

Atomrechtliches Genehmigungsverfahren gem. § 6 AtG Ersatztransportbehälterlager (ESTRAL) Lubmin/Rubenow

Fachbeitrag zum Artenschutz

Stand: 23.11.2021

Erstellt im Auftrag:
EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH
Latzower Str. 1
17509 Rubenow

EWN
Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Adresse	Niederlassung Bochum
	Ehrenfeldstraße 34
	44789 Bochum
Kontakt	T +49.234.95383-0
	F +49.234.9536353
	bochum@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

Projekt	
Projekt	ESTRAL
Datum	23.11.2021



1	Einleitung.....	8
1.1	Veranlassung.....	8
1.2	Aufgabenstellung.....	9
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	10
1.4	Methodik.....	11
1.4.1	Zu berücksichtigendes Artenspektrum / Relevanzprüfung.....	12
1.4.2	Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	12
1.4.3	Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen.....	15
1.4.4	Monitoring und Risikomanagement.....	16
1.5	Untersuchungsgebiet / Untersuchungsraum.....	16
1.6	Datengrundlagen.....	19
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren.....	20
2.1	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	20
2.2	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	24
3	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	26
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	26
3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	27
4	Beschreibung des Untersuchungsgebietes/Untersuchungsraumes, Bestandsdarstellung.....	31
4.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes/Untersuchungsraumes.....	31
4.2	Datenrecherche.....	34
4.3	Eigene Bestandserfassungen.....	37
4.3.1	Säugetiere.....	37
4.3.2	Brutvögel.....	38
4.3.3	Rastvögel.....	42
4.3.4	Reptilien.....	44
4.3.5	Amphibien.....	45
4.3.6	Libellen.....	45
4.3.7	Tagfalter.....	46
4.3.8	Pflanzenarten.....	47
4.4	Relevanzprüfung.....	49
5	Prüfung der Verbotstatbestände.....	51
5.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	51
5.1.1	Säugetiere (Fledermäuse, Biber und Fischotter).....	51
5.1.2	Tagfalter (Großer Feuerfalter).....	64
5.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie....	67
5.2.1	Brutvögel.....	67



5.2.2	Rastvögel	67
5.2.3	Formblätter zur Prüfung der Verbotstatbestände	67
5.3	Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	89
6	Zusammenfassung	90
7	Literaturverzeichnis.....	91
	Anhang I – Relevanzprüfung.....	97
	Anhang II – Formblätter für Arten, bei denen ein Erfüllen der Verbotstatbestände vorab auszuschließen ist.....	101
	Anhang III – Dokumentation der faunistischen Kartierungen (ÖKOPLAN 2020).....	159



Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zur Bauzeitenregelung für Vögel	26
Tab. 2: Übersicht zur Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden	27
Tab. 3: Artvorkommen im UR 1000 gem. Auswertung Datenrecherche	34
Tab. 4: Datenabfrage bei amtlichen und ehrenamtlichen Stellen des Naturschutzes.....	36
Tab. 5: Nachgewiesene Säugetiere im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung.....	38
Tab. 6: Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 festgestellte europäische Vogelarten im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung	39
Tab. 7: Nachgewiesene Rastvögel innerhalb des UR 1000 inkl. Schutzstatus und Gefährdung	42
Tab. 8: Nachgewiesene Libellenarten im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung.....	45
Tab. 9: Nachgewiesene Tag- und Nachtfalter im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung	46
Tab. 10: Nachgewiesene gefährdete Pflanzenarten im UR 1000 inkl. Schutzstatus und Gefährdung	48
Tab. 11: Relevanzprüfung für nicht gezielt erfasste Arten des „Leitfadens Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2010).....	97

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Baufläche des ESTRAL	9
Abb. 2: Baufläche ESTRAL, Untersuchungsraum (UVP) und Untersuchungsgebiet (LBP)...	18
Abb. 3: Lageplan des Betriebsgeländes ESTRAL mit Darstellung der Gebäude und der Außenanlagen	21
Abb. 4: 3D-Ansicht des Betriebsgeländes des ESTRAL mit Darstellung des Lagergebäudes und des Wachgebäudes	22
Abb. 5: Zeitlicher Ablauf der Bauphasen.....	23
Abb. 6: Scherrasen innerhalb des umzäunten Bereiches (Blick vom östlichen Zaun nach Nordwesten).....	32
Abb. 7: Bauliche Strukturen im umzäunten Bereich (Blick über den umzäunten Bereich nach Osten).....	32
Abb. 8: Einlaufkanal mit verbauten Ufern (aus Richtung Spandowerhagen)	33
Abb. 9: Typische Ausprägung der Salzwiesen (Nordteil des UG 300)	33
Abb. 10: Typische Ausprägung des Weidegrünlands (Ostteil des UG 300).....	33
Abb. 11: Einzelnachweise von Pflanzenarten der Roten Liste	49



Kartenverzeichnis (Anhang III)

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Strukturkartierung	1: 4.000
2	Brutvogelkartierung (wertgebende Arten)	1: 4.000
3	Brutvogelkartierung (sonstige Arten)	1: 4.000
4	Kartierung des Bibers und Fischotters	1: 6.000
5	Rastvogelkartierung	1: 11.000
6	Fledermaus-Kartierung	1: 4.000
7	Amphibien-Kartierung	1: 4.000
8	Reptilien-Kartierung	1: 4.000
9	Tagfalter-Kartierung	1: 4.000
10	Libellen-Kartierung	1: 4.000

Abkürzungsverzeichnis

AtG	Atomgesetz
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BASE	Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
BBZ	Beton-Bearbeitungs-Zentrum
BfE	Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality-measures
ESTRAL	Ersatztransportbehälterlager
EWN	Entsorgungswerk für Nuklearanlagen
FCS	favourable conservation status
FFH	Fauna-Flora-Habitat
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
STALU	Staatliches Landesamt für Landwirtschaft und Umwelt
StrlSchG	Strahlenschutzgesetz
StrlSchV	Strahlenschutzverordnung
TBL	Transportbehälterlager



UG 300	Untersuchungsgebiet 300 m Radius
UR 1000	Untersuchungsraum 1000 m Radius
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VSG	Vogelschutzgebiet
ZAW	Zentrale Aktive Werkstatt
ZDW	Zentrale Dekontaminations- und Wasseraufbereitungsanlage
ZLH	Zerlegehalle
ZLN	Zwischenlager Nord



1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Die EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH (EWN) hat mit dem Schreiben vom 29. Mai 2019 den Genehmigungsantrag nach § 6 Atomgesetz (AtG) für ein neu zu errichtendes Transportbehälterlager am Standort Lubmin/Rubenow beim Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE), inzwischen in Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) umbenannt, gestellt. Das Ersatztransportbehälterlager – kurz ESTRAL – wird in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Zwischenlager Nord (ZLN) errichtet. Nach Inbetriebnahme des ESTRAL werden die 74 bereits beladenen und derzeit in Halle 8 des Transportbehälterlagers (TBL) vom ZLN gelagerten Castor-Behälter in das ESTRAL umgelagert. Die Halle 8 wird nach Umlagerung aller Castor-Behälter nicht mehr für die Lagerung von Kernbrennstoffen genutzt.

Das ESTRAL umfasst das Lagergebäude, das Wachgebäude, das Nebenanlagengebäude und die Außenanlagen einschließlich der Zaunanlage (s. Abb. 1). Die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe erfolgt in Castor-Behältern, so dass der sichere Einschluss der radioaktiven Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb und im Störfall gegeben ist. Für die Lagerung der Castor-Behälter im ESTRAL ist die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden zu treffen. Die Aufbewahrungsdauer bleibt auf 40 Jahre ab Verschluss des jeweiligen Castor-Behälters begrenzt.

Neben der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen erfolgt im ESTRAL auch der Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach dem Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) wie z. B. Prüfstrahler und ggf. in ESTRAL anfallende radioaktive Abfälle.



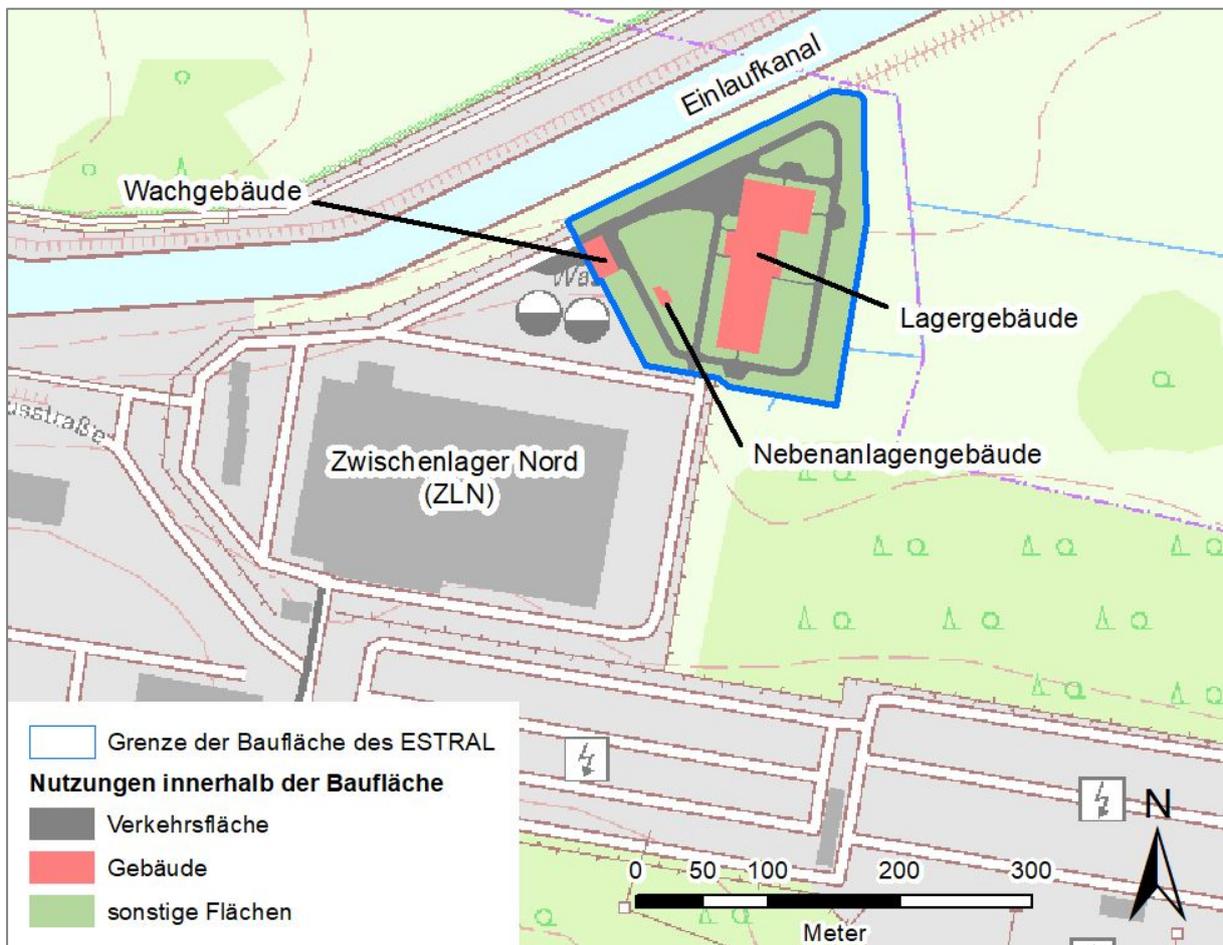


Abb. 1: Lage der Baufläche des ESTRAL

1.2 Aufgabenstellung

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensräume vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf nationaler und internationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit den §§ 44 und 45 des BNatSchG ist für die unionsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten) eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen (→ Kapitel 1.4.2).

Der vorliegende Fachbeitrag zum Artenschutz (AFB) umfasst folgende Prüfungen:

- Prüfung der Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die unionsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie sämtliche europäische Vogelarten),
- ggf. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, sofern Verbotstatbestände erfüllt werden.



1.3 Rechtliche Grundlagen

Neben der erforderlichen Genehmigung gemäß § 6 Abs. 1 Atomgesetz (AtG) ist für die Errichtung des ESTRAL außerdem eine Baugenehmigung nach der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) erforderlich, die durch die zuständige Baubehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald, das Amt für Bau und Naturschutz in Anklam, erteilt wird.

Teil der Antragsunterlagen ist eine artenschutzrechtliche Prüfung, um die Vereinbarkeit der Planung mit den Verboten des § 44 BNatSchG nachzuweisen bzw. Maßnahmen zum besonderen Artenschutz auszuweisen. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. wildlebenden 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,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."

Eine zentrale Regelung für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Eingriffen stellt zudem § 44 Abs. 5 BNatSchG dar, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf die europäischen Vogelarten eingeschränkt wird:

„Für nach § 15 Absatz 1 [BNatSchG] unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt 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,

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 vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt aktuell noch nicht vor. Sogenannte „Verantwortungsarten“ wurden somit noch nicht festgelegt. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten bislang nur für die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

Bei erfüllten Verbotstatbeständen bliebe zu beurteilen, inwieweit dem Vorhaben auf der Grundlage des § 45 Abs. 7 BNatSchG (Ausnahmen) zur Genehmigung verholfen werden kann (Stufe III der Artenschutzprüfung, nicht Gegenstand der vorliegenden Unterlage). Als einschlägige Ausnahmeveraussetzungen müssten dann nachgewiesen werden, dass

- die Maßnahme „im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt“ durchgeführt wird (Ziffer 4),
- „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ vorliegen (Ziffer 5).

Des Weiteren darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn

- „zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind“ und
- „sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs.1 der Richtlinie 92/ 43/ EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs.3 der Richtlinie 92/ 43/ EWG und Artikel 9 Abs.2 der Richtlinie 2009/ 147/ EG sind zu beachten.“

1.4 Methodik

Die methodische Vorgehensweise sowie die Begrifflichkeiten der vorliegenden Unterlage folgen dem „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG 2010).



1.4.1 Zu berücksichtigendes Artenspektrum / Relevanzprüfung

Das zu berücksichtigende Artenspektrum des vorliegenden Artenschutzbeitrages umfasst die unionsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten, das heißt,

- die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie
- die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens sind prinzipiell alle im Bundesland vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle im Bundesland vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie betruchtungsrelevant. Im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2010) sind diesbezüglich 56 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle im Bundesland wildlebenden Vogelarten gelistet. Dieses umfangreiche Artenspektrum kann jedoch auf die Arten nach Anhang IV / Art. 1 reduziert werden, die bei den faunistischen Kartierungen zum Vorhaben (→ Kap. 4.3) nachgewiesen wurden.

Sofern eine im Leitfaden gelistete Art bzw. Artengruppe nicht gezielt erfasst wurde, sind die entsprechenden Arten einer Relevanzprüfung zu unterziehen (→ Anhang I). Dabei wird geprüft, ob für die Arten eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und sie einer artenschutzrechtlichen Prüfung daher nicht mehr unterzogen werden müssen. Berücksichtigt wird dabei,

- ob die Arten in Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- ob die Arten nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen (laut Fachliteratur, Informationen der zuständigen Naturschutzbehörden bzw. Kartierung),
- ob die Arten aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z.B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Hecken, Gebüsche, Trockenrassen, Gewässer etc.),
- ob die Empfindlichkeit der Arten gegenüber den möglichen Wirkungen des Vorhabens so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen durch die Realisierung des Vorhabens mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Somit ergibt sich das für die artenschutzrechtliche Prüfung zu berücksichtigende Artenspektrum aus den vor Ort erfassten Arten nach Anhangs IV FFH-RL / Art. 1 Vogelschutzrichtlinie und ggf. den Arten, die im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2010) gelistet sind und im Untersuchungsraum vorkommen könnten.

1.4.2 Darlegung der Betroffenheit der Arten

Für die zu berücksichtigen Arten des Anhangs IV FFH-RL / Art. 1 Vogelschutzrichtlinie wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt i. d. R. eine Art-für-Art Betrachtung, es sei denn, die Bestands- und Betroffenheitssituation ist bei mehreren Arten sehr ähnlich. Gefährdete und besonders geschützte europäische Vogelarten werden i. d. R. ebenfalls Art-für-Art behandelt (mit Ausnahme von seltenen Nahrungsgästen und Durchzüglern).



Eine Art-für-Art Betrachtung ist gemäß LUNG (2010) für folgende Brut- und Rastvogelarten in jedem Fall, in dem artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen möglich erscheinen, erforderlich:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Rastvogelarten mit regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf- und Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten
- Gefährdete Arten (Rote Liste MV bzw. der Bundesrepublik Deutschland, Einstufung 0-3)
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Koloniebrüter, große Lebensraumausdehnung),
- streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArt-SchV),
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (abgelöst durch EG-Verordnung 750/2013) gelistete Vogelarten und
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in MV).

Alle anderen europäischen Vogelarten können in folgenden Gruppen zusammengefasst abgearbeitet werden:

- Überflieger ohne Bindung an den Vorhabensraum
- Nahrungsgäste, bei denen die Nahrungsgrundlage nicht wesentlich eingeschränkt wird,
- Ungefährdete Brutvogelarten („Allerweltsarten“) des Offenlandes,
- Ungefährdete Brutvogelarten („Allerweltsarten“) von Wäldern, Gebüsch und Gehölzen.

Zunächst erfolgt eine Bestandsbeschreibung und Betroffenheitsanalyse für jede Art bzw. Artengruppe in sog. Formblättern. Diese enthalten artbezogene Informationen (Autökologie, Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern), Informationen zum Vorkommen der Art im UG 300 bzw. UR 1000 (Verbreitung, Zustand der lokalen Population) sowie eine fachgutachterlich begründete Prognose zur Erfüllung der folgenden Verbotstatbestände:

- Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Tieren; Schädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen
- Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und
- Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme/ Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Einbeziehen von Maßnahmen

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, können Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einbezogen werden, soweit dies erforderlich ist. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert



werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt (z. B. Bauschutzmaßnahmen, Schallschutz). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen z. B. durch Schaffung funktionsfähiger Ersatzlebensräume vor Eingriffsbeginn dazu, Verbotstatbestände abzuwenden. Es werden zwei Maßnahmentypen unterschieden:

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) entsprechen den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 (S. 3) BNatSchG und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. CEF-Maßnahmen haben einen Vermeidungscharakter und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat, z. B. in Form einer Vergrößerung oder der Neuschaffung in direkter funktionaler Beziehung zu diesem.

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population entsprechen überwiegend den Anforderungen an CEF-Maßnahmen, allerdings mit dem weiteren Bezugsraum einer lokalen Population und dienen der Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population im Hinblick auf das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Sofern das Vorhaben nur mit einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (Kap. 1.3) zugelassen werden kann, sind in der Regel populationsfördernde kompensatorische Maßnahmen (compensatory measures, FCS-Maßnahmen, favourable conservation status) erforderlich, damit sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert bzw. ein günstiger Erhaltungszustand erhalten bleibt. Art und Umfang der Maßnahmen ergeben sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der betroffenen Art bzw. ihrer Populationen.

Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln

Mit dem Vorhaben sind während der Errichtungsphase lärmintensive Bautätigkeiten verbunden (s. Kap. 2.1). Akustische Reize können bei Vögeln Schreck- und Störwirkungen hervorrufen, die zu verändertem Verhalten (z. B. Unterbrechung der Nahrungsaufnahme) oder zu Fluchtreaktionen führen. Dies kann die Energiebilanz der Tiere (z. B. bei Brut, Überwinterung oder während des Vogelzugs) negativ beeinflussen und zu negativen Konsequenzen für die Populationen führen (BfN 2020). Während sich bei der Lärmempfindlichkeit von Brutvögeln artspezifische Orientierungswerte etabliert haben (kritische Schallpegel und Effektdistanzen nach GARNIEL & MIERWALD 2010), ist dies für Rastvögel nicht der Fall; eine Bewertungsmethodik ist in Bezug auf die vorhabenbedingte Störwirkung eigenständig zu entwickeln (GARNIEL 2007, GASSNER 2010, BfN 2020). Dabei sind folgende Faktoren zu beachten:

- Rastvögel treten in der Regel in größeren Trupps auf, innerhalb derer permanent Kontaktsignale ausgetauscht werden. Eine akustische Kommunikation über eine größere Reichweite ist in diesen Fällen nicht erforderlich. Aus Perspektive der einzelnen Vögel maskieren die Lautäußerungen der anderen Truppmitglieder andere Signale aus der Umwelt (GARNIEL 2007).
- Eine Gewöhnung an Störreize stellt sich umso schneller ein, je häufiger und regelmäßiger ein sich als harmlos erweisender Reiz dargeboten wird. Voraussetzung ist allerdings,



dass sich die Vögel für eine ausreichend lange Zeit im Gebiet aufhalten. Die Effektdistanzen sind folglich in Durchzugsgebieten größer als in Überwinterungsgebieten (BERGMANN et al. 1994, KRUCKENBERG et al. 1998 in GARNIEL 2007).

- Oft ist unklar, auf welche Ursache eine beobachtete Schreckreaktion zurückzuführen ist, da sich optische und akustische Reize häufig überlagern. Grundsätzlich wird angenommen, dass bei Rastvögeln optische Reize eine übergeordnete Rolle für Störwirkungen besitzen. Bei Baustellen spielt die Störung durch Tätigkeit bzw. Anwesenheit des Menschen eine übergeordnete Rolle (GARNIEL 2007, GASSNER 2010).

Unterschieden werden muss zunächst zwischen einerseits punktuellen – d. h. plötzlich und kurzzeitig auftretenden – und andererseits längeren, diskontinuierlichen Lärmereignissen. Die Lärmereignisse, die während der Bauphase des Vorhabens auftreten, sind überwiegend durch diskontinuierlichen Maschinenlärm bedingt. Punktuelle Lärmereignisse – und dadurch resultierende Spitzenschallpegel – entstehen bspw. durch das Beladen leerer Lkw mit Betonbruch oder Findlingen. Diese Lärmereignisse überdecken die mit dem Beurteilungspegel abgebildete Geräuschkulisse nur unwesentlich. Eine Wirkungsbeurteilung wird über projektbedingte Lärm-Isophonen vorgenommen (Beurteilungspegel als zeitlich gemittelter Schallpegel, s. Schalltechnische Untersuchung nach BIG-M 2021), da diskontinuierliche Schallereignisse während der Bautätigkeiten im Vorfeld nicht zeitlich und örtlich bestimmt werden können. Als Schwelle, unterhalb derer Beeinträchtigungen i. d. R. ausgeschlossen werden können, ist ein Pegel von 47 dB(A) anzusetzen; oberhalb dieses Wertes sind Beeinträchtigungen i. d. R. zu erwarten und differenziert zu untersuchen (RECK et al. 2001a,b in BfN 2020), insb. über die Individuenstärke des Trupps (und die daraus resultierenden Maskierungsanfälligkeit in der Kommunikation), die Verweildauer und Gebundenheit der Art an bestimmte Biotope im betrachteten Gebiet (Gewöhnungseffekte, Ausweichmöglichkeit) sowie die Empfindlichkeit der betroffenen Art. Die artspezifische Empfindlichkeit ist für die aus der Fachliteratur bekannten Werte für akustische Störeffekte zu ermitteln (Flucht-/Stördistanzen nach GARNIEL 2007, GASSNER 2010).

1.4.3 Prüfung der Ausnahmegesetzungen

Wenn trotz Berücksichtigung von Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt (um den sachlichen Zusammenhang zu wahren textlich unmittelbar anschließend) eine Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Folgende Voraussetzungen müssen dafür erfüllt sein:

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Beurteilung, ob für das Vorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen oder ob es im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt ist, ist nicht Bestandteil des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Alternativlosigkeit des Vorhabens

Um die Ausnahmegesetzungen zu erfüllen, muss dargelegt werden, dass keine zumutbaren Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, vorhanden sind. Auch diese Beurteilung ist nicht Teil des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.



Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. Nichtverschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes

Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie verweist § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG auf Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL darauf, „...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen...“ müssen.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, für die die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen notwendig wird, sind folgende Angaben im Hinblick auf die Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten erforderlich:

- Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf biogeographischer Ebene. Die Angaben beziehen sich auf die für das betrachtete Gebiet relevante "Kontinentale biogeographische Region", zu der Mecklenburg-Vorpommern gehört.
- Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf lokaler Ebene. Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand der drei Kriterien:
 - Zustand der Population,
 - Habitatqualität und
 - Beeinträchtigungen und Gefährdungen.

Die Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen hervorragend (A), gut (B) und mittel-schlecht (C). Für die europäischen Vogelarten ist eine Einstufung des Erhaltungszustandes auf biogeographischer Ebene nicht erforderlich (und liegt für die Vogelarten auch nicht vor). Auf lokaler Ebene erfolgt die Bewertung gutachterlich wie bei den Anhang-IV-Arten.

