavý, 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.
- Seitz, J., Dallmann, K., Kuppel, T., 2004. Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flussniederungen - Fortsetzungsband 1992 - 2001 -. Hrsg. BUND Landesverband Bremen UGD, Bremen.
- Skiba, R., 2009. Europäische Fledermäuse, 2. Aufl. ed, Die neue Brehm-Bücherei. Westarp-Wiss, Hohenwarsleben.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, 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).

12 Anhang

Anhang 1: Karte Brutvogelreviere