1.4.4 Monitoring und Risikomanagement

Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch ein geeignetes Monitoring bzw. Qualitäts-/ Risikomanagement nachzuweisen. Dies gilt für Vermeidungsmaßnahmen, deren Wirksamkeit nicht von vornherein gegeben ist, für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie ggf. für kompensatorische Maßnahmen (hier insbesondere für Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand sowie bei hohen Prognoseunsicherheiten). Im Rahmen eines Risikomanagements müssen – über ein Monitoring hinausgehend – Angaben möglicher Nachbesserungsmaßnahmen im Falle der Nichtwirksamkeit von Vermeidungs-, vorgezogenen Ausgleichs- oder kompensatorischen Maßnahmen erfolgen.

1.5 Untersuchungsgebiet / Untersuchungsraum

Die dem vorliegenden Fachbeitrag zugrunde liegenden Untersuchungsräume wurden seitens des Vorhabenträgers in der Tischvorlage vom 06. August 2019 zur Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen vorgeschlagen und mit dem Unterrichtungsschreiben der Behörde vom 16. Dezember 2019 implizit bestätigt. Demnach werden Bereiche von 300 m (Untersuchungsgebiet: UG 300) sowie 1000 m (Untersuchungsraum: UR 1000) um die Baufläche festgelegt.

Das UG 300 umfasst den zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 14 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) betrachteten Regelwirkraum von 300 m um die Baufläche des ESTRAL (s. Abb. 2). In diesem Bereich wurden Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Falter, Libellen und gefährdete Pflanzenarten erfasst sowie eine Gehölzstrukturkartierung zur Abschätzung des Habitatpotenzials für weitere Arten vorgenommen.



Der UR 1000 umfasst den in der Erstellung des UVP-Berichtes betrachteten Regelwirkraum von 1000 m um die Baufläche des ESTRAL (s. Abb. 2). In diesem Bereich wurden Rastvögel, Biber und Fischotter erfasst.

Der sich südwestlich an die Baufläche anschließende Bereich wurde innerhalb vom UG 300 bzw. UR 1000 ausgespart. Diese Bereiche unterliegen einer Vorbelastung durch die bestehende gewerbliche Nutzung. Im Bedarfsfall werden die Bereiche unter Zuhilfenahme des kartierten Artenspektrums mit in die Betrachtung einbezogen.



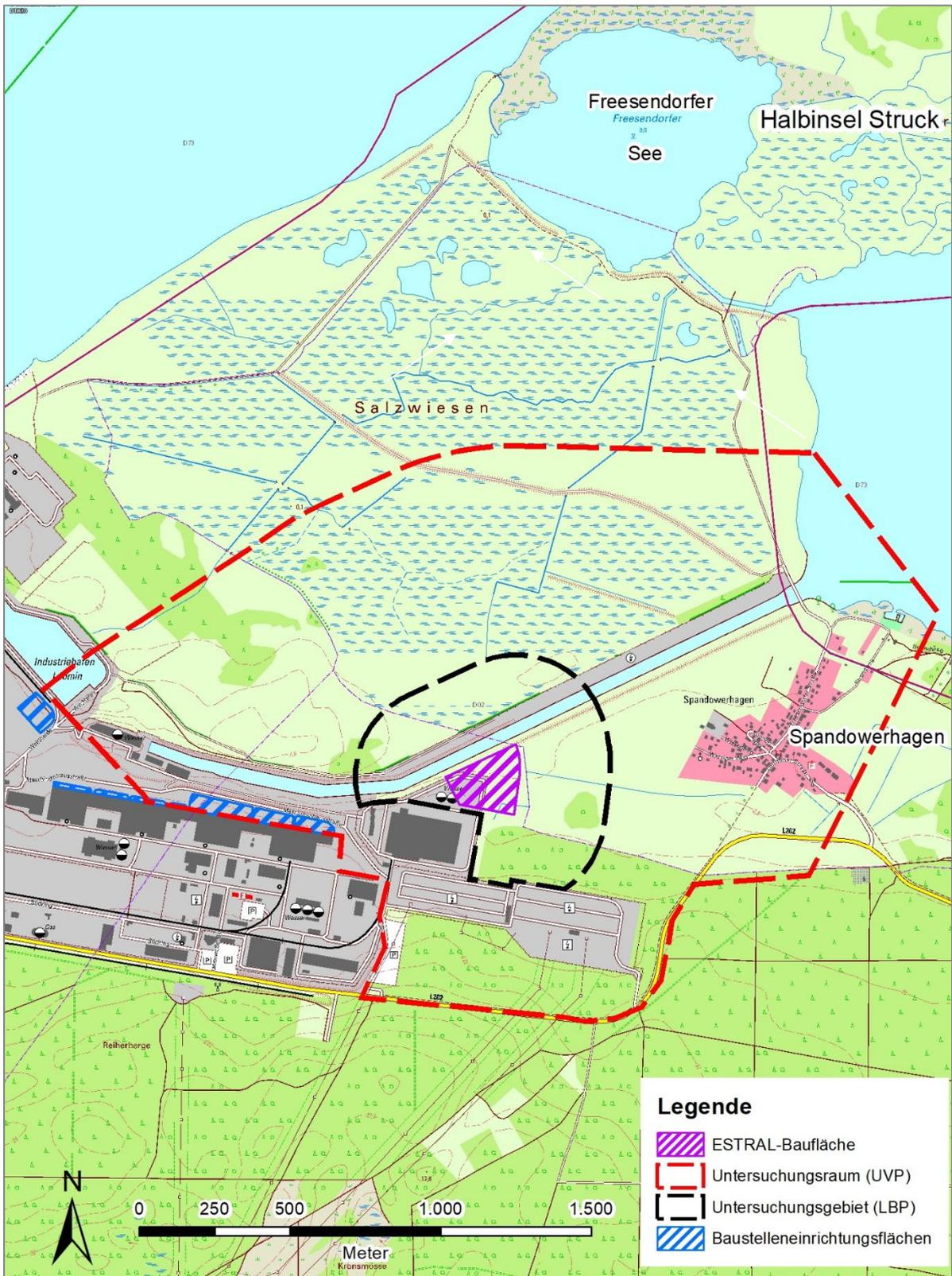


Abb. 2: Baufläche ESTRAL, Untersuchungsraum (UVP) und Untersuchungsgebiet (LBP)



1.6 Datengrundlagen

Die Ergebnisse der Bestandserhebungen sowie der Datenrecherche und -abfrage finden Eingang in die Bestandsdarstellung sowie Prüfung der Verbotstatbestände in Kap. 4. Folgende Bestandserhebungen wurden zur Erfassung und Bewertung der vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und wildlebender europäischer Vogelarten durchgeführt:

- ÖKOPLAN (2020): Faunistische und Vegetationskundliche Untersuchungen (im UG 300: Erfassung der Biotoptypen und gefährdeten Pflanzenarten, Baum-Strukturkartierung, Erfassung der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Falter, Libellen; im UR 1000: Erfassung der Rastvögel, Biber und Fischotter)

Folgende Quellen bieten darüber hinaus Hinweise auf das Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten in den für die Artgruppen relevanten Wirkdistanzen des Vorhabens:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern / Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern LINFOS des LUNG (2020)
- Verbreitungskarten der Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL im Nationalen Bericht gemäß FFH-RL, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN 2019) (Hinweis: Die Darstellung der Vorkommen erfolgt lediglich als Raumbezug auf UTM-Gitter-Ebene 10 x 10 km ohne Verortung des Fundortes)
- Verbreitungskarten des LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020)
- Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Stralsundes und Nordspitze Usedom (StALU 2011)
- Umweltplan (2007): Anpassung der Seewasserstraße „Nördlicher Peenestrom“ an die veränderten Anforderungen aus Hafen- und Werftbetrieb der Stadt Wolgast – Kartierung der Rast- und Zugvögel am Nördlichen Peenestrom. – Gutachten im Auftrag des Wasser- und Schifffahrtamtes Stralsund, zit. in FROELICH & SPORBECK 2011
- DIERSCHKE (2010): Einschätzung der Bedeutung des Greifswalder Boddens im Abschnitt Ludwigsburg – Lubmin – Freest für Wasser- und Seevögel, Anlage 8 der UVU zum GuD Lubmin II – Fachgutachten im Auftrag von Froelich & Sporbeck, München

Zudem wurde beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz abgefragt, ob Vorkommen von Arten des Anhangs IV und/ oder europäische Vogelarten bekannt sind.



2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Für eine ausführliche Beschreibung der Bauverfahren und der Besonderheiten in der technischen Ausgestaltung des ESTRAL wird an dieser Stelle auf den Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht) verwiesen, der für das Vorhaben im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erstellt wurde (FROELICH & SPORBECK 2021). Die vorliegende Beschreibung beschränkt sich auf solche Elemente des Vorhabens, mit deren Errichtung artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren verbunden sind.

Standort

Das zukünftige Betriebsgelände des ESTRAL befindet sich auf dem EWN-Gelände nordöstlich vom ZLN (Gemarkung Nonnendorf, Flur 1, Flurstück 58/34, Gemeinde Rubenow). Der Standort Lubmin/Rubenow liegt im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Vorpommern-Greifswald, ca. 1 km entfernt vom Greifswalder Bodden und von der Spandowerhagener Wiek. Die nächstgelegene Staatsgrenze (Bundesrepublik Deutschland - Republik Polen) befindet sich in ca. 45 km Entfernung südöstlich vom Standort.

Die geographischen Koordinaten des Standortes Lubmin/Rubenow betragen:

- 13°40' östlicher Länge und
- 54°08' nördlicher Breite.

Am EWN-Standort westlich des zukünftigen Betriebsgeländes des ESTRAL befindet sich das stillgelegte Kernkraftwerk Greifswald, das zurückgebaut wird. Für die Entsorgung und Verarbeitung der Reststoffe und Abfälle aus dem Rückbau werden weitere Anlagen betrieben bzw. befinden sich im Bau oder in Planung. Diese sind:

- das Zwischenlager Nord (ZLN),
- die Zentrale Aktive Werkstatt (ZAW),
- die Zentrale Dekontaminations- und Wasseraufbereitungsanlage (ZDW),
- die Zerleghalle (ZLH, im Bau) und
- das Beton-Bearbeitungs-Zentrum (BBZ, in Planung).

Jenseits des EWN-Standortes im Südwesten befinden sich weitere Gewerbe- und Industrieanlagen, die von Dritten betrieben werden. Östlich der Baufläche verläuft unterirdisch eine Stromleitungstrasse (Erdkabelsystem) der 50Hertz Transmission GmbH zur Anbindung von Offshore-Windparks auf der Ostsee. Diese Trasse wird durch das Vorhaben weder tangiert noch überbaut. Die durch Grunddienstbarkeiten zugunsten von 50Hertz Transmission GmbH gesicherten Abstände zur Erdkabeltrasse werden sicher eingehalten.

Geplante bauliche Anlagen

Das ESTRAL wird im östlichen Bereich des EWN-Geländes, nordöstlich vom ZLN, errichtet. Für das ESTRAL wird ein eigenes Betriebsgelände ausgewiesen, welches von einer Zaunanlage umschlossen und damit vor unberechtigtem Zutritt geschützt wird. Das Betriebsgelände des ESTRAL innerhalb der Zaunanlage wird als Überwachungsbereich entsprechend § 52 StrISchV eingerichtet und umfasst rund 3,2 ha.



Zum ESTRAL gehören:

- das Lagergebäude,
- ein Wachgebäude,
- ein Nebenanlagengebäude und
- die Außenanlagen, einschließlich der Zaunanlage.

Eine Übersicht über das Betriebsgelände des ESTRAL mit Darstellung der Gebäude und der Außenanlagen geben die Abb. 3 (Lageplan) und Abb. 4 (3D-Ansicht).

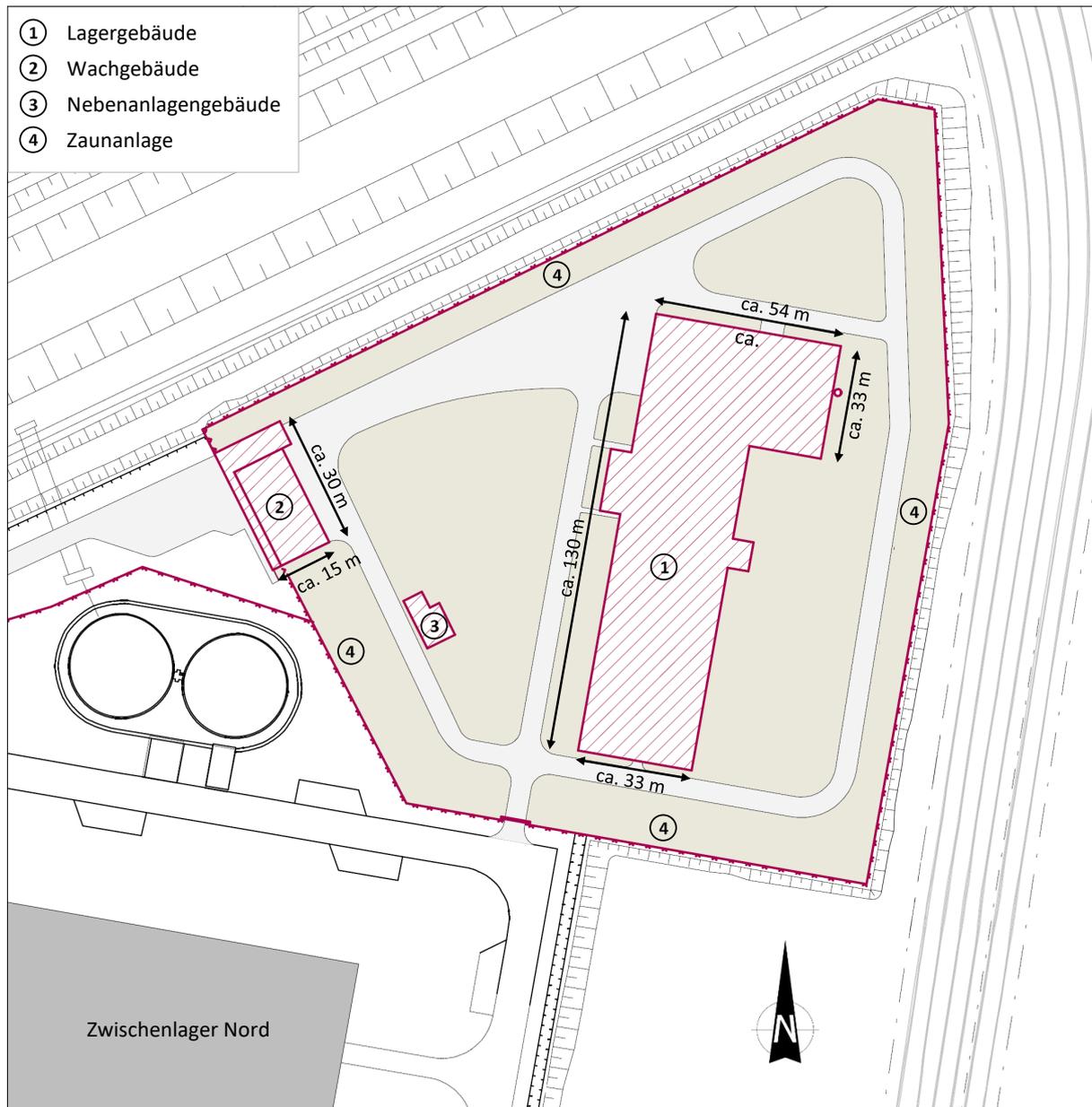


Abb. 3: Lageplan des Betriebsgeländes ESTRAL mit Darstellung der Gebäude und der Außenanlagen





Abb. 4: 3D-Ansicht des Betriebsgeländes des ESTRAL mit Darstellung des Lagergebäudes und des Wachgebäudes

Das Lagergebäude wird mit der Längsseite in Nord-Süd-Ausrichtung als monolithischer Stahlbetonbau mit 1,80 m dicken Außenwänden und 1,80 m dicker Decke errichtet. Die Herstellung der Betonkonstruktion erfolgt in Ortbetonbauweise. Die äußeren Abmessungen des Lagergebäudes betragen:

- Länge: ca. 130 m
- Breite: ca. 54 m (ohne Fluchtkoffer)
- Höhe: ca. 24 m

Zum Lagergebäude gehört außerdem ein Kamin mit einer Höhe von ca. 30 m.

Das Wachgebäude befindet sich westlich in ca. 76 m Entfernung vom Lagergebäude an der öffentlichen Zufahrtsstraße des ESTRAL unmittelbar an der Zaunanlage. Es steht in direktem baulichem Zusammenhang mit der Zaunanlage des ESTRAL und der Schleuse für Materialtransporte. Das Wachgebäude wird als zweigeschossiges Gebäude in Massivbauweise errichtet. Die äußeren Abmessungen des Wachgebäudes betragen:

- Länge: ca. 30 m
- Breite: ca. 15 m
- Höhe: ca. 11 m

Das Nebenanlagengebäude wird in Massivbauweise hergestellt und befindet sich westlich in ca. 58 m Entfernung vom Lagergebäude. Die Abmessungen des Nebenanlagengebäudes betragen:



- Länge: ca. 16 m
- Breite: ca. 9 m
- Höhe: ca. 4 m

Im Außenbereich des ESTRAL-Betriebsgeländes werden diverse Außenanlagen errichtet. Dazu gehören:

- Eine Zaunanlage (mit sicherungstechnischen Einrichtungen),
- eine Zufahrt für Materialtransporte über eine Fahrzeugschleuse, ein Personenzugang und -ausgang über das Wachgebäude selbst sowie ein Zufahrtstor für Einsätze und Notfälle,
- Verkehrsflächen und -wege (schwerlasttauglich),
- Messcontainer mit mehreren Komponenten zur radiologischen Überwachung (Gamma- und Neutronen-Dosisleistungsmessung, Aerosolmessung) und
- Überflurhydranten zur Feuerlöschwasserversorgung.

Das anfallende Niederschlagswasser von den Dachflächen des Lagergebäudes, den umlaufenden Straßen und den befestigten Flächen wird über feste Einleitstellen (z. B. Sammelrinnen/Gullys) gesammelt und über einen neu herzustellenden Regenwasserauslauf in den nördlich des ESTRAL-Betriebsgeländes gelegenen Einlaufkanal abgegeben.

Bauphase

Das Baufeld liegt nordöstlich des ZLN und umfasst 3,6 ha. Hiervon entfallen ca. 3,2 ha auf das umzäunte ESTRAL-Betriebsgelände (→ Abb. 3). Durch das Anlegen der Böschungen und der Parkfläche vor dem Wachgebäude ergibt sich der Flächenumgriff von ca. 3,6 ha.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird auf dem Baufeld errichtet. Zusätzliche Lagerflächen für Baumaterialien (z. B. Erdmaterial, Stahl, Schalmaterial) liegen entlang des früheren Maschinenhauses des Kernkraftwerks Greifswald (KGR) südlich der Zufahrtstraße und am Industriehafen Lubmin. Diese Lagerflächen sind als gewerbliche Lagerflächen genehmigt und werden aktuell entsprechend genutzt. Hierfür sind diese bereits geschottert bzw. versiegelt. In der Abb. 2 (→ S. 21) sind das Baufeld sowie die außerhalb des Baufeldes liegenden Baustelleneinrichtungsflächen zur Lagerung von Baumaterialien dargestellt.

Der Bauablauf kann in vier sich teilweise überschneidende Bauphasen unterteilt werden (→ Abb. 5). Die Gesamtbauzeit beläuft sich nach aktueller Planung auf rd. 4 Jahre.

Phase	Bezeichnung	Dauer	1. Jahr				2. Jahr				3. Jahr				4. Jahr			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
1	Erdbau	4 Monate	■															
2	Spezialtiefbau	8 Monate	■															
3	Rohbau	30 Monate					■											
4	Ausbau & Außenanlagen	26 Monate									■							

Abb. 5: Zeitlicher Ablauf der Bauphasen



Die Phase 1 (Erdbau) ist gekennzeichnet durch Erdbau- und Infrastrukturarbeiten. Das gesamte zukünftige ESTRAL-Gelände wird vom Bestandsniveau auf mindestens 5,55 m ü. NHN bis ca. 5,95 m ü. NHN aufgeschüttet. Hierzu sind umfangreiche Erdbauarbeiten auf einer Fläche von ca. 3,6 ha erforderlich. In dieser Phase erfolgen die Erdauffüllungen bis auf eine Höhe von ca. 5,40 m ü. NHN. Für den Erdtransport ergeben sich ca. 6.650 LKW-Fahrten (An- und Abfahrt). Die Dauer der Phase 1 wird mit ca. vier Monaten veranschlagt.

Die Phase 2 (Spezialtiefbau) umfasst im Schwerpunkt die Herstellung der Stahlbetonbohrpfähle zur Gründung des Lagergebäudes. Hierbei werden ca. 7.000 m³ des nicht wiederverwendbaren Aushubmaterials aus der Pfahlherstellung abtransportiert. Für die Herstellung der Bohrpfähle sind ca. 13.400 m³ Beton erforderlich. Für den Transport der vorgenannten Materialien sind ca. 2.400 Fahrmischer- bzw. LKW-Fahrten erforderlich. Die Dauer der Spezialtiefbauarbeiten wird mit ca. acht Monaten veranschlagt.

In der Phase 3 (Rohbau) erfolgen die Errichtung des Rohbaus des Lagergebäudes, des Wachgebäudes und des Nebenanlagegebäudes sowie der Bau der umlaufenden Stützwand des ESTRAL-Betriebsgeländes. Parallel werden im ersten Abschnitt der Phase 3 die Bautätigkeiten der Phase 2 fortgeführt und letztlich abgeschlossen. Für die Anlieferung der erforderlichen Betonmengen werden ca. 5.400 Fahrten mit Fahrmischern benötigt. Die Dauer der Rohbauarbeiten wird mit ca. 30 Monaten veranschlagt.

In der Phase 4 (Ausbau & Außenanlagen) werden nach Abschluss der Rohbauarbeiten im Wesentlichen der Ausbau der Gebäude und Dach- und Fassadenarbeiten durchgeführt sowie die Außenanlagen hergestellt. Die Dauer der Phase 4 wird mit ca. 26 Monaten veranschlagt.

2.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkungen des Vorhabens bildet die technische Planung, die das Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden nachfolgend die potenziellen umweltrelevanten Wirkfaktoren nach Art, Umfang und Dauer ihres Auftretens beschrieben. Die Wirkfaktoren des Vorhabens werden in bau-, anlage-, betriebs- und rückbaubedingte Wirkfaktoren unterschieden:

- Baubedingte Wirkfaktoren wirken temporär. Sie resultieren aus den Bauarbeiten zur Herstellung der geplanten baulichen Anlagen sowie aus der Einrichtung von Lager- und Montageflächen.
- Anlagebedingte Wirkfaktoren sind solche, die aus der Beschaffenheit der baulichen Anlagen an sich und nicht aus deren Herstellung oder Betrieb resultieren. Sie treten auf, sobald und solange die Anlagen errichtet sind. Eingeschlossen sind neben dem Lagergebäude und den weiteren Gebäuden selbst alle dauerhaft angelegten Flächen.
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind ausschließlich solche, die aus dem Betrieb der geplanten baulichen Anlagen resultieren. Sie treten auf, sobald und solange sich die Anlagen in Betrieb befinden.
- Rückbaubedingte Wirkfaktoren wirken temporär. Sie resultieren aus den Bauarbeiten zum Rückbau der geplanten baulichen Anlagen sowie aus der Einrichtung entsprechender Lager- und Montageflächen. Die den Rückbau betreffenden Wirkfaktoren und die ggf. daraus resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind nicht Gegenstand des atom-



rechtlichen Genehmigungsverfahren, das für das ESTRAL durchzuführen ist. Es wird allerdings davon ausgegangen, dass die rückbaubedingten Wirkfaktoren weitestgehend qualitativ vergleichbar mit den baubedingten Wirkfaktoren während der Errichtungsphase des ESTRAL sind. Eine quantitative Abschätzung kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vorgenommen werden. Daher werden im Folgenden die rückbaubedingten Wirkfaktoren nicht mehr gesondert aufgeführt. Im Fall eines Rückbaus werden die möglichen artenschutzrechtlichen Konflikte im Rahmen des dann durchzuführenden Verfahrens betrachtet.

Unter allen Wirkfaktoren des Vorhabens, die abschließend im UVP-Bericht (FROELICH & SPORBECK 2021b) aufgelistet und erläutert sind, sind für den vorliegenden Fachbeitrag, der sich auf die Beeinträchtigungen der besonders geschützten Arten beschränkt, nur die nachfolgend erläuterten Wirkfaktoren von Bedeutung. Die übrigen Wirkfaktoren des Vorhabens sind nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen und bedürfen daher im vorliegenden Fachbeitrag keiner Betrachtung. Entsprechende Erläuterungen, warum die übrigen Wirkfaktoren keine Relevanz entfalten, finden sich im UVP-Bericht (siehe Kap. 4 des UVP-Berichtes).

Baubedingte Wirkfaktoren

Im Einzelnen sind folgende baubedingte Wirkfaktoren für den Artenschutz relevant:

- Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme“: Temporäre Flächeninanspruchnahme für Bau- und Lagerflächen (einschl. Flächen für neu herzustellenden Regenwasserauslauf am Einlaufkanal) sowie Abriss/Beseitigung einer nicht mehr genutzten Hundezwingeranlage im Bereich der Baufläche,
- Wirkfaktor „bauzeitliche Emissionen“: Emissionen (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffe, Staub, Licht) durch den Baubetrieb,
- Wirkfaktor „Baufahrzeuge und -geräte / Baukörper in der Landschaft“: Scheuchwirkung durch Baufahrzeuge und -geräte, erhöhtes Kollisionsrisiko durch Baustellenverkehr, Kullissenwirkung durch die Baukörper.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Einzelnen sind folgende anlagebedingte Wirkfaktoren für den Artenschutz relevant:

- Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme“: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überformung der Oberflächengestalt, u. a. durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung durch die Baukörper und die Nebenanlagen
- Wirkfaktor „Baukörper in der Landschaft“: Kulissenwirkung durch Baukörper.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Einzelnen sind folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren für den Artenschutz relevant:

- Wirkfaktor „betriebliche Personen- und Fahrzeugbewegungen“: Scheuchwirkung durch Betriebs- und Wartungspersonal und den Lkw-/Pkw-Verkehr,
- Wirkfaktor „Lichtemissionen“: Beleuchtung des Geländes/der Baukörper.



3 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Um eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Tagfalter zu vermeiden oder zu mindern, werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 4 erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen. Die Maßnahmen zur Vermeidung sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) beschrieben und in Karte 2 zum LBP (Maßnahmenplan) kartographisch dargestellt.

VAR1 Bauzeitenregelung für Vögel

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen und Verletzungen von geschützten Vogelarten erfolgt die notwendige Beseitigung von Gehölzen (d. h. Fällung/ Abschneiden und Abtransport) und die Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (März bis September). Demnach dürfen Gehölze und Strukturen die als Brutstandorte geeignet sind (z.B. Gebäudeteile, Röhrichtstrukturen oder Wiesenflächen) nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 29. Februar entfernt bzw. freigemacht/umgebrochen werden (s. Tab. 1).

Sofern der Baubetrieb nicht direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt, sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen (sog. Flatterband) anzuwenden, um ein Wiederansiedeln von Brutvögeln zu vermeiden. Dies muss bis zum 01. März durchgeführt werden (nicht verortet, vgl. Karte 2 zum LBP).

Abweichungen hiervon sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ggf. möglich, wenn vorab mithilfe einer ökologischen Baubegleitung festgestellt wurde, dass im Baufeldbereich kein Brutgeschehen stattfindet.

Tab. 1: Übersicht zur Bauzeitenregelung für Vögel

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Gehölzentfernung/ Baufeldfreimachung	grün	grün	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	grün	grün	grün
	Eingriff nicht möglich											
	Eingriff möglich											

VAR2 Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden

Im Baufeld des ESTRAL befindet sich ein kleineres Gebäude (ehemalige Hundezwingeranlage). Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste erfolgt der Abriss der Gebäude möglichst zwischen Mitte September und Ende Oktober (genaue Festlegung des Zeitfensters nach Expertenabschätzung, da zeitliche Verschiebungen je nach Witterung möglich sind) und somit außerhalb der Wochenstubenzeiten und vor der Winterruhe von Gebäude bewohnenden Fledermäusen (s. Karte 2 zum LBP)

Unabhängig des Zeitpunkts des Abrisses werden im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung abzubrechende Gebäude auf aktuellen Fledermausbesatz (z. B. witterungsbedingt in Quartieren



verbliebene Individuen) kontrolliert (s. Tab. 2). Unbesetzte Hohlräume werden unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle verschlossen, so dass einem Abbruch nichts im Wege steht. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10 °C ein Ausfliegen durch fachgerechte Vergrämung und eine anschließende Quartieraufgabe durch Verschließen, z. B. durch einen Einwegeverschluss, erzwungen werden (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2011). Bei Temperaturen unter 10 °C muss abgewartet werden, ob sich das Tier selbständig aus dem Quartier entfernt. Geschieht dies nicht oder ist eine Verschiebung des Abrisses dem Vorhabenträger nicht zumutbar, können die betreffenden Individuen auf Grundlage von § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG von einer fachlich qualifizierten Person fachgerecht vergrämt oder aus dem Quartier entnommen und z. B. in einen Fledermaus-Überwinterungskasten umgesetzt werden (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2011). Bei allen Gebäudeabrissen ist eine in Bezug auf Fledermäuse fachlich qualifizierte Person anwesend, die ggf. trotz aller Vorsichtsmaßnahmen bei den Abrissarbeiten verletzte Tiere bergen und fachgerecht versorgen kann.

Tab. 2: Übersicht zur Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Gebäudeabbruch												
	Eingriff unter ökologischer Baubegleitung möglich											

V_{AR3} Lichtimmissionsverminderung

Zur Vermeidung bau- und betriebsbedingter Störung durch Lichtimmissionen für die Wasserfledermaus ist der Einsatz von Lichtquellen im Bereich der Rückhaltebecken auf dem Gelände des ZLN auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Die Abschirmung bzw. gezielte Ausrichtung von Lichtquellen (z.B. der Baustellenbeleuchtung, einzelner Baukörper oder der gesamten Baufläche) ist so zu bewerkstelligen, dass die visuelle Beeinträchtigung sensibler Bereiche (hier: Rückhaltebecken westlich des Lagergebäudes) minimiert werden (s. Karte 2 zum LBP).

V_{AR4} Vergrämung des Großen Feuerfalters

Durch eine Vergrämungsmahd vor der Bauphase (zweimalig während der Hauptflugzeit im Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Juli) auf dem Wirtschaftsgrünland innerhalb der Baufläche kann die Wahrscheinlichkeit eines Ablegens von Eiern durch den Großen Feuerfalter auf Wirtspflanzen (*Rumex crispus*, *Rumex hydropathum*, *Rumex obtusifolius*) minimiert werden. Der anschließende Umbruch der Wiesenflächen im Rahmen der Baufeldfreimachung in den Herbst- und Wintermonaten (Oktober bis Februar) vermindert ein Aufkommen von „nichtsauren“ Ampferarten und somit des Großen Feuerfalters im Folgejahr (s. Karte 2 zum LBP).

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Mit den „Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ (CEF-Maßnahmen) wird die Funktionsfähigkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vor dem Eingriff durch Erweiterung, Verlagerung und/oder Verbesserung der Habitate so erhöht, dass es zu keinem Zeitpunkt (ohne sog. „time-lag“) zu einer Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätte kommt. Die CEF-Maßnahmen (A_{AR/CEF}1-3) setzen



unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an und unterscheiden sich insoweit klar von den Vermeidungsmaßnahmen, die am Projekt ansetzen. Im Rahmen des Projektes sind die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{AR/CEF}1-3 vorgesehen. Die Ausführung und Umsetzung der CEF-Maßnahmen wurde seitens EWN bereits im vierten Quartal 2020 begonnen. Die Maßnahmen zum Artenschutz sind in Karte 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Maßnahmenplan) dargestellt.

A_{AR/CEF}1 Neuschaffung von Larvalhabitaten für den Großen Feuerfalter

Zum Erhalt der Fortpflanzungsstätten des Großen Feuerfalters im räumlichen Zusammenhang wird ein Larvalhabitat auf einer Maßnahmenfläche von 2 ha entwickelt (Gemarkung Spandowerhagen, Flur 3, Flurstück 259/2). Auf der Maßnahmenfläche ist ein Nutzungsmix aus extensiver, wechselfeuchter Mähwiese und Brachfläche zu gestalten (s. Karte 2 zum LBP). Die extensive Mähwiese wird einmalig jährlich im Drittel der Fläche gemäht, die Mahd der einzelnen Abschnitte erfolgt damit alle drei Jahre. Eine vollständige Mahd würde blumenreiche Teillebensräume während der Flugzeit verhindern, die zur Nektarversorgung der Weibchen notwendig sind. Das Mahdgut wird jeweils von der Fläche abgeräumt. Die Mahd erfolgt jeweils zwischen Ende Mai und Mitte Juni (zu Beginn der Hauptflutzeit), da die Gefahr der Tötung von Entwicklungsstadien des Falters (Eier, Raupen oder Puppen) zu dieser Zeit am geringsten ist. Maßnahmen zur Grabenpflege sind nur wenn unbedingt erforderlich durchzuführen, dann nur abschnittsweise sowie in Abständen von mehreren Jahren.

Auf der Fläche werden drei ca. 10 m x 10 m große Flächen abgeplaggt und mit den benötigten Nahrungspflanzen (nicht saure Ampferarten) angesät. Das Saatgut wird auf der Eingriffsfläche abgesammelt, kann aber auch an anderen Standorten gewonnen werden. Um ausreichend Feuchtigkeit im Boden zu gewährleisten, welche das Anwachsen der Nahrungspflanzen begünstigt, wird der auf der Fläche entlangführende Entwässerungsgraben an einer bestimmten Stelle verschlossen. Der Verschluss des Grabens ist im Vorfeld mit dem zuständigen Wasser- und Bodenverband abzustimmen. Der vollständige Funktionserhalt im Zeitraum eines Jahres ist realistisch.

A_{AR/CEF}2 Neuschaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Steinschmätzer

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme stehen für den Steinschmätzer kurzrasige, störungsarme Nahrungsflächen wie bisher auf dem ZLN-/ESTRAL-Gelände zur Verfügung (insbesondere Scherrasenflächen). Diese Nahrungsflächen werden nach fertiggestellter Baumaßnahme durch insgesamt sechs speziell gestaltete Steinhäufenquartiere innerhalb der Baufläche ergänzt. Die fachgerechte Umsetzung sowie die exakte Auswahl der Standorte erfolgt durch EWN-eigenes Fachpersonal.

Da die Nahrungs- und Bruthabitate im Eingriffsbereich innerhalb der vierjährigen Bauphase nicht zur Verfügung stehen können, werden zum Erhalt der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sechs Großsteinhäufen außerhalb der Baufläche auf einer bereits für die Art geeigneten, kurzrasigen Fläche (Gemarkung Lubmin, Flur 2, Flurstück 55/5) angelegt. Diese Quartiere verbleiben auch nach beendeter Baumaßnahme auf dieser Fläche (s. Karte 2 zum LBP).

Die Steinhäufen sind in einer Entfernung von min. 50 m zueinander anzulegen, mit einer Grundfläche von ca. 3 m x 3 m bis 5 m x 5 m und mit einer Höhe von ca. 1 m. Die Steinhäufen müssen von grob-kantiger Struktur sein, vornehmlich aus Granit oder großen Feldsteinen bestehen und ausreichend große Hohlräume für Nester des Steinschmätzers bereitstellen. Gegebenenfalls müssen



nach der Aufschüttung ca. 4 cm breite „Einflugfugen“ manuell nachbereitet werden. (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018).

Die Strukturen sind kurzfristig entwickelbar. Um dem Steinschmätzer eine Raumerkundung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sollen Strukturen mit einer Vorlaufzeit von min. 1 Jahr entwickelt werden. (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018)

A_{AR}/CEF3 Aufwertung von Offen- und Halboffenlandflächen für Neuntöter, Grauammer und Feldlerche

Die CEF-Maßnahme soll einen Komplex aus verschiedenen Habitatstrukturen bilden. Für den Neuntöter sind dichtwüchsige Dornstrauchbestände zur Nistanlage und als Sitz- und Ruheplatz essenziell. Für die Grauammer und die Feldlerche werden extensive Strukturen im Offenlandbereich geschaffen, in denen sie ohne Bewirtschaftungsdruck brüten können. (s. Karte 2 zum LBP).

Der Bedarf an Qualität und Umfang der Maßnahme bezieht sich auf die durch das Vorhaben resultierende Beschädigung von Fortpflanzungsstätten. Für den Neuntöter ist eine Hecke auf einer Länge von min. 250 m zu entwickeln. Aufgrund der hohen Brutdichte im UG 300 und der kleinen Reviergröße des Neuntötters (meist unter 2 ha/BP, BAUER et al. 2005), ist der Maßnahmenumfang geeignet, den Verlust eines Brutreviers auszugleichen. Als Verlauf der Heckenanpflanzung bietet sich der Bereich zwischen der 1 ha großen Waldparzelle im Osten des UG 300 und dem Kanal an. Bereits vorhandene Gehölze können in die Maßnahme integriert werden; zudem befindet sich die Maßnahme in direkter Umgebung des bestehenden Neuntöter-Reviers.

Die Hecke ist in einer Breite von 5 - 10 m anzulegen, alle 50 m ist eine Lücke in der Hecke vorzusehen. Hochstämmige Bäume sind in max. 1/3 der Heckenlänge anzupflanzen, um die Kulissenwirkung auf angrenzende Offenlandbiotope gering zu halten. Innerhalb der Hecke müssen sich min. 5 dichtbeastete Dornsträucher mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate befinden (bspw. *Prunus spinosa* und *Crataegus laevigata*) (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018, MKLUNV 2013). Die Pflege der Hecke ist auf die Standortbedingungen anzupassen; eine vegetative Ausbreitung in der Fläche zu Lasten der Offenlandanteile ist zu vermeiden. Die Anpflanzung ist gegen Verbiss durch einen Wildschutzzaun zu sichern.

Auch wenn auf hochwüchsige Vegetation weitgehend verzichtet wird, führt die Kulissenwirkung der Hecke zu einem Funktionsverlust zweier Bruthabitate der Feldlerche (s. beigefügte Karte 2). MKLUNV (2013) gibt einen Mindestabstand von 50 m zu Einzelbäumen und 120 m zu Baumreihen an. Insofern ist in Verbindung mit der Heckenpflanzung zusätzlich vorgesehen, für Grauammer und Feldlerche auf einer Fläche von 5 ha extensives Grünland anzulegen. Eine Realisierung der Maßnahme bietet sich auf dem Flurstück an, das nordöstlich an die geplante Gehölzlinie angrenzt (Gemarkung Spandowerhagen, Flur 3, Flurstück 220/3), da dieses unmittelbar an die bestehenden Grauammer- und Feldlerchen-Vorkommen im UG 300 anknüpft. Aufgrund der hohen Brutdichte (und der damit verbundenen geringen Reviergröße) der Grauammer (min. 1,3 ha, BAUER et al. 2005) sowie der durchschnittlichen Reviergröße der Feldlerche (min. 0,25 ha, BAUER et al. 2005), ist die Maßnahmenfläche geeignet, den durch die Baumaßnahme entstehenden Verlust von drei Brutrevieren der Grauammer und zwei Brutrevieren der Feldlerche auszugleichen.

Die Mahd erfolgt einmalig im September. Vereinzelte Störstellen sind je nach Flächenentwicklung (aktuell flächendeckend vorhanden in Folge von anhaltender Trockenheit) gezielt zu gestalten, da



diese günstig für die Nahrungssuche beider Arten am Boden sind. Bei Beweidung ist die Besatzdichte so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet. Gegebenenfalls sind Bereiche auszuzäunen, um neben den kurz- auch langrasige Stellen (potenzielle Brutplätze) zu ermöglichen. (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018, MKLUNV 2013)

Ein vollständiger Funktionserhalt des Maßnahmenbestandteiles für Grauammer und Feldlerche ist innerhalb von zwei Jahren erreichbar. Bei der Neuanlage von Hecken ist bei Verwendung höherer Pflanzqualitäten (dichtbeastete Dornsträucher ab 1,5 m Höhe) ebenfalls ein Funktionserhalt nach zwei Jahren zu erwarten. Bevor die Maßnahme wirksam wird, können durch die Anlage von Reisig- oder Totholzhaufen/-wällen temporäre Nistangebote geschaffen werden (min. 5 Wälle/Haufen mit dichter Verzweigung und Höhe von min. 1,5 m). Bei dieser Maßnahme ist ein sofortiger Funktionserhalt möglich. Die Eignung der Maßnahmenbestandteile wird als hoch eingeschätzt. (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2018, MKLUNV 2013).



4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes/Untersuchungsraumes, Bestandsdarstellung

4.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes/Untersuchungsraumes

Die Beschreibung des Untersuchungsgebiets und des Untersuchungsraumes nimmt Bezug auf eine Ortsbegehung im Jahr 2019. Die Baufläche liegt zu etwa einem Drittel auf dem gegenwärtig umzäunten ZLN-Gelände (s. Abb. 2). Der umzäunte Bereich ist vorwiegend mit Scherrasen bedeckt, auf dem einzelne, verstreute Birken mittleren Alters stehen (s. Abb. 6). Außerdem sind einige bauliche Strukturen vorhanden, u. a. betonierte Rückhaltebecken, eine nicht mehr genutzte Hundezwingeranlage sowie versiegelte und teilversiegelte Fahrwege (s. Abb. 7). Die Außenseite des Zauns wird von einem etwa 20 m breiten Streifen umfasst, der ebenfalls von Scherrasen bedeckt ist und dementsprechend regelmäßig gemäht wird. Dieser Streifen geht dann über in brachliegendes Grünland, auf dem der verbleibende Teil der Baufläche liegt.

Nördlich der Baufläche verläuft ein randverbauter Einlaufkanal zentral in Ost-West-Richtung durch UG 300 und UR 1000 (s. Abb. 8). Am Nordufer des Kanals befinden sich einige Ruderalfluren. Der nördliche und östliche Teil des UR 1000 wird durch verschiedene Grünlandarten dominiert. Im Norden befinden sich die mit Wasserläufen durchzogenen Salzwiesen der Struck-Halbinsel (Freesendorfer Wiesen), die extensiv beweidet und vorwiegend in den Herbst- und Wintermonaten regelmäßig überflutet werden (s. Abb. 9). Der östliche Teil wird von durch Gräben entwässertem Weidegrünland und brachgefallenem Wirtschaftsgrünland eingenommen (s. Abb. 10). Im östlichen Teil des UR 1000 befinden sich zudem die Ortslage Spandowerhagen sowie der Mündungsbereich des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek. Im südöstlichen Teil des UR 1000 liegen das Umspannwerk der 50Hertz Transmission GmbH und darüber hinaus forstwirtschaftlich genutzte Flächen der Lubminer Heide.





Abb. 6: Scherrasen innerhalb des umzäunten Bereiches (Blick vom östlichen Zaun nach Nordwesten)
Quelle: EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH



Abb. 7: Bauliche Strukturen im umzäunten Bereich (Blick über den umzäunten Bereich nach Osten)
Quelle: EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH





Abb. 8: Einlaufkanal mit verbauten Ufern (aus Richtung Spandowerhagen)
Quelle: ÖKOPLAN 2020



Abb. 9: Typische Ausprägung der Salzwiesen (Nordteil des UG 300)
Quelle: ÖKOPLAN 2020



Abb. 10: Typische Ausprägung des Weidegrünlands (Ostteil des UG 300)
Quelle: ÖKOPLAN 2020



4.2 Datenrecherche

Die Tab. 3 stellt das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UR 1000 gemäß Datenabfrage dar. Dabei werden gemäß LUNG (2010) ausschließlich die Vorkommen von Anhang-IV-Arten sowie der gefährdeten und streng geschützten europäischen Vogelarten aufgeführt.

Tab. 3: Artvorkommen im UR 1000 gem. Auswertung Datenrecherche

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Datenquelle	Angaben zu Vorkommen im Planungsraum
Säugetiere			
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	StALU 2011	Fundpunkt ca. 800 m nördlich der Baufläche
Amphibien			
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	BfN 2019	Vorkommen im UTM-Gitter
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	BfN 2019	Vorkommen im UTM-Gitter
Fische und Rundmäuler			
Baltischer Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>	BfN 2019	Vorkommen im UTM-Gitter
Tagfalter			
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	BfN 2019	Vorkommen im UTM-Gitter
Vögel			
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 300 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Bergente	<i>Aythya marila</i>	DIERSCHKE 2010	Schlafraum im Frühjahr (01.03.-15.05.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	DIERSCHKE 2010	Schlafplatz im Bereich Freesendorfer Wiesen (16.11.-15.2.) in Abhängigkeit von geeigneten Wasserständen, zeitweilig Äsungsflächen auf Grünland
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	DIERSCHKE 2010	Nahrungsraum im Winter (01.12.-29.02.) auf Einlaufkanal
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Graugans	<i>Anser anser</i>	DIERSCHKE 2010	Schlafplatz im Bereich Freesendorfer Wiesen (01.11.-29.2.) in Abhängigkeit von geeigneten Wasserständen, zeitweilig Äsungsflächen auf Grünland
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	StALU 2011	Potenzielles Brut- und Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Winter (01.11.-31.01.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal
Kranich	<i>Grus grus</i>	LINFOS	Höchste Anzahl Brutplätze im Messtischblatt-Quadranten 1848-3 in den Jahren 2008-2016: 1



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Datenquelle	Angaben zu Vorkommen im Planungsraum
Krickente	<i>Anas crecca</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
		DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Frühjahr (1.3.-15.5.) im Bereich Freesendorfer Wiesen
Limikolen		DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Frühjahr (1.3.-31.05.) im Bereich Freesendorfer Wiesen
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Frühjahr (01.03.-30.04.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
		DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Winter (16.11.-29.2.) im Bereich Freesendorfer Wiesen
Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	StALU 2011	Potenzielles Bruthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	StALU 2011	Potenzielles Bruthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	DIERSCHKE 2010	Schlafplatz im Bereich Freesendorfer Wiesen im Winter (16.11.-15.2.) in Abhängigkeit von geeigneten Wasserständen, zeitweilig Äsungsflächen auf Grünland
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Winter (01.12.-29.2.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	StALU 2011	Potenzielles Bruthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	LINFOS	Anzahl Brutplätze im Messtischblatt-Quadranten 1848-3 im Jahr 2016: 1
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Frühjahr (01.03.-15.5.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Winter (1.12.-29.2.) im Bereich Freesendorfer Wiesen
Spießente	<i>Anas acuta</i>	StALU 2011	Potenzielles Rasthabitat ca. 600 m nördl. der Baufläche (Freesendorfer Wiesen)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	DIERSCHKE 2010	Mittlere Individuendichte im Winter (1.12.-29.2.) auf Spandowerhagener Wiek vor Spandowerhagen
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	DIERSCHKE 2010	Nahrungsraum im Winter (1.11.-29.2.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	DIERSCHKE 2010	Hohe Individuendichte im Winter (01.12.-29.2.) auf Spandowerhagener Wiek vor Einlaufkanal



Neben der Auswertung der o.g. Datenquellen wurde am 08.01.2020 außerdem eine Abfrage zum Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten an die folgenden amtlichen und ehrenamtlichen Institutionen via E-Mail durchgeführt: Diese führte zu folgenden Rückmeldungen:

Tab. 4: Datenabfrage bei amtlichen und ehrenamtlichen Stellen des Naturschutzes

Institution	Anfragen	Antwort	Ergebnisse
NABU Kreisverband Greifswald	08.01.2020 + 21.03.2020	Keine Rückmeldung	
BUND Kreisverband Greifswald	08.01.2020 + 21.03.2020	Keine Rückmeldung	
Stiftung Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern	08.01.2020	17.01.2020	„im EU-LIFE Projekt [Freesendorfer Wiesen] liegt der Fokus auf wiesenbrütende Limikolen. 2018 und 2019 gab es in dem von ihnen gekennzeichneten Bereich keine Brutvorkommen. Über das Vorkommen von Arten des Anhang IV habe man keine Kenntnisse und man verweist auf den Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301. Castor fiber und Lutra lutra sind der Einschätzung nach in dem gekennzeichneten Gebiet potentiell vorhanden. Über Frequenz und Art der Habitatnutzung konnte man keine Aussagen treffen. Sofern bei den Bauarbeiten Lärmstörungen auftreten, ist davon auszugehen, dass weiter entfernt angrenzende Bereiche beeinträchtigt werden. Diese Arbeiten sind daher außerhalb der Brutperiode durchzuführen.“
Landkreis Vorpommern-Greifswald, Amt für Bau und Naturschutz	08.01.2020	08.01.2020	„im Umring habe man im Datenbestand nur einen Nachweis der Kurzflügeligen Beißschrecke gefunden. Der Nachweis ist schon sehr alt (1995) und inzwischen ist der Bereich bebaut, so dass rezent ein Vorkommen eher unwahrscheinlich ist. Außerhalb des Umrings gibt es ansonsten Nachweise von Moorfrosch und Grasfrosch sowie von Schwarzkehlchen und Grauwammer. Außerdem gibt es Brutplätze des Seeadlers (aber alles außerhalb)“
LUNG	21.03.2020	30.03.2020	<p>Für folgende Themen wurden shp-Files zur Verfügung gestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Totfunde Fischotter MV (1995-2019) <p>Es liegen keine Totfunde des Fischotters innerhalb des UR 1000 vor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbreitung Fischotter in MV, MTBQ-Kartierung 2005 (Punkt- und Rasterdarstellung) <p>Es liegen keine Nachweise am „Kontrollpunkt des MTBQ“ vor (Rasterdarstellung). Der Fischotter konnte am Freesendorfer See, etwa 2 km nördlich der Baufläche, nachgewiesen werden (Punktdarstellung).</p> <ul style="list-style-type: none"> Küstenvogelbrutgebiete MV <p>Der nördliche Teil des UR 1000 ist innerhalb des Küstenvogelbrutgebietes „Struck und Freesendorfer Wiesen“</p> <p>Für folgende, weitere Themen liegen nach Auskunft des LUNG keine Funde/Objekte innerhalb des UR 1000 vor (Auswahl):</p>



Institution	Anfragen	Antwort	Ergebnisse
			<ul style="list-style-type: none"> Amphibien (1890-2019); Fische und Rundermäuler (1981-2019); Heuschrecken; Käfer FFH-Arten (1800-2018); Libellen; Schmetterlinge (1850-2019); Muscheln u. Schnecken (1990-2018); Reptilien (1949-2019); Revierkartierung der Biber in MV; Robben (1927-2018); Brutvogelkartierung (1994-1998); Fischadler (2003-2018); Kormorankolonien; Kranich (1899-2018); Rotmilan (2017-2018); Seeadler (2001-2018); Schreiadler (2003-2018); Horstbaumkartierung Schwarzspecht (2014); Schwarzstorch (2000-2018); Wanderfalke (2003-2018); Wiesenweihe (1994-2018); Weißstorch (2014); Habitate der Großen Moosjungfer (2018), des Eremiten (2018), des Kammolchs (2018), der Rotbauchunke (2018), des Bibers (2018) und des Fischotters (2018).

4.3 Eigene Bestandserfassungen

Es wurden eigene Bestandserfassungen der Säugetiere (Fledermäuse, Biber, Fischotter), Brut- und Rastvögel, Reptilien, Amphibien, Libellen und Tagfalter durchgeführt. Eine Erfassung der vor kommenden Pflanzenarten erfolgte im Rahmen der Biotoptypenkartierung. Außerdem wurde eine Strukturkartierung zur Analyse der vorhandenen Habitatpotenziale durchgeführt (s. Karten im Anhang III).

4.3.1 Säugetiere

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2019 (ÖKOPLAN 2020) wurden im UG 300 fünf Fledermausarten nachgewiesen: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sowie die Gattung *Myotis* (unbestimmte *Myotis*-Rufe) (s. Tab. 5 und Karte 6). Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und dementsprechend prüfungsrelevant.

Zudem wurde zur Feststellung von potenziellen Fledermausquartierbäumen eine Strukturkartierung durchgeführt. Als Fledermausquartier sind 17 der erfassten Strukturbäume geeignet und können als Zwischen-, Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere dienen.

Als weitere Säugetierart konnte der Biber (*Castor fiber*) mit Nagespuren, Pfaden und einer Biberburg (Wohnbau) am Einlaufkanal dokumentiert werden (s. Karte 4). Hinweise auf ein Fischottervorkommen (*Lutra lutra*) im UR 1000 konnten nicht erbracht werden (s. Karte 4). Allerdings ist ein Artvorkommen im NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“ bekannt (STALU 2011) und das UR 1000 bietet gut geeignete Habitatstrukturen für die Art. Eine gelegentliche Migration des Fischotters über das Grabensystem durch das Umfeld der Baufläche ist von daher nicht auszuschließen (so auch Hinweise der STIFTUNG UMWELT UND NATURSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (s. Kap. 4.2.1)). Das Vorkommen des Fischotters wird daher vorsorglich angenommen.



Tab. 5: Nachgewiesene Säugetiere im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL MV	RL D	FFH-RL	SG
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	IV	s
Fischotter*	<i>Lutra lutra</i>	G	3	IV	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	*	IV	s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV	s
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	*	IV	s
Myotis unbest.	<i>Myotis spec.</i>	k. A.	k. A.	IV	s

Legende:

RL MV Rote Liste der Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (GRIMMBERGER et al. 2020)
 RL D Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)
 FFH-RL Auflistung der Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie
 SG Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
 V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes,
 * = ungefährdet, k. A. = keine Angabe

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

in fett

prüfungsrelevant

*

Ein Vorkommen des Fischotters ist aufgrund der generellen Habitateignung und räumlich angrenzender Nachweise anzunehmen

4.3.2 Brutvögel

In einem Radius von ca. 300 m (UG 300) um den geplanten Vorhabenstandort (s. Kap. 1.5) fand im Jahr 2019 eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revier-/Punktkartierung) gemäß SÜDBECK et al. (2005) statt. Für alle Arten wurden die Revierzentren punktgenau aufgenommen. Es wurden insgesamt acht Begehungen, davon sechs Tag-Begehungen, im Zeitraum zwischen Ende März und Ende Juli durchgeführt. Insbesondere zur Erfassung von Eulen wurden im März eine jahreszeitlich frühe Nachtbegehung und eine weitere nächtliche Begehung Ende Juni entsprechend den Vorgaben nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt, wobei diese zur Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten selektiv (in geeigneten Biotopen) am Abend/ in der Nacht erfolgten. Bei diesen Begehungen wurden Klangattrappen eingesetzt. Zur Erfassung lärmempfindlicher Arten sind keine gesonderten Begehungen erforderlich. Sie werden über die acht durchgeführten Begehungen, sofern vorhanden, mit erfasst.



Tab. 6: Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 festgestellte europäische Vogelarten im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Dz	Ng/Üf
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	-	-	5	1	-	-
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	2	-	-	-	-	-	-	-1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	-	-	2	-	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	3	-	-	-	1	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	-	-	4	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	-	-	-	4	-	-	10/-
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	6/-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	-	-	1	1	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	-	-	11	-	-	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	1/-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	-	-	4	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	-	-	-	1	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-	-	7	-	-	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	2	-	-	-	-	1	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	-	-	-	-	-	-	1/-
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	1/-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	-	-	3	-	-	-
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	*	-	3	-	1	-	-	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	-	-	1	-	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	-	-	2	-	-	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	-	-	-	2	1	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*	-	-	-	2	-	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	3	-	-	-	1	-	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	-	-	-	1	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	-	-	3	-	-	-
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	-	3	-	8	-	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	5/-



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Dz	Ng/Üf
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	-	-	-	1	-	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	-	-	1	1	-	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	-	A	-	-	-	-	1/-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-	-	-	1	-	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	-	-	3	-	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	-	-	-	1	-	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*	Anh. I	3	-	-	1	-	-
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	*	-	3	-	-	1	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	-	-	2	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	-	-	-	2	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	1/-
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	*	-	-	-	1	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	-	1	7	-	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	Anh. I	A	-	-	-	-	5/-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	*	-	-	-	-	1	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	A	-	-	-	-	-1
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-	-	-	1	1	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	-	-	9	-	-	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	-	-	1	-	-	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	Anh. I	-	-	4	1	-	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*	-	-	-	1	-	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	-	-	3	-	-	3/-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V	-	-	-	3	-	-	-
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	*	-	-	-	-	-	1	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	-	-	3	-	1	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	Anh. I	A	-	-	-	-	1/-
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V	-	3	-	-	1	-	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	-	-	2	2	-	-	-



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Dz	Ng/Üf
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*	Anh. I	A	-	-	-	1	-
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	80/-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	-	-	4	-	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	-	-	-	1	-	-	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	*	Anh. I	3	-	1	-	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	-	-	-	-	-	-	40/-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-	-	1	2	-	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	-	-	3	-	-	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	2/-
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	3	-	-	-	-	-	-	-/8
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	-	-	1	-	-	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	-	-	1	-	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-	-	-	-	1	-	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V	-	-	-	2	-	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	A	1	-	-	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-	-	-	-	-	-	1/-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3	-	-	-	1	-	-	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	-	-	-	-	-	-	4/-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-	-	-	1	-	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	-	-	4	-	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	-	-	5	-	-	-

Legende:

RL MV
RL D

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014)
Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

VS-RL

Arten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

SG

streng geschützte Art
A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,
3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

Gefährdungsstatus:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht,
2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
* = ungefährdet



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bz	Dz	Ng/Üf
----------------	-------------------------	------	-------	-------	----	----	----	----	----	-------

Status: Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Bz = Brutzeitfeststellung, Ng = Nahrungsgäste, Üf = Überflieger, Dz = Durchzügler

in fett **Art-für-Art-Betrachtung** nach LUNG (2010)

4.3.3 Rastvögel

Im Rahmen der von Juli 2019 bis März 2020 durchgeführten Rastvogelkartierungen konnten die in der Tab. 7 genannten Arten nachgewiesen werden. Der untersuchte Bereich umfasst einen Radius von 1,0 km um die Baufläche (UR 1000) und übersteigt damit vorsorglich die maximalen Stördistanzen nach GARNIEL & MIERWALD 2010 (max. 500 m bei Kranich oder Weißwangengans). Erfasst wurden:

- alle Greifvogelarten
- Kranich, nordische Gänsearten, Sing- u. Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer
- regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten
- regelmäßige Massenschlafplätze von Singvogelarten

Die Erfassung dieser Arten erfolgte im Rahmen von insgesamt 18 Begehungen, ein- bis dreimal monatlich, je nach zu erwartendem Arteninventar und artspezifischen Zugzeiten im Zeitraum von Mitte März 2019 bis Anfang März des Folgejahres 2020.

Tab. 7: Nachgewiesene Rastvögel innerhalb des UR 1000 inkl. Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D (w)	VS-RL	SG	regelmäßig genutzte Rast-/ Nahrungsstätten**	Max. Anzahl
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	-	-	nein	5
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	-	A	nein	1
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	V	-	3	ja	6
Bergente	<i>Aythya marila</i>	R	-	-	ja	41000
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	*	-	-	ja	200
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	*	-	-	nein	2
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	-	-	nein	150
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	V	-	-	nein	3
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	Anh. I	3	nein	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	*	-	-	nein	8
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	-	3	nein	1
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	-	-	ja	25



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D (w)	VS-RL	SG	regelmäßig genutzte Rast-/ Nahrungsstätten**	Max. Anzahl
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	*	Anh. I	3	nein	1
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	-	-	ja	250
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	-	-	ja	14
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	*	-	3	nein	2
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	*	-	-	nein	1
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	-	-	ja	10
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	-	-	nein	2
Hohltaube	<i>Columa oenas</i>	*	-	-	nein	1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V	-	3	ja	50
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	-	-	ja	17
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	Anh. I	A	ja	800
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	-	-	nein	1
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	-	-	nein	1
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	*	-	-	nein	2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	-	A	ja	2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	Anh. I	-	nein	2
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	*	-	-	nein	2
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	-	3	nein	1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	Anh. I	A	nein	2
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	*	-	-	ja	80
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-	ja	300
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	-	-	ja	30
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	-	-	ja	3
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	Anh. I	A	ja	2
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	-	-	nein	18
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	*	-	-	nein	1
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	*	Anh. I	3	nein	9
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	-	A	nein	1



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D (w)	VS-RL	SG	regelmäßig genutzte Rast-/Nahrungsstätten**	Max. Anzahl
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	V	-	-	ja	5
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	-	-	ja	155
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	-	-	nein	5
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	-	A	ja	1
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	-	nein	1
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	V	Anh. I	A	nein	1
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	*	Anh. I	-	ja	60
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	*	-	-	nein	10
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	*	Anh. I	-	nein	6
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	-	-	nein	1

Legende:

RL D (w) Rote Liste Deutschland wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)

VS-RL Arten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

SG streng geschützte Art
A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,
3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht,
2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet
R = extrem selten/geografische Restriktion

Regelmäßiger Gastvogel** Nach LUNG sind jene Rastvogelarten einer Art-für-Art-Betrachtung zu unterziehen, die im Betrachtungsraum regelmäßig genutzte Rast-, Schlaf- und Mauserplätze oder andere Ruhestätten aufsuchen (s. Kap. 1.4.2). Die fachgutachterliche Einschätzung, ob eine Vogelart Ruhestätten *regelmäßig* aufsucht, wird auf Basis der Anzahl von Beobachtungen im Kartierjahr sowie den Hinweisen aus der Datenrecherche (s. Kap. 4.2.1) getroffen.

in fett Art-für-Art-Betrachtung nach LUNG (2010)

4.3.4 Reptilien

Für die Erfassung der Reptilien (ÖKOPLAN 2020) wurde das UG 300 in drei Untersuchungsflächen abgegrenzt, welche die gesamte Offenfläche des UG 300 umfassen. Im Ergebnis wurde die Blindschleiche als einzige Art innerhalb des UG 300 nachgewiesen (s. Karte 8). Die Blindschleiche ist in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet, gilt deutschlandweit jedoch als ungefährdet und wird nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Eine artbezogene Betrachtung der potenziellen Betroffenheit ist für diese Art daher nicht notwendig.

Die Kreuzotter wurde etwa 300 m südlich (außerhalb) des UG 300 in einer Waldschneise festgestellt. Bei diesem Nachweis handelt es sich um einen Totfund eines adulten Weibchens. Aufgrund der großen Distanz zwischen Eingriffsbereich des Vorhabens und dem nachgewiesenen Fundort



der Kreuzotter ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht zu erwarten. Das Erfüllen von Verbotstatbeständen ist somit ohne eine vertiefende Prüfung auszuschließen.

4.3.5 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien (ÖKOPLAN 2020) wurde an vier im UG 300 vorhandenen Gewässern bzw. Grabenkomplexen durchgeführt. Dabei handelte es sich um den Kanal in Ost-West-Richtung, zwei Grabenkomplexe und technisch genutzte Wasserbecken. Im Rahmen der durchgeführten Begehungen im Jahr 2019 wurde lediglich der Teichfrosch als einzige Amphibienart im UG 300 nachgewiesen. Der Teichfrosch ist eine lokal und deutschlandweit ungefährdete Amphibienart. Die Art wurde am nördlichen Kanalufer mit zwei subadulten Individuen im Juni nachgewiesen. Wenige rufende Individuen konnten am Kanal und dem nördlich des Kanals gelegenen Grabenkomplex vernommen werden (s. Karte 7). Die Eignung der im UG 300 gelegenen Gewässer als Lebens- und Reproduktionsstätte für Amphibien wird insgesamt als gering eingestuft.

Der Hinweis auf den Grasfrosch und Moorfrosch durch den Landkreis Vorpommern-Greifswald, Amt für Bau und Naturschutz (s. Kap. 4.2.1) betrifft ein Vorkommen außerhalb des UG 300. Ein Vorkommen des Kammmolchs und des Laubfrosches sind für das UTM-Gitter dokumentiert (BfN 2020). Ein Vorkommen der beiden Arten im UG 300 ist vor dem Hintergrund der Kartierergebnisse unwahrscheinlich. Zudem befinden sich im Umfeld der Baufläche keine geeigneten Laichgewässer und Landlebensräume für Amphibien. Das Erfüllen von Verbotstatbeständen ist somit ohne eine vertiefende Prüfung auszuschließen.

4.3.6 Libellen

Die Erfassung der Libellen (ÖKOPLAN 2020) erfolgte an allen für eine Reproduktion geeigneten Gewässern im UG 300. Zwar waren im Grünland Gräben vorhanden, jedoch führten diese kein Wasser, sodass die Untersuchung lediglich am Einlaufkanal durchgeführt wurde. Im Ergebnis der Libellen-Kartierung wurden insgesamt zehn Libellen-Arten am Kanal und in angrenzenden Uferbereichen nachgewiesen (s. Karte 10). Arten des FFH-Anhang IV kamen nicht im Gebiet vor. Da der Einlaufkanal flächenhaft nicht beansprucht wird und gegenüber den übrigen Wirkfaktoren keine Empfindlichkeit besteht, ist das Erfüllen von Verbotstatbeständen ohne vertiefende Prüfung auszuschließen.

Tab. 8: Nachgewiesene Libellenarten im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	*	-	b	b
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	V	-	b	b
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	*	*	-	b	b
Gemeine Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	*	*	-	b	b
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	1	-	b	b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	-	b	b



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	*	3	-	b	b
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	*	*	-	b	b
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	*	*	-	b	b
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	*	-	b	b
Legende:						
RL D	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (OTT ET AL. 2015)					
RL MV	Gefährdung nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern (ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1992)					
FFH-RL	Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie					
BArtSchV	Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I					
BNatSchG	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG					
Gefährdungsstatus:	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet					
Schutzstatus in fett	b = besonders geschützt prüfungsrelevant					

4.3.7 Tagfalter

Für die Untersuchung der Tagfalter-Vorkommen (ÖKOPLAN 2020) wurde der UG 300 in drei Tagfalter-Untersuchungsflächen unterteilt (TF01: Scherrasenflächen auf dem ZLN-Gelände, TF02: Weidegrünland östlich der Baufläche, TF03: Grünland und Ruderaflächen nördlich des Einlaufkanals). Hervorzuheben ist der Nachweis des streng geschützten Großen Feuerfalters, dessen Reproduktion im UG 300 nachgewiesen wurde. Diese Art gilt in Mecklenburg-Vorpommern als stark gefährdet, deutschlandweit als gefährdet und ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Tab. 9: Nachgewiesene Tag- und Nachtfalter im UG 300 inkl. Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	-
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	*	-	-	-
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	-
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	2	II, IV	b	b
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	-
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	-	b	b
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	-	b	b
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	-	-	-



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	-
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	*	-	-	-
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>	*	3	-	b	b
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	-	b	b
Reseda-Weißling	<i>Pontia edusa</i>	*	R	-	-	-
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	V	3	-	b	b
Rostfarbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Ochlodes venata</i>	*	*	-	-	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	3	-	b	b
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	*	-	-	-
Spiegelfleck-Dickkopffalter	<i>Heteropterus morphheus</i>	*	*	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	-	-	-
Taubenschwänzchen	<i>Macroglossum stellatarum</i>	*	*	-	-	-
Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>	3	3	-	b	b
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	*	*	-	-	-

Legende:

RL D Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)
 RL MV Gefährdung nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern (WACHLIN 1993)
 FFH-RL Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet
 V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet,
 * = ungefährdet

Schutzstatus
in fett b = besonders geschützt
prüfungsrelevant

4.3.8 Pflanzenarten

Im Rahmen der Biotoptypen- und Floraerfassung wurden im UR 1000 fünf Pflanzenarten nachgewiesen, die in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschland aufgeführt sind (→ Tab. 10) Zwei dieser Arten sind besonders geschützt im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht im Gebiet gefunden.



Die nachgewiesenen Arten wurden weit außerhalb der Baufläche jenseits des Einlaufkanals vor-gefunden, so dass eine artenschutzrechtliche Prüfung der Verbotstatbestände somit nicht erfor-derlich ist. Auf nachstehender Tab. 10 sind drei der fünf nachgewiesenen Pflanzenarten verortet. Bei der Gewöhnlichen Grasnelke und der Sand-Strohblume wurde auf eine Verortung verzichtet, da diese im Bereich nördlich des Einlaufkanals weit verbreitet und sehr häufig vorkommen.

Tab. 10: Nachgewiesene gefährdete Pflanzenarten im UR 1000 inkl. Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL MV	RL D	FFH-RL	SG
Gewöhnliche Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	3	V	-	b
Acker-Rittersporn	<i>Consolida regalis</i>	3	3	-	-
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	V	3	-	b
Gewöhnlicher Tannen- wedel	<i>Hippuris vulgaris</i>	2	2	-	-
Gewöhnlicher Teufels- abbiss	<i>Succisa pratensis</i>	2	2	-	-

Legende:

RL MV Rote Liste der Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005)
 RL D Rote Liste der Pflanzen Deutschlands (METZING et al. 2018)
 FFH-RL Auflistung der Art in Anh. II bzw. IV der FFH-Richtlinie
 SG besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
 V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes,
 * = ungefährdet, k. A. = keine Angabe

Schutzstatus: b = besonders geschützt nach BNatSchG



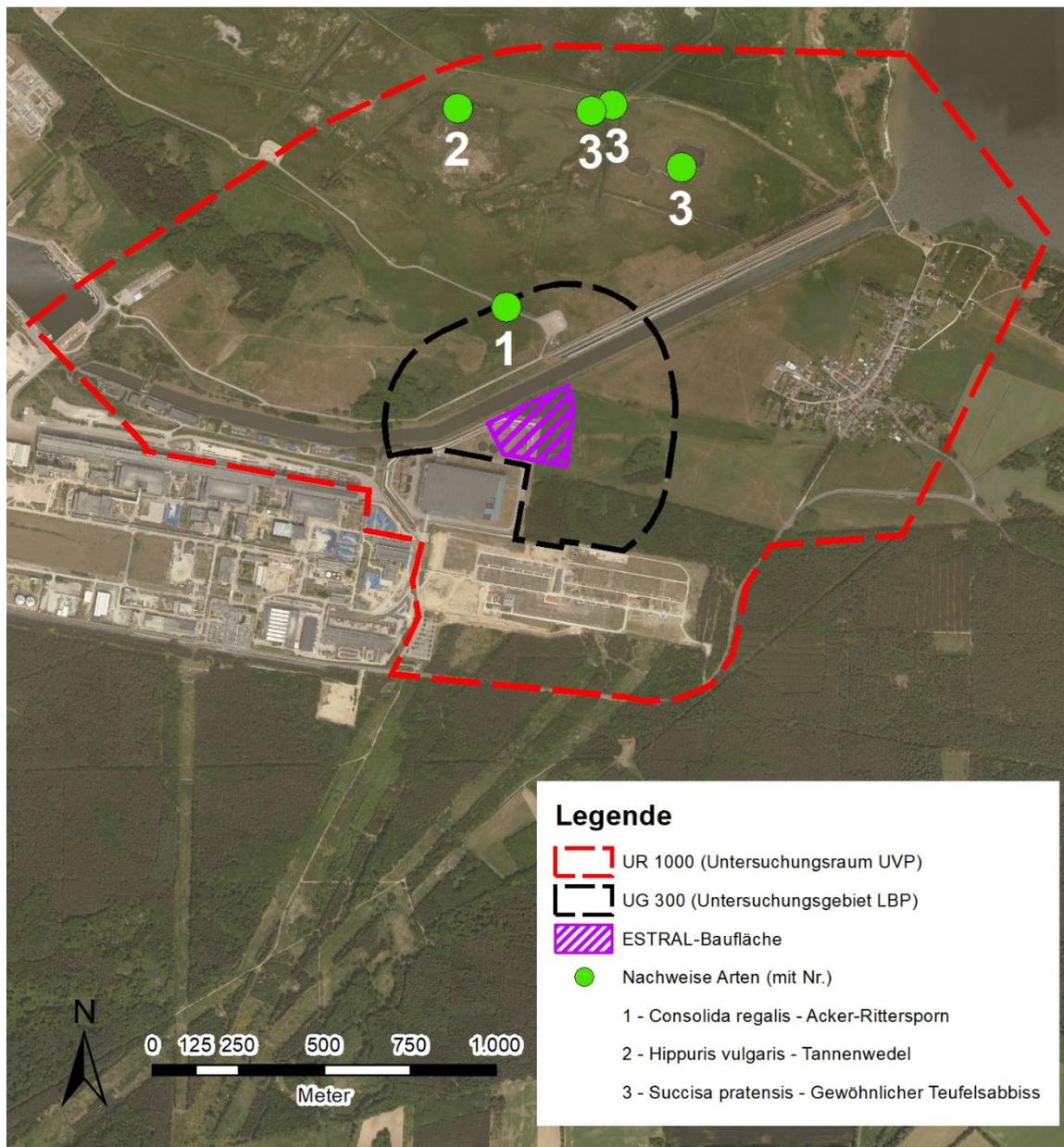


Abb. 11: Einzelnachweise von Pflanzenarten der Roten Liste

4.4 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden jene Arten(-gruppen) berücksichtigt, die zwar im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2010) gelistet sind, nach denen aber bei den faunistischen Erfassungen nicht gezielt gesucht wurde. Konkret wird geprüft, ob für die Arten eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und sie einer artenschutzrechtlichen Prüfung daher nicht mehr unterzogen werden müssen. Die Relevanzprüfung ist in Anhang I dokumentiert.



Im Leitfaden werden folgende Artengruppen gelistet, unter denen die fett hervorgehobenen auch gezielt untersucht wurden:

- **Amphibien**
- **Reptilien**
- **Fledermäuse**
- Weichtiere
- **Libellen**
- Käfer
- **Falter**
- Meeressäuger
- Landsäuger
- Fische
- **Gefäßpflanzen**
- **Vogelarten**

Die fett hervorgehobenen Artengruppen müssen damit keiner Relevanzprüfung unterzogen werden. Für die Relevanzprüfung verbleiben damit Weichtiere, Käfer, Meeressäuger, Landsäuger (ohne Biber und Fischotter, die gezielt erfasst wurden) und Fische. Konkret handelt es sich um zehn Tierarten (→ Anhang I). Für alle zehn Arten wurde jedoch eine Relevanz ausgeschlossen, sodass sich das zu berücksichtigende Artenspektrum, dass sich aus den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen ergibt (alle erfassten Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie / Art. I Vogelschutzrichtlinie), nicht vergrößert.



5 Prüfung der Verbotstatbestände

Die für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände relevanten Wirkfaktoren, die in Kap. 2.2 zusammengestellt sind, werden im Folgenden unter Berücksichtigung der Kartierergebnisse auf die artspezifischen Empfindlichkeiten projiziert. Dies erfolgt in den artspezifisch abgefassten Formblättern in den nachfolgenden Kapiteln.

Das zu berücksichtigende Artenspektrum ergibt sich aus den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen (alle erfassten Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie / Art. I Vogelschutzrichtlinie). Durch die Relevanzprüfung (→ Kap. 4.4) kommen keine weiteren Arten hinzu.

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Säugetiere (Fledermäuse, Biber und Fischotter)

Für alle erfassten Säugetierarten werden in Formblättern die Lebensweise, die Verbreitung in Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern im UG 300 bzw. UR 1000 beschrieben sowie geprüft, ob signifikante Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben und damit Verstöße gegen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind.

Im folgenden Abschnitt werden nur Formblätter solcher Säugetierarten aufgeführt, bei denen Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen und/oder CEF-Maßnahmen notwendig werden, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 abzuwenden oder bei denen Verbotstatbestände zutreffen und eine Darlegung der Ausnahmegründe erforderlich ist. Es handelt sich um folgende Arten:

- Großer Abendsegler
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus
- Gattung Myotis, Art unbestimmt

Die Formblätter für Arten, bei denen auch vorab eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die projektbedingten Wirkfaktoren auszuschließen ist (hier: Biber und Fischotter), werden im Anhang II aufgeführt.



Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: V Mecklenburg-Vorpommern: 3

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Große Abendsegler nutzt nahezu alle Landschaftstypen, wobei strukturierte Ebenen mit alt- und totholzreichen Laubwäldern und stehenden oder langsam fließenden Gewässern bevorzugt werden. Die Quartiere befinden sich vor allem in Baumhöhlen, seltener werden auch Fledermauskästen und Hohlräume in und an Gebäuden genutzt. Die Art jagt vor allem über Gewässern, an Wäldern, über Offenland und Siedlungen, wobei Jagdhabitat und Tagesquartier mehr als 10 km voneinander entfernt sein können (SMWA 2012). Der Große Abendsegler ist deutschlandweit verbreitet, Wochenstuben befinden sich jedoch vorwiegend in Norddeutschland (Schleswig-Holstein, MV und Brandenburg), weitere in Sachsen und Sachsen-Anhalt (WEID 2002). Darüber hinaus sind Wochenstubenkolonien in Deutschland sehr selten. Der Große Abendsegler gilt darüber hinaus als eine typische Wanderfledermaus, die auf ihren saisonalen Wanderungen große Strecken zurücklegt.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Große Abendsegler kommt in ganz Mecklenburg-Vorpommern regelmäßig vor, Verbreitungsschwerpunkte konnten nicht festgestellt werden. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung bescheinigen für den westlichen Teil von MV seit 1983 relativ stabile Bestände (LUNG 2004, 2007).

Gefährdungsursachen

Als Hauptgefährdungsfaktoren gilt die Zerstörung der Wochenstuben- bzw. Winterquartiere durch Baumaßnahmen. Nach ihrer Flughöhe bei der Jagd, überwiegend hoch zwischen Bäumen (auf dem 10 m – Stratum unterhalb der hochfliegenden Abendsegler und oberhalb der (relativ) niedrig fliegenden, strukturfolgenden Myotis-Arten wie z.B. Mops- und Fransenfledermaus), ist im Allgemeinen eine geringe Gefährdung durch Verkehrskollisionen zu erwarten.

Vorkommen im UG 300

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Große Abendsegler konnte bei jeder der fünf Begehungen während des Überfliegens und ebenso während der Jagd im UG 300 nachgewiesen werden. Die Art wurde am nördlich des Kanals gelegenen Eschenwäldchens detektiert und zudem am Kanal und an der Waldinsel im Südosten des UG 300. Hinweise auf eine Quartiernutzung der Art liegen nicht vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Große Abendsegler in anderen Jahren das Angebot an Strukturbäumen im UG 300 für ein Sommer- oder Zwischenquartier nutzt.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden (V_{AR2})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung ist der Abriss einzelner Hütten/Unterstände vorgesehen. Hier können sich Winterquartiere der Art befinden (SMWA 2011). Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung/Verletzung von Individuen ist die Maßnahme V_{AR2} umzusetzen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb oder den Anlagenkörper ist nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Große Abendsegler ist gegenüber Schall und Licht wenig empfindlich (BMVBS 2012, SMWA 2011). Zudem lassen die Kartierergebnisse darauf schließen, dass die Art den Vorhabenbereich nur selten überfliegt. Eine Betroffenheit der Art durch



Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

die Schall- und Lichtimmissionen während des Baubetriebs und der Anlagennutzung ist nicht zu erwarten. Eine Störung durch die baubedingten Erschütterungen und Vibrationen sind aufgrund des Abstands zwischen Eingriff und potenziellen Quartieren nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die Art konnten weder Quartiere noch essenzielle Leitstrukturen, Fluglinien oder Jagdhabitats im UG 300 festgestellt werden. Die Art überfliegt die Baufläche nur unregelmäßig. Sommer- und Zwischenquartiere sind im Strukturangebot mit Baumhöhlen zu erwarten. Bäume mit Quartierpotenzial beschränken sich auf solche Bereiche, die nicht durch die bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme betroffen sind (Eschenwäldchen im NW und Waldinsel im SO des UG 300).

Im Einzelfall können auch Spaltenquartiere in Gebäuden bezogen werden, d.h. in den abzureißenden Hütten/Unterständen auf der Baufläche (SMWA 2011). Bei Abriss dieser potenziellen Winter-/Einzelquartiere ist ein Ausweichen auf vergleichbare Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens (auf dem Gelände des ZLN) möglich, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu. (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu. (**Artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)



Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

zu erwarten. Eine Störung durch die baubedingten Erschütterungen und Vibrationen sind aufgrund des Abstands zwischen Eingriff und potenziellen Quartieren nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die Art konnten weder Quartiere noch essenzielle Leitstrukturen, Fluglinien oder Jagdhabitats im UG 300 festgestellt werden. Das Vorkommen einer Wochenstube im Umfeld des UG 300 ist als wahrscheinlich anzusehen. Die Art hält sich nur unregelmäßig innerhalb der Baufläche auf, ihre Raumnutzung konzentriert sich auf das Eschenwäldchen im NW und die Waldinsel im SO des UG 300.

Sommer-, Wochenstuben-, Zwischen- und Winterquartiere können in Spaltenräumen von Gebäuden bezogen werden, d.h. auch in den abzureißenden Hütten/Unterständen auf der Baufläche. Bei Abriss dieser potenziellen Quartiere ist ein Ausweichen auf vergleichbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens (auf dem Gelände des ZLN) möglich, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: 3

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Bevorzugtes Habitat der Rauhautfledermaus sind reich strukturierte Waldbiotope wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, aber auch feuchte Nadelwälder und Parklandschaften (LUNG 2007). Jagdhabitats sind vor allem Randstrukturen wie Waldränder, Gewässerufer und Bachläufe. Sommerquartiere werden in Baumhöhlen und Stammrissen, seltener in Gebäudespalten in Waldnähe bezogen und liegen meist 6 – 7, maximal 12 km vom Jagdrevier entfernt (MESCHÉDE & HELLER 2000). Wochenstuben sind in Deutschland weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt, während sich die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus vor allem in Südwestdeutschland befinden. Als Winterquartiere dienen i. d. R. Baumhöhlen oder auch Hohlräume in Holzstapeln (LUNG 2007).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Aufgrund der erst seit 1999 erfolgten taxonomischen Abgrenzung zur Zwergfledermaus ist die Verbreitungssituation der Art derzeit noch nicht zuverlässig abschätzbar. Für Deutschland wie für Mecklenburg-Vorpommern zeichnet sich jedoch eine flächige Verbreitung ab, wobei räumliche Schwerpunkte vor allem durch das Vorkommen des bevorzugten Habitats erklärbar sind (LUNG 2007).

Vorkommen im UG 300

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Rauhautfledermäuse wurden während jeder der fünf Begehungen detektiert. Die Jagdgebiete der Art liegen überwiegend in den gehölzreichen Bereichen wie dem Eschenwäldchen im Norden und der Waldinsel im Süden des UG 300. Ein Quartier nachweis wurde an einer Esche im dem Gehölzbestand nördlich des Kanals erbracht. Dort wurde ein Sommerquartier mit Wochenstubencharakter in einer Ausfaltungstasche lokalisiert. Es ist nicht ausgeschlossen, dass weitere Baumstrukturen im vorhandenen Gehölzbestand als Quartierstätten von Rauhautfledermäusen genutzt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden (V_{AR2})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung ist der Abriss einzelner Hütten/Unterstände vorgesehen. Rauhautfledermäuse nutzen – unregelmäßig – auch Spalten/Mauerritzen an Gebäuden als Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartier (SMWA 2011). Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung/Verletzung von Individuen ist die Maßnahme V_{AR2} umzusetzen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb oder den Anlagenkörper ist nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Rauhautfledermaus gilt als generell störungsunempfindliche Art, so auch gegenüber Schall und Licht (BMVBS 2012, SMWA 2011). Die Kartierergebnisse lassen zudem darauf schließen, dass die Art das Umfeld der Baufläche nur selten überfliegt bzw. zur Nahrungssuche nutzt. Eine Betroffenheit der Art durch die Schall- und Lichtimmissionen während des Baubetriebs und der Anlagenutzung ist nicht zu erwarten. Eine Störung durch die baubedingten Erschütterungen und



Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Vibrationen sind aufgrund des Abstands zwischen Eingriff und dem nachgewiesenen (sowie weiteren, potenziellen) Quartieren nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die Rauhautfledermaus konnte ein Quartier mit Wochenstubencharakter im Eschenwäldchen im NW des UG 300 registriert werden. Die

Art hält sich zudem regelmäßig an den technischen Becken im Westen der Baufläche zur Jagd auf. Beide Lebensstätten bleiben von der Flächeninanspruchnahme unberührt. Weitere Quartiere oder essenzielle Leitstrukturen, Fluglinien oder Jagdhabitats liegen im UG 300 nicht vor.

Sommer-, Wochenstuben-, Zwischen- und Winterquartiere können unregelmäßig auch in Spaltenräumen von Gebäuden bezogen werden, d.h. in den abzureißenden Hütten/Unterständen auf der Baufläche. Bei Abriss dieser potenziellen Quartiere ist ein Ausweichen auf vergleichbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens (auf dem Gelände des ZLN) möglich, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Charakteristisch für die Wasserfledermaus ist ihre Jagd dicht über offenen Wasserflächen auch langsam fließender Gewässer. Im Frühsommer kann man die Wasserfledermaus auch bei der Jagd auf wasserfernen Waldlichtungen beobachten (LUNG 2007). Die Jagdhabitats werden dabei aus Entfernungen von vier, seltener bis acht km angefliegen (SMWA 2012). Die Tiere überwinden Distanzen vorzugsweise entlang markanter Landschaftsstrukturen wie Hecken und Alleen, möglichst entlang Gewässer begleitender Strukturen (PETERSEN et al. 2005). Sommerquartiere sind vorrangig Baumhöhlen v. a. im Stammbereich von Laubbäumen, wobei alte, nach oben ausgefaulte Spechthöhlen vitaler, randständiger Bäume bevorzugt werden. Aber auch Stammrisse, Spalten, Astlöcher und Fledermauskästen werden angenommen. Die Tiere überwintern in frostfreien Höhlen, Stollen, Kellern oder Bunkeranlagen meist mehr als 100 km von den Sommerquartieren entfernt (LUNG 2007, SMWA 2012).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Abgesehen von der Gewässerassoziation der Art lassen sich bei der Verbreitung der Wasserfledermaus in Mecklenburg-Vorpommern keine Schwerpunkte ausmachen. Die bekannten Winterquartiere sind regelmäßig besetzt (aus diesen Nachweisen stammt auch der überwiegende Anteil an Vorkommensbelegen), die Sommerquartiere befinden sich in Wäldern vorwiegend in Baumhöhlen in Gewässernähe. Die Bestandsentwicklung ist gleichbleibend oder zunehmend, jedoch in Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung rückläufig (LUNG 2004, 2007).

Gefährdungsursachen

Forstliche Maßnahmen, vor allem die Fällungen von Bäumen bedeuten Quartierverluste. Ein weiteres, allgemeines Problem ist die Zersiedlung und Zerschneidung der Landschaft (LUNG 2004, 2007).

Vorkommen im UG 300

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Im UG 300 wurde die Wasserfledermaus lediglich mit insgesamt drei Kontakten während zwei der fünf Begehungen festgestellt. Die Art jagte über der Wasseroberfläche der technischen Wasserbecken im Bereich des ZLN-Geländes. Ein Quartierverdacht besteht für diese Art nicht. Bei mindestens einer weiteren *Myotis*-Begegnung im Oktober handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls um eine Wasserfledermaus, die im Flug zu den technischen Wasserbecken beobachtet wurde.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden (V_{AR2})**
- **Lichtimmissionsverminderung (V_{AR3})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung ist der Abriss einzelner Hütten/Unterstände vorgesehen. Wasserfledermäuse nutzen – unregelmäßig – auch Spalten an Gebäuden als Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartier (SMWA 2011). Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung/Verletzung von Individuen ist die Maßnahme V_{AR2} umzusetzen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb oder den Anlagenkörper ist nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten



Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Wasserfledermaus gilt als störungsunempfindlich gegenüber Schall, sie meiden jedoch starke Lichtfelder bei der Jagd (SMWA 2011, BMVBS 2012). Sofern Lichtquellen auf die technischen Becken im Westen des zu errichtenden Lagergebäudes ausgerichtet sind, ist eine Störung der dort jagenden Wasserfledermäuse nicht auszuschließen. Anhand der Vermeidungsmaßnahme V_{AR3} wird die Ausrichtung von Lichtquellen der Baustelleneinrichtungen bzw. dauerhaften Baukörper auf die Wasserflächen der technischen Becken vermieden bzw. auf ein Minimum begrenzt. Eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokale Population kann auf diesem Weg ausgeschlossen werden. Störungen durch baubedingte Erschütterungen und Vibrationen sind aufgrund des Abstands von Eingriff zu potenziellen Quartieren nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die Art konnten weder Quartiere noch essenzielle Leitstrukturen, Fluglinien oder Jagdhabitats im UG 300 festgestellt werden. Die Art hält sich regelmäßig an den technischen Becken im Westen der Baufläche zur Jagd auf, diese bleiben jedoch von der Flächeninanspruchnahme unberührt.

Sommer-, Wochenstuben-, Zwischen- und Winterquartiere können unregelmäßig auch in Spaltenräumen von Gebäuden bezogen werden, d.h. in den abzureißenden Hütten/Unterständen auf der Baufläche. Bei Abriss dieser potenziellen Quartiere ist ein Ausweichen auf vergleichbare Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Umfeld des Vorhabens (auf dem Gelände des ZLN) möglich, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: G

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Zwergfledermaus besiedelt nahezu alle Lebensräume, vorzugsweise Wälder und in Gewässernähe, aber auch Siedlungs-räume. Letztgenannte werden häufig als Quartierhabitate genutzt: die Zwergfledermaus bezieht vor allem kleine Ritzen und Spalten in und an Gebäuden. Ähnliche Quartiere können sich jedoch auch in Bäumen befinden, wo sie vor allem von Einzel-tieren oder zur Paarung genutzt werden. Die Überwinterung erfolgt in gebäudeassoziierten Quartieren (LUNG 2007). Die Fähigkeit der Zwergfledermaus, auch engste Spalten beziehen zu können, führt auch dazu, dass die Tiere in ihren Quartieren häufig unentdeckt bleiben. Die Zwergfledermaus jagt sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen im Umkreis von etwa 2 km um das Quartier (PETERSEN et al. 2005). Als Jagdhabitat dienen besonders gehölzreiche Biotope, an Gewässern, Wäl-dern und über Siedlungen und Weiden. Zwergfledermäuse nutzen zum Erreichen ihrer Jagdgebiete Flugstraßen in Form von linearen Landschaftselementen wie Hecken, Baumreihen, Waldränder oder auch Gewässer (-Kanten). Ihre hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit bei der Nahrungs-, Jagdgebiets- und Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr erfolgreichen Art. Sie ist daher eine der am häufigsten festgestellten Fledermausarten Deutschlands.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Zwergfledermaus ist in Mecklenburg-Vorpommern relativ flächig und gleichmäßig verbreitet. Schwerpunktorkommen befinden sich in Städten und Dörfern mit wald- und wasserreicher Umgebung. Die Zwergfledermaus ist in Mecklenburg-Vorpommern die Art mit der höchsten Bestandsdichte (LANDESAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG MV 2020).

Gefährdungsursachen

Gefährdungsursachen sind vor allem Quartierverlust durch Gebäudesanierungen (Verschluss von Quartieren) und Vergif-tung durch unsachgemäße Anwendung von Holzschutzmitteln. Darüber hinaus verringert sich die Nahrungsgrundlage durch Pestizidanwendung in Land- und Forstwirtschaft sowie in Hausgärten. Die Zwergfledermaus hat mit knapp 30 % der Totfunde an Straßen den größten Anteil der Kollisionsopfer unter Fledermäusen (PETERSEN et al. 2005).

Vorkommen im UG 300

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten detektierte Art im UG 300. Sie konnte in allen Bereichen des UG 300 während jeder der fünf Begehungen jagend oder im Flug nachgewiesen werden. Dabei nutzte sie die im Gebiet befindlichen Gehölz-strukturen besonders häufig. Aber auch an den vorhandenen Gebäuden und in den Lichtkegeln der Laternen im Bereich des ZLN wurde Jagdverhalten der Zwergfledermaus beobachtet. Es konnte ein Sommerquartier dieser Art mit Wochenstubencha-rakter ermittelt werden, welches sich außerhalb des UG 300 an einem Verwaltungsgebäude (ZLN) zwischen Hauswand und Dach befindet.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden (VAR2)**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung ist der Abriss einzelner Hütten/Unterstände vorgesehen. Zwergfledermäuse nutzen Spalten an Gebäuden als Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartier (SMWA 2011). Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung/Verletzung von Individuen ist die Maßnahme VAR2 umzusetzen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Bau-betrieb oder den Anlagenkörper ist nicht auszugehen.

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



Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Zwergfledermaus gilt als generell störungsunempfindliche Art, so auch gegenüber Schall und Licht (BMVBS 2012, SMWA 2011). Die Kartiererergebnisse lassen zudem darauf schließen, dass die Art die Baufläche nur selten überfliegt bzw. zur Nahrungssuche nutzt. Eine Betroffenheit der Art durch die Schall- und Lichtimmissionen während des Baubetriebs und der Anlagennutzung ist nicht zu erwarten. Eine Störung durch die baubedingten Erschütterungen und Vibrationen sind aufgrund des Abstands zwischen Eingriff und potenziellen Quartieren nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die Art konnte ein Sommerquartier mit Wochenstubencharakter im Bereich des ZLN außerhalb des UG 300 gefunden werden. Weitere Quartiere oder essenzielle Leitstrukturen, Fluglinien oder Jagdhabitats im UG 300 sind nicht vorhanden. Eine störungsbedingte Beschädigung des Sommerquartiers, etwa durch Vibration/Erschütterung während des Baubetriebes, sind aufgrund des Abstands von Eingriff zu Vorhaben nicht zu erwarten. Sofern durch den Abriss der Hütten/Unterstände auf der Baufläche potenzielle Quartiere zerstört werden, ist ein Ausweichen auf vergleichbare Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Umfeld des Vorhabens (auf dem Gelände des ZLN) möglich, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



Myotis unbestimmt (*Myotis spec.*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: k. A. Mecklenburg-Vorpommern: k. A.

Bestandsdarstellung

Bemerkung

Unter „*Myotis spec.*“ werden die von der Frequenz und der Rufart ähnlichen Arten Wasser-, Große und Kleine Bart-, Fransen- und Bechsteinfledermaus zusammengefasst, die aufgrund der Flüchtigkeit der Kontakte nicht näher bestimmt werden konnten. Ein Auftreten der Bechsteinfledermaus ist auszuschließen, da keine Vorkommen dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern bekannt sind, Vorkommensschwerpunkte liegen in den deutschen Mittelgebirgen (BfN 2020).

Vorkommen im UG 300

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Bei drei der fünf Begehungen wurden jeweils eine Fledermaus aus der *Myotis*-Familie detektiert, die anhand der Rufe nicht bis auf Art-Ebene bestimmt werden konnte. Die Tiere jagten im Bereich der Waldinsel im südöstlichen Teil des UG 300 oder im Eschenwäldchen nördlich des Kanals bzw. durchflogen das UG 300. Bei dem im Oktober detektierten vorbeifliegenden Tier handelt es sich vermutlich um eine Wasserfledermaus auf dem Weg zu den technischen Wasserbecken im Bereich des ZLN.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Gebäuden (V_{AR2})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung ist der Abriss einzelner Hütten/Unterstände vorgesehen. *Myotis*-Arten nutzen – unregelmäßig – Spalten an Gebäuden als Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartier (SMWA 2011). Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung/Verletzung von Individuen ist die Maßnahme V_{AR2} umzusetzen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb oder den Anlagenkörper ist nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die o.g. *Myotis*-Arten sind generell störungsunempfindlich gegenüber Schall, meiden aber starke Lichtfelder bei der Jagd (SMWA 2011, BMVBS 2012). Sofern Lichtquellen auf die technischen Becken im Westen sowie im Norden des zu errichtenden Lagergebäudes ausgerichtet sind, ist eine Störung der dort jagenden *Myotis*-Arten nicht auszuschließen. Mithilfe der Maßnahme V_{AR3} wird vermieden, dass Lichtquellen der Baustelleneinrichtungen bzw. dauerhaften Baukörper auf die Wasserflächen der technischen Becken ausgerichtet sind. Eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokalen Populationen kann auf diesem Weg ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.



Myotis unbestimmt (*Myotis spec.*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die *Myotis*-Arten konnten keine Quartiere bzw. essenzielle Leitstrukturen, Fluglinien oder Jagdhabitats im UG 300 festgestellt werden. Sofern durch den Abriss der Hütten/Unterstände auf der Baufläche potenzielle Quartiere zerstört werden, ist ein Ausweichen auf vergleichbare Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Umfeld des Vorhabens (auf dem Gelände des ZLN) möglich, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



5.1.2 Tagfalter (Großer Feuerfalter)

Für den Großen Feuerfalter wird in einem Formblatt die Lebensweise, die Verbreitung in Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern im UG 300 bzw. UR 1000 beschrieben sowie geprüft, ob signifikante Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben und damit Verstöße gegen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind.



Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Vorhabenbedingt kommt es im Zuge der Bautätigkeit zur Abtragung von Oberboden im Weidegrünland östlich des ZLN-Geländes. In diesen Wiesenflächen muss, insbesondere im Vorkommen der Wirtspflanzen für die Art (*R. crispus*, *R. obtusifolius*), ganzjährig von der Anwesenheit nicht fluchtfähiger Entwicklungsstadien des Großen Feuerfalters ausgegangen werden. Damit besteht bei Veränderung der Oberflächengestaltung zu jedem Zeitpunkt des Jahres ein Tötungs- und Verletzungsrisiko.

Durch das Vergrämen des Großen Feuerfalters durch ein Mahdregime (VAR4) wird die Besetzung der Fläche im Vorlauf der Bau- maßnahme möglichst geringen gehalten, sodass eine Tötung der Larvenstadien (Eier und Raupen) des Großen Feuerfalters während der Baufeldfreimachung vermieden wird. Im Rahmen des Mahdregime ist eine Tötung von bereits eventuell vorhandenen Larvenstadien unvermeidbar. Aufgrund der hohen Mortalitätsrate der Art (Verluste von Ei bis zum adulten Falter bis zu 99 % nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) ist der maßnahmenbedingte Verlust von einzelnen Eiablagepflanzen jedoch nicht als signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu bewerten.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Populationsrelevante Störwirkungen des Vorhabens, die über die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Eingriffsbereich hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Die Art ist gegenüber benachbarter Bautätigkeit störungstolerant.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Innerhalb der Baufläche wurden mehr als 100 Individuen nicht saurer Ampferarten (*R. crispus*, *R. obtusifolius*) (Gesamtfläche ca. 2 ha) festgestellt. In diesen Beständen wurden drei fliegende Männchen sowie max. 500 Eier und Jungraupen nachgewiesen. Mit Realisierung des Vorhabens ist von einem Verschwinden des Ampfervorkommens auf der Baufläche und damit der Fortpflanzungsstätten der Art auszugehen. Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Lebensstätten zu umgehen, ist die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme notwendig (ACEF1). Bei sachgerechter Entwicklung der Maßnahme ist ein vollständiger Funktionserhalt für die Art im Zeitraum eines Jahres realistisch.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Zur Feststellung der Brut- und Rastvogelvorkommen in den UGs fand in den Jahren 2019 und 2020 eine Kartierung statt (ÖKOPLAN 2020). Weitere Hinweise auf das Vorkommen gefährdeter Vogelarten bieten die Ergebnisse der Datenabfrage und -recherche (s. Kap. 1.6 und Kap. 4.2.1). Die Kartierungsergebnisse sind in den Karten 2, 3 und 5 dargestellt.

5.2.1 Brutvögel

Insgesamt wurden im Rahmen der im Jahr 2019 durchgeführten Kartierung 76 Vogelarten, davon 47 Brutvogelarten im UG 300 nachgewiesen (→ Tab. 6, S: 39). In der Datenabfrage wurde darauf hingewiesen, dass im UG 300 derzeit keine Brutvorkommen wiesenbrütender Limikolen bestehen. Hinweise auf ein Brutvorkommen gab es für Schwarzkehlchen, Graumammer und Seeadler, jedoch außerhalb des UG 300 (STIFTUNG UMWELT UND NATURSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN). Die in StALU 2011 erwähnten, potenziellen Vorkommen von Brandgans, Kiebitz, Rotschenkel und Schnatterente in den Freesendorfer Wiesen (ca. 600 m nördlich der Baufläche) sowie die Hinweise des LUNG auf das Vorkommen von Kranich und Seeadler im Messtischblattquadranten besitzen vor dem Hintergrund der kartierten Vorkommen der genannten Arten im UG 300 durch ÖKOPLAN 2020 keine Relevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung.

5.2.2 Rastvögel

Im 1,0 km-Radius liegen nach Datenrecherche (s. Kap. 4.2) zwei bedeutende Gebiete für Rastvögel. Die Freesendorfer Wiesen stellen nach STALU 2011 ein potenzielles Rasthabitat für Limikolen und Gründelenten dar, nach DIERSCHKE 2010 erreichen Vertreter dieser Ordnungen im Frühjahr (01.03.-31.05.) mittlere Individuendichten. Pfeifente und Singschwan erreichen im Winter mittlere Individuendichten (01.12.-29.02.); zudem befinden sich hier in Abhängigkeit geeigneter Wasserstände Schlafplätze und zeitweilig Äsungsflächen von Saat-, Grau- und Blässgans in den Freesendorfer Wiesen (01.12.-29.02.).

Das zweite bedeutende Gebiet umfasst die Spandowerhagener Wiek unmittelbar östlich des Einlaufkanals. Hier erreichen nach DIERSCHKE 2010 Kormoran, Schellente und Stockente mittlere Individuendichten sowie Zwergsäger hohe Individuendichten im Winter (01.11.-29.02.). Mantel- und Silbermöwe erreichen mittlere Individuendichten im Frühjahr (01.03.-15.05.). Tafelente und Gänse säger nutzen den Bereich der Wiek als Nahrungsraum im Winter (01.11.-29.02.), die Bergente als Schlafraum im Frühjahr (01.03.-15.05.).

5.2.3 Formblätter zur Prüfung der Verbotstatbestände

Eine artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände findet für die wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Vogelarten statt, es sei denn, sie treten lediglich selten als Nahrungsgäste oder Durchzügler auf. Bei Arten, für die eine artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände entfällt, erfolgt eine gruppenweise Betrachtung (Habitatgilden) (s. Kap. 1.4.2).

Im folgenden Abschnitt werden nur Formblätter solcher Vogelarten bzw. Habitatgilden aufgeführt, bei denen Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen und/oder CEF-Maßnahmen notwendig werden, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 abzuwenden oder bei denen Verbotstatbestände zutreffen und eine Darlegung der Ausnahmegründe erforderlich ist. Es handelt sich um



- Bluthänfling
- Feldlerche
- Flussregenpfeifer
- Grauammer
- Karmingimpel
- Neuntöter
- Steinschmätzer
- Ungefährdete Brutvögel der Gehölze
- Ungefährdete Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes
- Ungefährdete Brutvögel, die an Gewässer und Feuchtgebiete gebunden sind

Die Formblätter für Arten, bei denen auch vorab eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die projektbedingten Wirkfaktoren auszuschließen ist, werden im Anhang II aufgeführt.



Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: 3 Mecklenburg-Vorpommern: V

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Art ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher. Die Ankunft in den Brutgebieten findet zwischen Ende Februar und Mitte März statt. Der Bluthänfling besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen. Außerhalb der Brutzeit ist er auch auf ruderalen Standorten anzutreffen. Als Niststandorte werden Hecken und Büsche aus Laub- und Nadelgehölzen (v.a. junge Nadelbäume und Dornsträucher) angenommen. Die Eiablage erfolgt ab Anfang April. Meist befinden sich 3-6 Eier in einem Gelege. Die Art ernährt sich hauptsächlich von Sämereien, in der Brutzeit auch von Insekten. Der Bluthänfling gilt nicht als lärmempfindlich, die Effektdistanz wird mit 200 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Menschen wird mit < 10 m angeführt (FLADE 1994).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Bestand des Bluthänflings beläuft sich in Mecklenburg-Vorpommern auf 13.500 – 24.000 BP (Stand 2009).

Gefährdungsursachen

In der Agrarlandschaft ist insbesondere der Herbizideinsatz verantwortlich für das Verschwinden artenreicher Krautsäume (VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Bluthänfling war mit vier Revieren im UG 300 vertreten. Die Art nutzte zum einen den Übergang zwischen Offenland und Waldweide nördlich des Kanals und zum anderen auch die Koniferen und Büsche im Übergang zum kurzrasigen Gelände des ZLN. Weiterhin wurden bis zu zehn Individuen zur Brutzeit in lockeren Trupps auf der Fläche nördlich des Kanals bei der Nahrungssuche erfasst. Den Individuen dieser Trupps konnten keine Reviere innerhalb des UG 300 zugeordnet werden, es ist aber davon auszugehen, dass weitere Reviere der Art in unmittelbarer Nähe an das UG 300 anschließen. Im Rahmen der Rastvogelkartierung wurde außerhalb der Brutzeit ein Trupp von 150 Individuen am westlichen Rand des UR 1000 beim Industriehafen Lubmin festgestellt.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Reviervorkommen der Bluthänflings befindet sich im Vorhabenbereich (nördlicher Teil des ZLN-Geländes) und ist durch die Baufeldfreimachung direkt betroffen. Zur Vermeidung von baubedingter Tötung und Verletzung von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Eiern ist eine Bauzeitenregelung (V_{AR1}) vorgesehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird auf diesem Weg vermieden. Adulte Vögel (sowohl des unmittelbar betroffenen wie auch weiterer Reviere bzw. Nahrungsgäste) sind aufgrund ihres Meideverhaltens nicht einem baubedingten Tötungs- und Verletzungsrisiko – etwa durch die Kollision mit dem Lkw-Verkehr – ausgesetzt. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöhen, entstehen durch das Vorhaben nicht.

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.



Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Der Bluthänfling ist generell lärmunempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine regelmäßige Nahrungs-/Ruhestätte der Art außerhalb der Brutzeit konnte im UR 1000 nicht festgestellt werden. Als lokale Population wird das Brutvorkommen im UG 300 betrachtet. Aufgrund der vierjährigen Dauer des Bauvorhabens und den damit verbundenen Störwirkungen (bspw. Erschütterungen durch Tiefgründungen) ist eine negative Auswirkung auf das unmittelbar innerhalb der Baufläche brütende Revierpaar zu erwarten. Im UG 300 brüten jedoch weitere Brutpaare, die von Störwirkungen des Vorhabens unberührt bleiben (an den Koniferen am Verwaltungsgebäude des ZLN und dem Halboffenlandkomplex im Norden des UG 300). Zudem sind weitere Vorkommen im Umfeld des UG 300 zu erwarten. Eine Verschlechterung der Reproduktionsfähigkeit bzw. des Bruterfolgs ist folglich nicht zu erwarten, eine erhebliche populationsrelevante Störung ist auszuschließen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Mit der Vorhabenrealisierung wird ein Brutplatz des Bluthänflings direkt beansprucht. Im Rahmen der Baufeldfreimachung ist mit einer Zerstörung der Fortpflanzungsstätte zu rechnen. Bluthänflinge besitzen nur kleine Brutreviere und sind für ihr kolonieartiges und konkurrenzarmes Auftreten bekannt (bis zu 59 BP auf 0,6 ha, Nistterritorien mit Radius von 15 m, BAUER et al. 2005), sodass ein Ausweichen auf die geeigneten, nördlich des Einlaufkanals gelegenen Halboffenlandstrukturen trotz vorhandener Hänflinge möglich ist. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: 3 Mecklenburg-Vorpommern: 3

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Feldlerche gehört zu den Offenlandarten. Sie brütet im Gelände mit weitgehend freiem Horizont in niedriger, abwechslungsreicher Gras- und Krautschicht, wobei Bereiche mit vegetationslosen Stellen bevorzugt werden. Hochragende Einzelstrukturen und Waldrandbereiche werden gemieden. Als Bruthabitat werden bspw. Düngewiesen, Äcker oder extensive Weideflächen genutzt. Entscheidend für eine Eignung als Lebensraum der Art ist eine nicht zu dichte Vegetation sowie eine ausreichende Strukturierung der Feldflur (BAUER et al. 2005). Die durchschnittlichen Reviergrößen betragen in Deutschland 0,5 bis 0,8 ha, saisonal kann es in Abhängigkeit von der Feldbestellung zu Änderungen der Reviergröße kommen. Die Legezeit beginnt meist ab Mitte April und reicht bis Mitte Juli (BAUER et al. 2005).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Feldlerche zählt in Mecklenburg-Vorpommern zu den häufigen Arten und tritt entsprechend nahezu flächendeckend auf. Der Brutbestand liegt bei 600.000 - 1 Mio. Brutpaaren (LUNG 2013) und unterliegt laut VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) v. a. infolge intensiver Landwirtschaft einer sehr starken Abnahme.

Gefährdungsursachen

Bestandseinbruch basiert meist auf starker Reduktion des Bruterfolges. Hauptursache dafür ist die Intensivierung der Landwirtschaft durch starke Düngung und demzufolge schnellem und dichtem Pflanzenwuchs, massiven Biozideinsatz, Vergrößerung der Schlagflächen etc.; darüber hinaus insbesondere: Zunehmende Versiegelung und Verbauung der Landschaft und intensivere Weidewirtschaft. (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Feldlerche war mit insgesamt sieben Revieren einer der häufigsten Brutvögel im UG 300. Sie besiedelt neben den landwirtschaftlich genutzten Offenflächen auch die wenig genutzten Ruderal- und Brachflächen. Fünf Reviere liegen im Offenbereich nördlich des Kanals und zwei Reviere befinden sich auf der Rinderweide östlich des ZLN-Betriebsgeländes. Während der Rastvogelkartierung wurden einmalig acht überfliegende Individuen im UR 1000 festgestellt.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **ACEF3 Aufwertung von Offen- und Halboffenlandflächen für Neuntöter, Grauammer und Feldlerche**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Die nächstgelegenen Reviere der Feldlerche liegen ca. 120 m abseits der zu überbauenden Fläche. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Vorkommen sowie aufgrund des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.



Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist eine Art mit geringer Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen durch Lärm und Erschütterung sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die dokumentierten Reviermittelpunkte der Feldlerche liegen in direkter Nähe zur Heckenpflanzung (ca. 20-30 m Abstand), die zwischen der etwa 1 ha großen Waldparzelle und dem Kanal als Maßnahmenbestandteil für den Neuntöter geplant ist (s. Kap. 3). Auch wenn auf hochwüchsige Vegetation weitgehend verzichtet wird, führt die Kulissenwirkung des Gehölzstreifens zu einem Funktionsverlust der dokumentierten Bruthabitate. MKULNV (2013) gibt einen Mindestabstand von 50 m zu Einzelbäumen und 120 m zu Baumreihen an. Die CEF-Maßnahme A_{CEF3} dient u. a. zur Anlage von insg. 5 ha extensivem Grünland für Offenlandarten. Hierdurch bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang erhalten, sodass der Verbotstatbestand Nr. 3 nicht eintritt. Der Flächengröße von 5 ha ist geeignet, den Funktionsverlust für zwei Brutreviere (min. 0,25 ha nach BAUER et al. 2005) auszugleichen.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (Brutvogel/wandernd)
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitats werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Die Siedlungsdichte kann bis zu 2 Brutpaare auf 1 km Fließgewässerslänge betragen.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 470-600 Brutpaaren (Stand 2009).

Gefährdungsursachen

Hauptursache für derzeitige Bestandsrückgänge sind erhebliche Störungen an Brutplätzen durch Freizeitnutzung (geringer Bruterfolg) und die starke Abhängigkeit von (temporären) Sekundärlebensräumen mit häufig schneller Pflanzensukzession, Auffüllung oder Rekultivierung (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Flussregenpfeifer wurde nördlich des Kanals nachgewiesen. Dort wurde ein Altvogel mit revieranzeigendem Verhalten, auf Nahrungssuche und rufend im Flug Richtung ZLN-Gelände beobachtet. Geeignete Bruthabitats der Art liegen sowohl innerhalb (an der Zufahrtsstraße liegende Kiesflächen) als auch außerhalb des UG 300 (EWN-Gelände). Zudem konnte die Art einmal im Juli und im August nördlich des Kanals während der Rastvogelkartierungen verhöört werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Eine baubedingte Tötung und Verletzungen von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist insofern möglich, dass die Art in ephemeren Biotopen wie etwa freigeräumte Baustellen brütet. Mithilfe der Maßnahme V_{AR1} wird vermieden, dass sich der Flussregenpfeifer nach Baufeldfreimachung im Vorhabenbereich ansiedelt. Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko wird auf diesem Weg vermieden. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Flussregenpfeifer ist eine Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Potenzielle Brutreviere im Kraftwerkgelände südwestlich des UG 300 sind zudem von anthropogenen Störwirkungen vorgeprägt. Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte



Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die potenziellen Brut- und Rasthabitats des Flussregenpfeifers bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Grauammer (*Emberiza calandra*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: V Mecklenburg-Vorpommern: V

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Grauammer ist eine Charakterart offener Ackerlandschaften. Besiedelt werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungsaufnahme. Ein Brutrevier ist 1,5 bis 3 (max. 8) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung angelegt.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 7.500-16.500 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit abnehmend. Die Art besitzt im Landkreis Greifswald-Vorpommern einen Vorkommensschwerpunkt in MV (VÖKLER 2014).

Gefährdungsursachen

Veränderung oder Zerstörung des Lebensraumes durch Nutzungsintensivierung, häufige Mahden, verstärkter Anbau von Wintergetreide, dadurch Verlust der Wildkrautsamen im Herbst, Stoppelbrachen etc. Zudem Versiegelung der Landschaft, Verbauung, sowie Versiegelung von Feldwegen. Ferner Ausräumung der Agrarlandschaft, Vergrößerung der Schläge, Grünlandumbruch u.a. (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Grauammer wurde mit acht Brutpaaren nachgewiesen und ist damit der häufigste wertgebende Brutvogel im UG 300. Bevorzugte Habitate der Art waren die Ruderalbereiche nördlich des Kanals bzw. Randbereiche des Wirtschaftsgrünlands östlich des ZLN-Geländes. Die Umzäunungen und einzelne Bäume wurden dabei häufig als Singwarten genutzt. Im Rahmen der Rastvogelkartierung wurden keine Grauammern nachgewiesen.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**
- **Aufwertung von Offen- und Halboffenflächen für Neuntöter, Grauammer und Feldlerche (A_{CEF3})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Reviervorkommen der Grauammer befindet sich innerhalb der Baufläche (nördlicher Teil des ZLN-Geländes) und ist durch die Bauaufreimung direkt betroffen. Weitere zwei Revierzentren befinden sich knapp außerhalb der Baufläche. Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Eiern ist eine Bauzeitenregelung (V_{AR1}) vorgesehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos wird auf diesem Weg vermieden. Adulte Vögel (sowohl des unmittelbar betroffenen wie auch der angrenzenden Reviere) sind aufgrund ihres Meideverhaltens nicht einem weiteren baubedingten Tötungs- und Verletzungsrisiko – etwa durch die Kollision mit dem Lkw-Verkehr – ausgesetzt. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die das Tötungsrisiko signifikant erhöhen, entstehen durch das Vorhaben nicht.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten



Grauammer (*Emberiza calandra*)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Grauammer ist generell lärmunempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010) und weist eine geringe Fluchtdistanz zu anthropogenen Störquellen auf (40 m, GASSNER ET AL. 2010). Als lokale Population wird das Vorkommen im UG 300 betrachtet. Aufgrund der vierjährigen Dauer des Bauvorhabens und den damit verbundenen Störwirkungen (bspw. Lärm durch Tiefgründungen) ist eine negative Auswirkung auf die drei unmittelbar in und an der Baufläche brütenden Revierpaare zu erwarten. Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, ist auszuschließen, da die Art mit einer hohen Dichte im UG 300 vorkommt (derzeit 8 BP auf ca. 35 ha Offenland) und der Reproduktionserfolg in den störungsarmen, durch die Grauammer besiedelten Teilen des UG 300 (Ruderalflächen nördlich Kanal und östliches Wirtschaftsgrünland) erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für die drei in/an der Baufläche brütenden Grauammerpaare ist eine über die Bauphase hinausreichende Störung der Fortpflanzungsstätten zu erwarten. Betriebsbedingte Störungen wie Scheuchwirkungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen und die Kulissenwirkung des Baukörpers führen zu einem dauerhaften Funktionsverlust des Habitats (störungsarme Randstruktur zum Wirtschaftsgrünland, Zaun als häufig genutzte Sing-/Revierwarte). Eine Beschädigung der drei Fortpflanzungsstätten ist daher anzunehmen.

Dass die Individuen auf geeignete Bruthabitate ausweichen können, erscheint aufgrund der hohen Dichte an Reviervorkommen im UG 300 als unwahrscheinlich, da potenzielle Niststandorte i.d.R. besetzt sind. Der Funktionsverlust der Bruthabitate wird über die Maßnahme „Aufwertung von Offen- und Halboffenflächen für Neuntöter, Grauammer und Feldlerche“ (ACEF3) im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Karmingimpel ist ein Bewohner der halboffenen bis offene Landschaften oder lichter Baumbestände, die sich vorzugsweise durch besonderen Struktur- und Artenreichtum in (Kraut- und) Strauchschicht auszeichnen. Die Kombination dieser Habitatmerkmale wird häufig an feuchten Stellen gewährleistet, sodass der Karmingimpel vor allem in Flusstälern, Niederungen und Mooren vertreten ist. Extensive Grünlandflächen und –Brachen sowie Hochstaudenfluren und teilweise auch Röhrichtgesellschaften sind charakteristische Habitate.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 390-700 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit stabil.

Gefährdungsursachen

Es sind derzeit keine konkreten Gefährdungsursachen für den Karmingimpel bekannt. Generell sind Habitatverluste bzw. -qualitätsminderungen bspw. aufgrund von Nutzungsänderungen problematisch. Derartige Nutzungsänderungen sind im Zuge der Vorhabenrealisierung nicht zu erwarten. In diesem Zusammenhang relevant ist vorrangig der Habitatverlust durch (Teil-) Versiegelung.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Karmingimpel wurde einmalig an der Nordseite des Kanals verhört (Brutzeitfeststellung). Es wurde kein Brutrevier im UG 300 oder in den angrenzenden Gebieten festgestellt, ein Vorkommen ist jedoch aufgrund der Habitatausstattung grundsätzlich möglich. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Potenzielle Bruthabitate des Karmingimpels befinden sich insbesondere nördlich des Einlaufkanals. Ein Vorkommen des Karmingimpels innerhalb der Baufläche (nördlicher Teil des ZLN-Geländes) ist jedoch nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Eiern ist eine Bauzeitenregelung (V_{AR1}) vorgesehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos wird auf diesem Weg vermieden. Adulte Vögel, die sich potenziell auf der Baufläche aufhalten, sind aufgrund ihres Meideverhaltens nicht einem weiteren baubedingten Tötungsrisiko – etwa durch die Kollision mit dem Lkw-Verkehr – ausgesetzt. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die das Tötungsrisiko signifikant erhöhen, entstehen durch das Vorhaben nicht.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.



Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*)

Im UG 300 befinden sich derzeit keine Brutreviere. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben ist folglich auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Im UG 300 befinden sich derzeit keine Bruthabitate des Karmingimpels. Potenzielle Lebensräume befinden sich insbesondere in den Halboffenlandhabitaten nördlich des Kanals. Diese bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, diese Habitate zu beschädigen.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Neuntöter (*Lanius collurio*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: V

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 bis 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Domsträuchern angelegt.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 8.500-14.000 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit abnehmend.

Gefährdungsursachen

Für den Neuntöter sind generell v. a. Nutzungsänderungen problematisch, speziell wenn diese die Verdichtung der Vegetation zur Folge haben, da sich hierdurch der Zugang zur im bodennahen Beutefang zu beschaffender Nahrung erschwert. Derartige Nutzungsänderungen sind im Zuge der Vorhabenrealisierung nicht zu erwarten. In diesem Zusammenhang relevant ist vorrangig der Habitatverlust durch (Teil-)Versiegelung.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Neuntöter wurde mit insgesamt vier Brutrevieren im UG 300 nachgewiesen. Während der Brutvogelkartierung wurde der Neuntöter insbesondere nördlich des Kanals angetroffen, wo insgesamt drei Reviere in den strukturreicheren Offenlandhabitaten abgegrenzt wurden. Ein weiteres Revier befindet sich auf der Feuchtwiese unmittelbar angrenzend an das ZLN-Gelände. Im September und Oktober konnte im Rahmen der Rastvogelkartierung jeweils ein Neuntöter-Paar nördlich des Kanals beobachtet werden. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich hier um eines der Brutpaare handelt, die länger im Gebiet verweilen.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**
- **Aufwertung von Offen- und Halboffenlandflächen für Neuntöter, Grauammer und Feldlerche (A_{CEF3})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Der Neuntöter brütet außerhalb der Baufläche. Das im östlichen Wirtschaftsgrünland brütende Neuntöterpaar nutzt den Zaun des ZLN-Geländes als Revierwarte. Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln ist eine Bauzeitenregelung (V_{AR1}) vorgesehen. Adulte Vögel der angrenzenden Reviere sind aufgrund ihres Meideverhaltens (i.d.R. Fluchtdistanz von 30 m gegenüber anthropogenen Störungen, GASSNER et al. 2010) nicht einem baubedingten Tötungs- und Verletzungsrisiko – etwa durch die Kollision mit dem Lkw-Verkehr – ausgesetzt. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die das Tötungsrisiko signifikant erhöhen, entstehen durch das Vorhaben nicht.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.



Neuntöter (*Lanius collurio*)

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Neuntöter ist generell lärmunempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010) und weist eine geringe Fluchtdistanz zu anthropogenen Störquellen auf (40 m, GASSNER ET AL. 2010). Als lokale Population wird das Vorkommen im UG 300 betrachtet. Aufgrund der vierjährigen Dauer des Bauvorhabens und den damit verbundenen Störwirkungen (bspw. Lärm durch Tiefgründungen) ist eine negative Auswirkung auf die im Wirtschaftsgrünland östlich des Vorhabens brütenden Neuntöter zu erwarten.

Die Art brüdet jedoch mit einer verhältnismäßig hohen Dichte im UG 300, insbesondere im Halboffenland nördlich des Kanals. Diese störungsarmen Bereiche bleiben vom Vorhaben unberührt, sodass Bruterfolg und Reproduktionsrate erhalten bleibt. Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, ist somit auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für das Neuntöterpaar, das im Wirtschaftsgrünland östlich der Baufläche brüdet, ist auch eine über die Bauphase hinausreichende Störung der Fortpflanzungsstätte zu erwarten. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Scheuchwirkungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen und die Kulissenwirkung des Baukörpers führen zu einer dauerhaften Entwertung des Habitats (Randstruktur zum Wirtschaftsgrünland, Zaun als häufig genutzte Sing-/Revierwarte). Eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätte ist anzunehmen.

Die Art hat recht kleine Reviere (meist unter 2 ha) und ist reviertreu (BAUER et al. 2005). In der nahen Umgebung, d.h. südlich des Einlaufkanals, sind die Brutmöglichkeiten (aufgelockerter Gebüschbestand, Ruderalstrukturen etc.) begrenzt, in den Halboffenlandbiotopen im Norden zwar ausreichend vorhanden, aber durch Brutpaare besetzt. Ein Ausweichen ist daher derzeit nicht möglich. Durch die CEF-Maßnahme A_{CEF3} wird ein geeignetes Bruthabitat für den Neuntöter geschaffen, sodass der Funktionsverlust der Bruthabitats ausgeglichen wird.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

treffen zu.

treffen nicht zu.



Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | | |
|--|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: 1 | Mecklenburg-Vorpommern: 1 |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der bevorzugte Lebensraum des Steinschmätzers sind offene, weitgehend gehölzfreie Lebensräume wie Sandheiden und Ödländer. Wichtige Habitatbestandteile sind vegetationsfreie Flächen zur Nahrungssuche, höhere Einzelstrukturen als Singwarten sowie Kaninchenbauten oder Steinhaufen als Nistplätze.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 600-950 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit rückgängig. Die Art kommt im Landkreis Vorpommern-Greifswald nur mit wenigen Paaren vor (VÖKLER 2014).

Gefährdungsursachen

Lebensraumveränderung und -zerstörung durch intensivere Nutzung der Kulturlandschaft; intensive Säuberungsmaßnahmen und Biozideinsatz an Bahndämmen, Bepflanzung und Rekultivierung von Ödländern, Abbaugeländen und Deponien (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Steinschmätzer wurde mit drei Revieren im UG 300 verortet. Zwei der Brutreviere der Art befanden sich auf dem ZLN-Gelände. Das dritte Revier befindet sich am Weg nördlich des Kanals. Der Steinschmätzer nutzte den Zaun des ZLN als Singwarte und wurde auf dem kurzgehaltenen Rasen regelmäßig bei der Nahrungssuche beobachtet.

Während der Rastvogelkartierungen wurden insgesamt 14 Individuen erfasst, sämtliche im Monat September. Neben den Brutplätzen nutzte der Steinschmätzer besonders die zahlreichen Buschreihen und Zaunpfähle entlang des Weges im Norden des UR 1000 als Rastplatz und Nahrungssuche.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**
- **Neuschaffung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Steinschmätzer (A_{CEF2})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Das Reviervorkommen des Steinschmätzers innerhalb der Baufläche (nördlicher Bereich des ZLN-Geländes) ist durch die Baufeldfreimachung betroffen. Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Verletzung von Jungvögeln bzw. Zerstörung von Eiern ist eine Bauzeitenregelung (V_{AR1}) vorgesehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko wird auf diesem Weg vermieden. Adulte Vögel (beider Reviere im ZLN-Gelände sowie rastende Vögel) sind aufgrund ihres Meideverhaltens (i.d.R. Fluchtdistanz von 30 m gegenüber anthropogenen Störungen, GASSNER et al. 2010) nicht einem baubedingten Tötungsrisiko – etwa durch die Kollision mit dem Lkw-Verkehr – ausgesetzt. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, die ein Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöhen, entstehen durch das Vorhaben nicht.

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



Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Das Revier im westlichen Teil des ZLN befindet sich unmittelbar an der Hauptzuwegung zur Baustelle, das zweite Revier liegt im zentralen Bereich des Baufeldes. Als lokale Population wird das Vorkommen im UG 300 betrachtet. Obwohl die Art generell lärmunempfindlich ist (GARNIEL & MIERWALD 2010) und eine geringe Fluchtdistanz aufweist (30 m, GASSNER et al. 2010), ist aufgrund der vierjährigen Dauer des Bauvorhabens mit einer negativen Auswirkung auf den Bruterfolg und die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population zu rechnen. Ein temporäres Ausweichen ist derzeit nicht möglich, da im Umfeld des Vorhabens eine nur geringe Verfügbarkeit des Brut- und Nahrungshabitates besteht (Freiflächen mit schütterer/fehlender Vegetation, Sitzwarten und Kleinstrukturen wie Stubben, Reisig- und Steinhaufen zur Anlage des Nestes).

Mithilfe der CEF-Maßnahme (A_{CEF2}) wird dem Steinschmätzer ein Brut- und Nahrungshabitat im räumlichen Zusammenhang geboten, das von den Störwirkungen des Vorhabens unberührt bleibt und somit den Erhaltungszustand der lokalen Population sichert. Dieses Habitat dient auch als Rast- und Nahrungsgebiet durchziehender Vögel.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die Störwirkungen im Rahmen der Bauphase führen zu einer Aufgabe zweier Brutreviere des Steinschmätzers (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Eine Wiederbesiedlung der jetzigen Bruthabitate der Art ist möglich, da nach Fertigstellung der Baumaßnahme wie bisher kurzrasige Nahrungsflächen auf dem ZLN- und ESTRAL-Gelände ausreichend zur Verfügung stehen (insbesondere Scherrasenflächen).

Die CEF-Maßnahme (A_{CEF2}) dient dazu, die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten des Steinschmätzers im räumlichen Zusammenhang auch während der vierjährigen Bauphase zu erhalten, sodass der Verbotstatbestand Nr. 3 unberührt bleibt. Hierfür werden auf einer bereits für den Steinschmätzer geeigneten Fläche in Eingriffsnähe sechs speziell gestaltete Steinhaufen als Brutquartiere angelegt. Die Quartiere verbleiben auch nach beendeter Baumaßnahme auf der Fläche. Das Habitat dient zudem als Rast- und Nahrungsgebiet durchziehender Vögel. Darüber hinaus werden auf dem ESTRAL-/ZLN-Gelände nach fertiggestellter Baumaßnahme insgesamt sechs Steinhaufenquartiere errichtet.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Ungefährdete Brutvögel der Gehölze

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kohlmeise (*Parus major*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfmeise (*Palus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

Grauschnäpper, Kleinspecht, Pirol

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: V | Mecklenburg-Vorpommern: * |

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: * | Mecklenburg-Vorpommern: * |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie und Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

In der Gilde sind ausnahmslos wenig störungssensible Vogelarten aufgeführt, die aus diesem Grund in Mecklenburg-Vorpommern noch (vergleichsweise) häufig und weit verbreitet sind. Es handelt es sich um Arten, die Wald- und Forstbestände als Bruthabitat nutzen. Euryöke Arten wie Buchfink, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp sind dabei auch in gehölzreichen Siedlungsbereichen, wie beispielsweise Gärten und Parks, anzutreffen.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | <input type="checkbox"/> | potenziell vorkommend |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|

Die kartierten Vorkommen der Arten wurden im UG 300 arttypisch in den Gehölzbiotopen festgestellt. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen wurde kein gehäuftes Auftreten der Arten im UR 1000 dokumentiert.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an. |

Das Vorhaben greift in randliche Gehölzstrukturen ein, die allen hier betrachteten Arten als Bruthabitate dienen könnten. So befindet sich unter anderem ein Nachweispunkt der Kohlmeise (Brutnachweis) innerhalb der Baufläche. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AR1} sind baubedingte Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln bzw. Zerstörungen von Eiern jedoch ausgeschlossen. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher für die Arten nicht zu konstatieren.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten



Ungefährdete Brutvögel der Gehölze

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klap- pergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kohlmeise (*Parus major*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfmeise (*Palus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Winter- goldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Baubedingte Störwirkungen beschränken sich mithilfe der Vermeidungsmaßnahme VAR1 auf den Zeitraum außerhalb der Brutperiode. Darüber hinaus sind die aufgeführten Arten generell störungsunempfindlich. Es ist daher davon auszugehen, dass das Vorhaben keine signifikante Störung der hier behandelten Arten mit Auswirkungen auf die lokale Population hervor- ruft.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden kleinräumig Gehölzstrukturen beansprucht, die den hier behandelten Arten als Bruthabitate dienen können. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der hier behandelten allgemein häufigen und verbreiteten Arten ist davon auszugehen, dass die im Umfeld des Vorhabens festgestellten Brutpaare auf Flächen im räumlichen Zusam- menhang ausweichen können.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



Ungefährdete Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

Goldammer

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: V | Mecklenburg-Vorpommern: V |

Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: * | Mecklenburg-Vorpommern: * |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie und Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Als Lebensraum dienen der hier behandelten Arten vor allem Komplexsysteme von Offenland- und Gehölzbiotopen bzw. Mosaikstrukturen von Äckern, Grünland und Gehölzen/Wäldern.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | <input type="checkbox"/> | potenziell vorkommend |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|

Goldammer und Dorngrasmücke brüten im Offenlandbereich im östlichen Teil der Baufläche, das Schwarzkehlchen in den Salzwiesen im nördlichen Teil des UG 300. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen konnten kein gehäuftes Auftreten der Arten festgestellt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an. |

Mit der Vorhabenrealisierung werden jeweils ein Brutrevier der Goldammer und der Dorngrasmücke beansprucht. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AR1} sind baubedingte Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln bzw. Zerstörungen von Eiern der drei Arten jedoch ausgeschlossen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb oder betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren ist nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Baubedingte Störwirkungen beschränken sich mithilfe der Vermeidungsmaßnahme V_{AR1} auf den Zeitraum außerhalb der Brutperiode. Darüberhinausgehende populationsrelevante Störungen durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. |
| <input type="checkbox"/> | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. |



Ungefährdete Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Mit der Vorhabenrealisierung werden jeweils ein Brutrevier der Dorngrasmücke und der Goldammer beansprucht. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der allgemein häufigen und verbreiteten Arten ist davon auszugehen, dass die Arten auf geeignete Habitats im Umfeld ausweichen können (halboffene Biotopkomplexe im Osten und Norden des UG 300).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja

nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

treffen zu.

treffen nicht zu.



Ungefährdete Brutvögel, die an Gewässer und Feuchtgebiete gebunden sind

Bachstelze (*Motacilla alba*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

Bachstelze, Sumpfrohrsänger

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: * | Mecklenburg-Vorpommern: * |

Rohrammer, Teichrohrsänger

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: * | Mecklenburg-Vorpommern: V |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie und Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Bachstelze gilt als anpassungsfähig und kommt in Deutschland als Kulturfolger sowohl in der offenen Landschaft als auch mitten in Dörfern und Städten vor. Rohrammer, Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger sind meist an dichte Schilfbestände oder Gebüsche gebunden, die sich in der Nähe von Gewässern befinden.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | <input type="checkbox"/> | potenziell vorkommend |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|

Die Bachstelze besitzt ein Brutrevier auf den Scherrasenflächen innerhalb der Baufläche. Die Rohrammer brütet mit drei Paaren, der Teichrohrsänger mit zwei Paaren entlang des Einlaufkanals, der das UG 300 von West nach Ost durchkreuzt. Das Revier des Sumpfrohrsängers befinden sich im Erlengehölz im nordwestlichen Teil des UG 300. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen wurde kein gehäuftes Auftreten der Arten festgestellt.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Bauzeitenregelung für Vögel (V_{AR1})**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an. |

Mit der Vorhabenrealisierung wird ein Brutrevier der Bachstelze beansprucht. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_{AR1} sind baubedingte Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln bzw. Zerstörungen von Eiern der Art jedoch ausgeschlossen. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baubetrieb oder betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren ist nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Baubedingte Störwirkungen beschränken sich mithilfe der Vermeidungsmaßnahme V_{AR1} auf den Zeitraum außerhalb der Brutperiode. Darüberhinausgehende populationsrelevante Störungen durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:



Ungefährdete Brutvögel, die an Gewässer und Feuchtgebiete gebunden sind

Bachstelze (*Motacilla alba*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Mit der Vorhabenrealisierung wird ein Brutrevier der Bachstelze beansprucht. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der allgemein häufigen und verbreiteten Art ist davon auszugehen, dass die Art auf geeignete Habitate im Umfeld ausweichen können (offene Biotopkomplexe im Osten und Norden des UG 300).

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



5.3 Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag wurden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die unionsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie sämtliche europäische Vogelarten) konstatiert. Demzufolge ist keine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.



6 Zusammenfassung

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu dem geplanten Neubau des ESTRAL am Standort Lubmin/Rubenow (Mecklenburg-Vorpommern) wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Die Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand vorliegt, ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung (V_{AR}) sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (A_{CEF}) erfolgt.

Für die Artgruppen der Fledermäuse, Tagfalter und Vögel werden V_{AR} -Maßnahmen notwendig, um die Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung abzuwenden. Zudem werden A_{CEF} -Maßnahmen erforderlich, die dazu dienen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten von Grauammer, Feldlerche, Großer Feuerfalter, Neuntöter und Steinschmätzer im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen wurde festgestellt, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können. Eine Überprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht notwendig. Dem Vorhaben stehen aus Sicht des gesetzlichen Artenschutzes keine zulassungshemmenden oder zulassungsversagenden Hindernisse entgegen.



7 Literaturverzeichnis

ATG –ATOMGESETZ

Atomgesetz vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3530) geändert worden ist.

BAST, H.-D., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & H. M. WINKLER (1991):

Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Stand: Dezember 1991. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005):

Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. 2. Auflage. Aula Verlag, Wiesbaden, 766 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, J. (2016):

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Dritte Fassung – Stand: 20.09.2016, 460 S.

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

BIG-M – BÜRO FÜR INGENIEURGEOPHYSIKALISCHE MESSUNGEN GMBH (2021):

Schalltechnische Untersuchung zum Bauvorhaben „Neubau ESTRAL“ in 17509 Rubenow. Schallprognose und Auswertung.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019):

Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>, Stand: 18.02.2021.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020):

Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, FFH-VP-Info unter <https://ffh-vp-info.de/>, Stand: 08.05.2020.

DIERSCHKE, V. (2010):

Einschätzung der Bedeutung des Greifswalder Boddens im Abschnitt Ludwigsburg – Lubmin – Freest für Wasser- und Seevögel, Anlage 8 der UVU zum GuD Lubmin II – Fachgutachten im Auftrag von Froelich & Sporbeck, München.

FFH-RICHTLINIE – RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES

vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193); Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. Brüssel.



FLADE, M. (1994):

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Berlin, 544 S.

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011):

Leitfaden Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. Entwurf Stand 10/2010. Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2018):

Hinweise für den Straßenbau in Rheinland-Pfalz zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF). Stand: 01.08.2018. Hrg. Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz. Koblenz.

FROELICH & SPORBECK (2011):

Errichtung und Betrieb des Gas- und Dampfturbinenwerks GuD Lubmin III EWN. 14.1: Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Text) – geänderte/ergänzte Fassung, Stand 16.11.2011. Erstellt im Auftrag der Energiewerke Nord GmbH. Greifswald.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007):

Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Schlussbericht zum Forschungsprojekt FuE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" v. 30.04.2010.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010):

UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. 480 S.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖLKLER, F. & K. WITT (2014):

Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GRIMMBERGER, E., EICHSTÄDT, W. & H. EICHSTÄDT (2020):

Atlas der Säugetiere Vorpommerns. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Institutes für Landschaftsökologie und Naturschutz GmbH. Band 48. Hrsg. ILN Greifswald und LUNG. Greifswald.



GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015)

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz, Band 52: S: 19 ff.

HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P.; WAHL, J. (2013):

Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz, Band 49/50 – 2013.

KÜHNEL, K-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2011):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (INTERNETPRÄSENTATION) (2020):

Internetpräsentation zur Verbreitung von Fledermäusen in Mecklenburg-Vorpommern unter „<http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de>“, Stand 04.02.2020.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020)

Planungsrelevante Arten. Abrufbar unter:
artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe (abgerufen zuletzt am 29.06.2020)

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2004):

Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt, H. 3.

http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/materialien_3_2004_tabellenneu.pdf
(aufgerufen am 04.02.2020)

LBAUO – LANDESBAUORDNUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN

in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Art. 1 Viertes ÄndG zur LandesbauO M-V vom 26.6.2021 (GVOBl. M-V S. 1033).

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007):

Steckbriefe der in MV vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.
https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm (aufgerufen am 04.02.2020)

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010):

Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Bearb. durch Büro Froelich & Sporbeck Potsdam. Stand: 20.09.2010.



LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013):

Artenschutz-Tabelle Vögel.

http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf (aufgerufen am 06.11.2014)

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017):

Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2015/2016. Abschlussbericht. Bearbeitet von Martschei, A. & Lange, M. Stand: 30.06.2017, Jarmshagen.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020)

Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php> (aufgerufen am 14.02.2020)

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.

METZING, D.; GARVE, E. & G. MATZKE-HAJEK (2018):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70(7): 1-784.

MEINIG H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. — Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170 (2): 73 S.

MEINIG, H., EGGERMANN, J., GIEBELMANN, K. ET AL. (2011):

Biber (*Castor fiber*). – In: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/biber-castor-fiber.html> (abgerufen am 26.07.2020)

METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (2018):

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013):

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen, Stand 05.02.2013, Düsseldorf.



NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011):

Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Biber (*Castor fiber*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

ÖKOPLAN (2020):

Faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen zum Projekt Neubau des Lagers „ESTRAL Lubmin. Auftraggeber: Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG. Stand: Januar 2020.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING, (2015):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands (Odonata). Libellula Supplement 14: 395 – 422.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2005):

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/ 2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

SMWA – SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (2012):

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.

STALU – STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT VORPOMMERN (2011):

Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom. Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV vom 15.12.2011. Ueckermünde.

SÜDBECK, A., FISCHER, G., SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

STRLSCHG – STRAHLENSCHUTZGESETZ

vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2021 (BGBl. I S. 1194) geändert worden ist.

STRLSCHV – STRAHLENSCHUTZVERORDNUNG

vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4645) geändert worden ist.



VOGELSCHUTZRICHTLINIE – RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 30. November 2009 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.

VOIGTLÄNDER, U. & H. HENKER (2005):

Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand März 2005. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2014):

Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014.

VÖKLER, F. (2014):

Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.

WACHLIN, V. (1993)

Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: November 1993. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

WEID, R. (2002):

Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland.- In: Meschede, A.; Heller, K.G.; Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz.- Münster. Landwirtschaftsverlag, Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch., 71: 233 – 257.

ZESSIN, W. K. G. & D. G. W. KÖNIGSTEDT (1992)

Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: November 1992. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern



Anhang I – Relevanzprüfung

Tab. 11: Relevanzprüfung für nicht gezielt erfasste Arten des „Leitfadens Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2010)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	BArtSchV Anl. 1	RL-MV ¹	Potenzielles Vorkommen im UG	Nachweis im UG?	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich?	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig?
Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Im Rahmen der Amphibienerfassungen konnten keine der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe entfällt.							
Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Im Rahmen der Reptilienerfassungen konnten keine der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe entfällt.							
Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden fünf der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen. Eine Betrachtung der übrigen im Leitfaden gelisteten Arten kann damit entfallen, da davon auszugehen ist, dass diese – sofern sie im Untersuchungsraum vorkommen – auch erfasst worden wären.							
Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Für Weichtiere erfolgten keine gesonderten Erfassungen. Die im Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten (2 Arten) sind daher auf Ihre Relevanz für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben zu prüfen.							
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>		1	Nein (auf Fließgewässer im Westen von MV beschränkt)	Nein	Nein	Nein (keine potenziellen Vorkommen im UG)
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>		1	Nein (saubere, stehende Gewässer, auch sauren Milieus; besonnte, pflanzenreiche, klare Stillgewässer und Gräben)	Nein	Nein	Nein (keine potenziellen Vorkommen im UG)



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	BArtSchV Anl. 1	RL-MV ¹	Potenzielles Vorkommen im UG	Nachweis im UG?	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich?	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig?
Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Im Rahmen der Libellenerfassungen konnten keine der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe entfällt.							
Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Für Käfer erfolgten keine gesonderten Erfassungen. Allerdings wurde im Untersuchungsraum im Rahmen einer Strukturkartierung das Habitatpotenzial für holzbewohnende Käfer ermittelt. Unter Berücksichtigung dessen sind die im Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten (4 Arten) auf Ihre Relevanz für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben zu prüfen.							
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	x	-	Nein (größere nährstoffarme Stillgewässer bevorzugt im Flachwasser mit dichter Unterwasservegetation)	Nein	Nein	Nein (keine potenziellen Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens)
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	x	4	Vorkommen in Altholzbeständen innerhalb des UG 300 möglich (Altbaum im Osten des UG 300, s. Karte 1)	Nein	Nein	Nein (keine Altholzbestände im Wirkraum des Vorhabens vorhanden)
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	x	1	Nein (gem. Artensteckbriefe MV nur im S und SW von MV vorkommend)	Nein	Nein	Nein (keine potenziellen Vorkommen im UG)
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	x	-	Nein (größere nährstoffarme Stillgewässer bevorzugt im Flachwasser mit ausgedehnten, besonnten Uferabschnitten)	Nein	Nein	Nein (keine potenziellen Vorkommen im UG)
Falter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Im Rahmen der Faltererfassungen wurde eine der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen (Großer Feuerfalter). Eine Betrachtung der übrigen im Leitfaden gelisteten Arten kann damit entfallen, da davon auszugehen ist, dass diese – sofern sie im Untersuchungsraum vorkommen – auch erfasst worden wären.							



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	BArtSchV Anl. 1	RL-MV ¹	Potenzielles Vorkommen im UG	Nachweis im UG?	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich?	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig?
Meeressäuger des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Für Meeressäuger erfolgten keine gesonderten Erfassungen. Die im Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelistete Art (Schweinswal) ist daher auf Ihre Relevanz für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben zu prüfen.							
Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	x	1	Ja (marine Lebensräume)	Nein	Nein	Nein (Störwirkungen des Vorhabens auf marine Lebensräume können ausgeschlossen werden)
Landsäuger des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Unter den Landsäugetern wurden der Biber und der Fischotter gezielt erfasst. Die übrigen im Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Art (Haselmaus und Wolf) sind daher auf Ihre Relevanz für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben zu prüfen.							
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	x	R	Nein	Nein	Nein	Nein (gem. Artensteckbriefe MV gibt es in MV nur Vorkommen auf Rügen und in der nördlichen Schaalseeregion)
Wolf	<i>Canis lupus</i>	x	G	Nein (scheu und siedlungsmeidend)	Nein	Nein	Nein (Aufgrund Vorbelastung durch benachbarten Gewerbe-standort kein Vorkommen zu erwarten)
Fische des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Für Fische erfolgten keine gesonderten Erfassungen. Die im Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelistete Art (Baltischer Stör) ist daher auf Ihre Relevanz für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben zu prüfen.							
Baltischer Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>		0	Ja (marine Lebensräume)	Nein	Nein	Nein (Störwirkungen des Vorhabens auf marine Lebensräume können ausgeschlossen werden)
Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie							
Im Rahmen der Biotoptypen- und Floraerfassung konnten keine der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe entfällt.							



Vogelarten nach Art. 1 und Art. 2 der Vogelschutzrichtlinie: Brutvögel

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen konnte eine Vielzahl der im „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ gelisteten Arten nachgewiesen werden. Eine Betrachtung weiterer im Leitfaden gelisteten Arten kann damit entfallen, da davon auszugehen ist, dass diese – sofern sie im Untersuchungsraum vorkommen – auch erfasst worden wären.

Erläuterungen zur Tabelle

BArtSchV Anl. 1 = streng geschützt gemäß Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung
RL M-V = Rote-Liste-Status gemäß LUNG (2010)
0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet,
G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet,

Fazit der Relevanzprüfung

Für alle zehn Arten wurde eine Relevanz ausgeschlossen, sodass sich das zu berücksichtigende Artenspektrum, dass sich aus den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen ergibt (alle erfassten Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie / Art. I Vogelschutzrichtlinie), nicht vergrößert.



Anhang II – Formblätter für Arten, bei denen ein Erfüllen der Verbotstatbestände vorab auszuschließen ist

Säugetiere

Europäischer Biber (*Castor fiber*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: V Mecklenburg-Vorpommern: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Biber sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzlauen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue. Ein Revier umfasst 1 bis 5 km Gewässerufer mit bis zu 20 m Breite. Ab dem 2. Lebensjahr wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 25 (max. 100) km zurück.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die derzeitige Verbreitung des Bibers in Mecklenburg-Vorpommern resultiert vor allem aus Wiederansiedlungsprogrammen an der Peene (1970–73) und Warnow (1990/93). Zusätzlich ist die Art auf natürlichem Weg aus angrenzenden brandenburgischen Vorkommen an Havel und Elbe nach Mecklenburg-Vorpommern eingewandert. Der Biber breitet sich auch aktuell stetig und zügig im Lande aus. (LUNG 2007)

Gefährdungsursachen

Zu den Hauptgefährdungsursachen zählen das Ertrinken in Fischreusen (fehlende Ausstiegsmöglichkeiten), direkte Opfer im Straßenverkehr und andere anthropogene Verluste, intensive Gewässerunterhaltung, insbesondere Gewässerausbau und Beseitigung von Ufergehölzen und Wasservegetation, Kollision mit menschlicher Nutzung in Ufer-, Auen- und Gewässerbereichen (LUNG 2007).

Vorkommen im UR 1000

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Insgesamt 13 Nachweise bzw. Spuren des Bibers wurden während der artspezifischen Begehungen und während der Kartierung weiterer Tiergruppen festgestellt. Bemerkenswert ist der Nachweis einer Biberburg am westlichen Ende des Einlaufkanals. Diese befindet sich etwa 700 m westlich der Grenze der Baufläche. Weitere Spuren wie frische und alte Nagespuren und Pfade wurden regelmäßig am gesamten Kanal vorgefunden, sowohl im Sommer und Winter 2019 als auch im Frühjahr 2020. Abseits des Kanals wurden jedoch keine Hinweise auf Biberaktivitäten gefunden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Der Aktionsraum der Tiere beschränkt sich i. d. R. auf das direkte Gewässerumfeld, nur selten bewegen sie sich weiter als 50 m von der Uferlinie weg (MEINIG et al. 2011). Die vom Biber potenziell genutzten Bereiche im UR 1000 bleiben von einer Flächeninanspruchnahme des Vorhabens unberührt. Auch reagiert der Biber auf akustische und optische Reize mit Flucht (BFN 2020), sodass auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Lkw-Verkehr in der Bauphase nicht zu erwarten ist. Von einem signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko ist folglich nicht auszugehen.

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



Europäischer Biber (*Castor fiber*)

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Biber hört sehr gut und reagiert auf akustische Reize meist mit Flucht. Regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete können durch anhaltende Verlärmung entwertet werden. Sofern Tiere direkt bei der Jungenaufzucht gestört werden kann dies – abhängig vom Umfang – zu einer Verringerung der Fortpflanzungsrate und Beeinträchtigung bzw. Erlöschen lokaler Populationen führen (BfN 2020).

Ein artspezifischer kritischer Schallpegel, auf dessen Grundlage eine erhebliche Störung prognostiziert werden kann, liegt für die Art nicht vor. Die akustischen Störreize des Vorhabens treten in der Bauphase durch überwiegend diskontinuierlichen Lärm der Baufahrzeuge und -geräte auf. Einzelne Spitzenpegelereignisse können bspw. durch das Entladen von Schutt oder Findlingen auf leere LKW-Flächen entstehen; sie übersteigen die Geräuschkulisse am Immissionsort jedoch in der Regel nicht. Die Lärmbelastung an der Biberburg am westlichen Ende des Einlaufkanals wird unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung in der lärmintensivsten Bauphase mit maximal 57 dB(A) prognostiziert (Schalltechnische Untersuchung von BIG-M 2021). Die Vorbelastung selbst beläuft sich allerdings bereits auf 55 bis 56 dB(A) (vgl. BIG-M 2021, Anlage 7). Eine erhebliche, d. h. populationsrelevante Störung des Bibers an seiner Fortpflanzungsstätte ist daher durch den temporären Baubetrieb nicht zu erwarten. Die Baumaßnahme unmittelbar am Einlaufkanal (Verlegung der Rohre zur Niederschlagsentwässerung) wird über die vorherigen Ausführungen ebenfalls abgedeckt, da sie während der Erdbauphase erfolgt und keine signifikanten zusätzlichen Lärmemissionen hervorruft.

Der Biber nutzt die gesamte Länge des Einlaufkanals – dabei fast ausschließlich dessen Nordseite – zur Nahrungsaufnahme. Die Raumnutzung des Bibers variiert im Jahresverlauf: Während der Biber im Sommer überwiegend frische Grünahrung zu sich nimmt, legt er im Herbst als winterlichen Nahrungsvorrat schwimmende Nahrungsflöße aus holzigen Pflanzen in Bau-/Burgnähe an. Seine Hauptaktivitätszeit liegt in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden; im Herbst (in Vorbereitung des Winters) und im Frühjahr (nach harter Winterzeit) ist er häufig auch tagaktiv (LUNG 2007, NLWKN 2011a).

Im Gegensatz zur Burgnähe ist die Verlärmung im zentralen Kanalbereich hoch. Hier wird ein Beurteilungspegel von über 70 dB(A) prognostiziert (entspricht bspw. Richtwert für Industriegebiete (tags) nach TA Lärm). Die Bautätigkeit ist allerdings auf die Tagesstunden (7-20 Uhr) begrenzt. Während des Sommerhalbjahres – d.h. des Jahresabschnitts, in dem mit einem regelmäßigen Auftreten des Bibers im verlärmten Bereich zu rechnen ist – treten akustische Störreize folglich nach bzw. vor der Dämmerung auf und damit außerhalb der Hauptaktivitätszeit des Bibers. Einzige Ausnahme stellt Baustellenlärm dar, der während der Großbetonagen der Bodenplatte und Dachdecke auftritt. Die Betonagen werden jedoch nur in Zeitabständen von jeweils 22 Tagen durchgeführt (BIG-M 2021), sodass auch hier von keiner populationsrelevanten Störung auszugehen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die Lebensstätten des Bibers, d.h. sowohl die dokumentierte Biberburg als auch die regelmäßig aufgesuchten Nahrungsflächen am Einlaufkanal, bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch eine störungsbedingte Beeinträchtigung der Lebensstätten ist auszuschließen, da die Verlärmung der regelmäßig frequentierten Kanalbereiche fast ausschließlich außerhalb der abendlich-nächtlichen Hauptaktivitätszeit der Art erfolgt (s. Verbotstatbestand Nr. 2).

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu. (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu. (**Artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)



Fischotter (*Lutra lutra*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: 3 Mecklenburg-Vorpommern: G

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Fischotter ist ein Säugetier der Familie Marder. Sein Lebensraum ist der Übergangsbereich vom Wasser zum Land an sauberen, fischreichen Gewässern, besonders an Uferstreifen von intakten artenreichen Wassersystemen mit Bäumen und Sträuchern sowie angrenzenden Erlenbrüchen. Der Fischotter legt an Land Strecken von 10 - 20 km zurück. Der Otter kommt als ufergebundene Art an stehenden und fließenden Gewässern mit reich gegliederter Uferzone (Buchten und Stillwasserbereiche) vor. Er bevorzugt schwer zugängliche Uferpartien mit guter Deckung.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern kommt der Fischotter noch flächendeckend vor. Besondere Konzentrationen wurden im Zentrum des Landes in den Einzugsgebieten von Warnow und Peene sowie der Region um die Mecklenburgische Seenplatte ermittelt. Geringere Nachweishäufigkeiten sind an den Grenzen des Landes zu verzeichnen, wie z.B. in der Küstenregion (Ausnahme: die Insel Usedom), im Uecker-Randow-Gebiet sowie im Grenzbereich zu Schleswig-Holstein (LUNG 2007).

Gefährdungsursachen

Gefährdungsfaktoren sind Grundwasser- und Pegelabsenkung, technischer Gewässerausbau, Uferbefestigung und Hochwasserschutzmaßnahmen, Landschaftszerschneidung insbesondere durch Verkehrsstrassen, Ertrinken in Fischreusen und -netzen, direkte Verfolgung und Störungen sowie die Schadstoffbelastung der Gewässer.

Vorkommen im UR 1000

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Fischotter konnte im UR 1000 nicht durch direkte oder indirekte Nachweise erfasst werden. Bekannt ist ein Vorkommen des Fischotters im NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“, welches den Freesendorfer See einschließt. Eine gelegentliche Migration des Fischotters über das Grabensystem durch das Umfeld der Baufläche ist von daher nicht auszuschließen.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

In der Bauphase entstehen durch Lärmimmission und Scheuchwirkung unregelmäßige und unkalkulierbare Störquellen für den Fischotter. Auf diese reagiert die Art in der Regel mit Flucht (KRANZ 2000 in BfN 2020). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Lkw-Verkehr bei An- und Abfuhr in der Bauphase ist folglich nicht zu erwarten. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Tötung von Fischottern führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Von einem signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko ist folglich nicht auszugehen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Für den Fischotter können insbesondere akustische Reize eine Relevanz entfalten, wenn die Tiere direkt bei der Jungenaufzucht gestört werden. Konsequenzen können – abhängig vom Umfang – zu einer Verringerung der



Fischotter (*Lutra lutra*)

Fortpflanzungsrate und der Beeinträchtigung lokaler Bestände führen (BfN 2020). Lärmbelastungen entstehen im UR 1000 durch Lärm der Baufahrzeuge und -geräte während der Bauphase. Eine Verlärmung ist insbesondere für den mittleren Abschnitt des Einlaufkanals zu erwarten, hier wird ein Beurteilungspegel von über 70 dB(A) prognostiziert (Schalltechnische Untersuchung nach BIG-M 2021, entspricht bspw. Richtwert für Industriegebiete (tags) nach TA Lärm). Da die Art das Gebiet allenfalls sporadisch im Rahmen seiner Migration nutzt und die Bautätigkeit überwiegend außerhalb der Hauptaktivitätszeit liegt (die Art ist nachaktiv, MLKWN 2011b), ist nicht von einer populationsrelevanten Störung auszugehen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Ein Vorkommen des Fischotters ist lediglich für die nördlich angrenzende Struck-Halbinsel dokumentiert. Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten im UR 1000 nicht dokumentiert werden, es ist lediglich mit einem sporadischen Auftreten entlang der Grabensysteme im Umfeld der Baufläche zu rechnen. Eine Beschädigung von Lebensstätten durch für die Art relevante Störwirkungen (akustische und optische Störreize, temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme) ist folglich auszuschließen.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu. (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu. (**Artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit**)



Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | | |
|--|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: 3 | Mecklenburg-Vorpommern: 3 |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Baumpieper ist in Deutschland ein typischer Brutvogel von halboffenen Lebensräumen wie Heide, Mooren und Auen sowie Feldgehölzen, lichten Wäldern, Lichtungen und Kahlschlägen, Windwurf- und Waldbrandflächen sowie Waldrändern (GEDÉON et al. 2014). Nester werden am Boden angelegt und nur einmalig genutzt. Beim Baumpieper handelt es sich um eine schwach lärmempfindliche Art, an deren Verteilungsmuster der Lärm zu einem geringen Anteil beteiligt ist (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Reviergröße kann in Abhängigkeit der Habitatausstattung zwischen 0,15 bis > 2,5 ha schwanken. Die durchschnittliche Reviergröße beträgt ca. 1 ha. In Mitteleuropa beginnt die Legezeit in der 3. Aprildekade bis Mitte Juli (BAUER et al. 2005).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern bei 90.000 Brutpaaren (LUNG 2013).

Gefährdungsursachen

Lebensraumverlust oder -beeinträchtigung durch (1) die Intensivierung der Landwirtschaft; (2) die Forstwirtschaft mit Aufforstung von Offenflächen, Umwandlung ertragsarmer Wälder in Nadelholzkulturen u.Ä.; (3) Eutrophierung mit schnellem Zuwachsen der Waldränder; (4) fehlendes Abflämmen zur Verhinderung von Sukzession; (5) intensive Freizeitnutzung (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Der als typischer Waldrandbewohner geltende Baumpieper wurde mit einem Revier zwischen dem Wirtschaftsgrünland und dem Waldrand im südöstlichen Teil des UG 300 festgestellt. Im Rahmen der Rastvogelkartierung konnten keine weiteren Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Das nachgewiesene Revier des Baumpiepers liegt ca. 250 m abseits des Vorhabens. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der großen Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Vorkommen und des fehlenden Habitatpotenzials auf der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
|--------------------------|--|



Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Baumpieper ist eine wenig störungsempfindliche Art. Die Störwirkungen des Vorhabens, etwa durch Lärm im Baubetrieb oder Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das dokumentierte Brutrevier des Baumpiepers, d.h. die Waldsaumstrukturen am südöstlichen Rand des UG 300, bleibt von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: V Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Bei der Bekassine handelt es sich überwiegend um Kurzstrecken-, z. T. auch Langstreckenzieher. Dabei werden der Nordwesten, Westen und Süden Europas, das Mittelmeergebiet, Vorder- und Südasiens, die nördlichen Tropen Westafrikas und Ostafrikas als Winterquartier aufgesucht. Winterrausharrer in Island, Westnorwegen, Dänemark und Deutschland sind bekannt.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Bekassine brütet mit 1.200-1.400 BP in Mecklenburg-Vorpommern. Landesweite Angaben zu Individuenzahlen als Rastvogel liegen nicht vor (LUNG 2016).

Gefährdungsursachen

Verlust von nahrungsreichen Flachwasserzonen und Schlammufern an Flüssen, Seen, Teichen als Rastgebiete (z.B. durch Uferverbau, Bebauung, Fließgewässerregulierung).

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Die Bekassine konnte während der Rastvogelkartierung mehrfach nördlich des Kanals, entlang des Weges in den Freesendorfer Wiesen festgestellt werden. Die Beobachtungen beziehen sich entweder auf das Verhören einzelner Individuen oder der Beobachtung überfliegender Individuen (max. 6). Es ist anzunehmen, dass sie die Feuchtwiesen und Gräben in etwa 800-1200 m Entfernung zur Baufläche als Rastplatz nutzt. Alle Beobachtungen wurden während des Herbstzug getätigt; der Frühjahrzug ist i. d. R. schwächer ausgeprägt (BAUER et al. 2005)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Im Bereich der von der Bekassine als Rastplatz genutzten Feuchtwiesen ist eine Lärmimmission von bis zu 52-53 dB(A) (Bauphase 2b, halbjähriger Abschnitt im ersten Drittel der Bauphase) bzw. 50-51 dB(A) (Bauphase 4, eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem



Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap.1.4.2).

Die Art besitzt nach GASSNER et al. 2010 mit einer Fluchtdistanz von 50 m eine nur schwache Empfindlichkeit gegenüber anthropogener Störung. Die dokumentierten Rastvorkommen liegen deutlich außerhalb dieser Distanz (ca. 800-1200 m). Während der Rast ist die Fluchtdistanz mitunter noch geringer, da sich die Art meist lange in Deckung hält und erst bei Annäherung auf wenige Meter auffliegt (LANUV 2020). Auch bei tendenziell kurzer Aufenthaltsdauer im Gebiet und einem damit geringen Gewöhnungseffekt an akustische Reize ist daher anzunehmen, dass die Lärmimmissionen durch das Vorhaben nicht zu populationsrelevanten Störungen führen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Bekassinen führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig zur Rast genutzten Gräben und Feuchtwiesen in den Freesendorfer Wiesen, ca. 800 bis 1200 m nördlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werden. Eine etwaige Beeinträchtigung durch Lärm oder optische Reize ist nicht zu erwarten, da die Bekassine eine eher schwache Empfindlichkeit gegenüber anthropogener Störung während der Rast aufweist (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Bergente (*Aythya marila*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | Deutschland: R Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Bei der Bergente handelt es sich um einen Kurzstreckenzieher. Der Hauptdurchzug der Art findet Mitte bis Ende April statt und der Abzug aus den Brutgebieten beginnt Mitte August. Die europäischen Brutpopulationen überwintern teils im Südwesten der Ostsee und in den Küstengebieten der Nordsee, Großbritanniens und Irlands. Auch der Südwesten Islands ist als Überwinterungsgebiet der Art bekannt. Für die sibirische Brutpopulation gelten die Küstenregionen des Schwarzen Meeres als hauptsächlichliches Überwinterungsgebiet.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Rastplätze der Bergente befinden sich überwiegend in der Küstenregion des Bundeslandes. Die Bergente erreicht eine Gesamt-Individuenzahl von 197.473 im Bereich der Küste und mit ca. 46.400 im Januar 2015 im Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ den höchsten Bestand einer Einzelart (ohne Artengruppen wie Bläss-/Saatgans) in einem Vogelschutzgebiet des Landes (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Verluste durch Ertrinken in Fischernetzen, Jagd und Ölverschmutzung (BAUER et al. 2005).

Vorkommen UR 1000 (Rastvögel)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | nachgewiesen | <input type="checkbox"/> | potenziell vorkommend |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|

Die Spandowerhagener Wiek östlich des Einlaufkanals stellt einen bekannten Schlaufraum für die Art im Spätwinter/Vorfrühling dar (DIERSCHKE 2010, s. Kap. 4.2.1). In einer Entfernung von min. 1500 m zur Baufläche konnten im Februar 2020 bis zu 41.000 Individuen geschätzt werden. Innerhalb des UR 1000 konnten bis zu zehn Individuen an drei Begehungen zwischen November und März bei der Kanalmündung festgestellt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Im Bereich der von der Bergente zur Rast genutzten Bodengewässer wird eine maximale Lärmbelastung von unter 47 dB(A) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Entsprechend RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020 können akustische bedingte Beeinträchtigungen unterhalb dieses Wertes i. d. R. ausgeschlossen werden. Aufgrund der regelmäßig erreichten



Bergente (*Aythya marila*)

Truppgrößen ist eine Maskierungsanfälligkeit der Kommunikation zwischen Individuen nicht gegeben (u.a. GARNIEL 2007); auch sind aufgrund der langen Aufenthaltsdauer im Gebiet (Spätwinter/Vorfrühling) Gewöhnungseffekte gegenüber der baubedingten Lärmkulisse zu erwarten. Entlang des Einlaufkanals – und damit im verstärkter verlärmten Bereich des UR 1000 – treten Bergenten nur sporadisch und in geringer Individuenzahl auf. Auch hier wird die von GASSNER et al. 2010 angegebene artspezifische Fluchtdistanz von 250 m überschritten. Eine populationsrelevante Störung durch Lärmimmission oder optische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Bergenten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig zur Rast genutzten Bereiche der Boddengewässer, ca. 1,5 km östlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm und optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Blässgans (*Anser albifrons*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Blässgans brütet in der nordrussischen Tundra und kommt zum Überwintern nach West-, Mittel- und Südosteuropa, wobei sich die Hauptbestände am Niederrhein und in den Niederlanden konzentrieren. Selten geht die Art auf Salzwiesen. Weites, offenes Feuchtgrünland wird in den meisten Regionen deutlich bevorzugt, aber auch Raps- und Wintergetreidefelder werden genutzt. Vor allem nicht abgeerntetes Getreide wird – sofern verfügbar (z. B. als Managementmaßnahme) – zu Winterbeginn genutzt. Von besonderer Bedeutung sind geeignete Schlafgewässer in der Nähe der Nahrungsflächen (Seen, Flussabschnitte, Meeresbuchten).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Blässgans rastet in sämtlichen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns, überwiegend jedoch in den Küstenregionen. Mit 15.340 von 18.537 gezählten Individuen befanden sich in den Jahren 2015/2016 die meisten Schlafplätze in den östlichen Landesteilen (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v.a. Stromfreileitungen, Windenergieanlagen, Straßen- und Siedlungsbau, Bodenabbau); Verlust oder Entwertung von großen, zusammenhängenden, störungsarmen Grünland- und Ackerflächen (u.a. Umbruch kurz nach der Ernte); Verlust von Überschwemmungsflächen in den Auenbereichen mittlerer und größerer Fließgewässer; Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Freizeitnutzung, Jagdausübung).

Vorkommen im UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Blässgänse treten im UR 1000 i. d. R. vergesellschaftet mit Saatgänsen auf und wurden zwischen Oktober 2019 und Januar 2020 registriert. Insgesamt wurden 1.328 Blässgänse erfasst, wobei die größten Trupps im Oktober und November gesichtet wurden. Es handelte sich fast ausschließlich um Durchzügler, die vom nahegelegenen Rastgebiet Freesendorfer See kommend das UR 1000 nach Süden überflogen. Als Rastgebiet und zur Nahrungssuche nutzen nur wenige Gänse das UR 1000. Der größte Trupp nahrungssuchender Blässgänse im UR 1000 umfasste 27 Individuen, die nördlich des Kanals in den unregelmäßig gefluteten Feuchtwiesen rasteten.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen (insb. Kulissenwirkung) auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten



Blässgans (*Anser albifrons*)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Akustische Reize können zu starken Störwirkungen bei der Art führen, die vor allem bei langer und kontinuierlicher Dauer die Aufgabe bedeutsamer Rast- und Nahrungsgebiete bewirken können (BfN 2020). Die Blässgans sucht die Freesendorfer Wiesen, mit einem minimalen Abstand von 600 m zur Baufläche, sporadisch und in geringer Individuenstärke zur Nahrungsaufnahme auf. Regelmäßig von größeren Trupps genutzt werden Schlafgewässer im nördlichen Teil der Struck-Halbinsel, hier insbesondere auf dem Freesendorfer See, aber auch in temporär wasserführenden Senken in den Salzwiesen (minimaler Abstand zur Baufläche: 1,3 km). Im Bereich der temporären Schlafgewässer werden Lärmimmission von bis zu 48 dB(A) (Bauphase 2b, halbjähriger Abschnitt im ersten Drittel der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

Innerhalb individuenstarker Trupps am Schlafgewässer ist eine akustische, maskierungsanfällige Kommunikation nicht erforderlich, sodass eine Störung allenfalls durch einzelne Schallspitzeneignisse entstehen kann. Diese sind jedoch durch das Vorhaben im Regelfall nicht zu erwarten. Auch sind aufgrund der langen Aufenthaltsdauer der Individuen im Winterhalbjahr Gewöhnungseffekte gegenüber der baubedingten Lärmkulisse wahrscheinlich. Schreckreaktionen sind darüber hinaus v.a. auf optische Reize zurückzuführen, dies könnte bspw. aus der Tätigkeit bzw. Anwesenheit von Menschen an der Baustelle resultieren. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz (400 m nach GASSNER et al. 2010) sind auch optische Störungen der Blässgans an den Schlafgewässern auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Blässgänse führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig als Schlafplatz genutzten Bereiche, ca. 1,3 nördlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm oder optischer Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Braunkehlchen ist eine Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen durch Lärm und Scheuchwirkungen sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die dokumentierten Brut- und Rasthabitats des Braunkehlchens, d.h. die Ruderalflächen am nördlichen Rand des UG 300, bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: 3 Mecklenburg-Vorpommern: 2

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern bei 11.000 - 19.000 Brutpaaren (LUNG 2013) und unterliegt laut VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) einer starken Abnahme.

Gefährdungsursachen

Hauptursache ist die Lebensraumzerstörung durch (1) Entwässerung und Grundwasserabsenkung, (2) Fragmentierung von Feuchtgebieten, (3) Zerstörung von Hochstaudenfluren und Ufervegetation, (4) Verlust oder Bearbeitung stark bewachsener Gräben u.a. (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Ein Feldschwirl konnte einmalig in der Brutzeit nördlich des Kanals aus einer Hochstaudenflur nördlich der kleinen Waldinsel verhört werden. Dieser Vogel brütet höchstwahrscheinlich außerhalb des UG 300. Im UG 300 sind jedoch Habitate vorhanden, die ein Vorkommen grundsätzlich ermöglichen. Im Rahmen der Rastvogelkartierung wurden keine weiteren Nachweise der Art erbracht.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Die Brutzeitbeobachtung wurde ca. 250 m nördlich der Baufläche vollzogen. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Beobachtungen sowie aufgrund des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Feldschwirl ist eine Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen durch Lärm und Scheuchwirkungen sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein



Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das potenzielle Bruthabitat des Feldschwirls im nordwestlichen Teil des UG 300 bleibt von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: -

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind besonders an größeren fischreichen Seen und Flüssen sowie an der Küste in Flussmündungen, Meeresbuchten usw. (BAUER et al. 2005).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Gänsesäger tritt als Rastvogel in allen Landesteilen, überwiegend aber in den Küstenregionen Mecklenburg-Vorpommerns auf (17.814 von 26.763 gezählten Individuen 2015/2016) (LUNG 2017)

Gefährdungsursachen

Entwertung von störungsarmen Buchten, Altarmen und Altwässern größerer Flüsse sowie von störungsarmen Seen (z.B. Bagger- und Stauseen); Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (z.B. Angeln, Wassersport, Jagdausübung).

Vorkommen UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Gänsesäger treten im UR 1000 regelmäßig im Bereich des Einlaufkanals auf, mit einem Schwerpunkt im Mündungsbereich zur Spandowerhagener Wiek. Dieser ist auch als regelmäßiger Nahrungsraum im Winter nach DIERSCHKE 2010 (Kap. 1.5) bekannt. Beobachtungen liegen insbesondere aus den Monaten Dezember bis März vor. Der größte Rastvogeltrupp umfasste 25 Individuen.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Im Bereich der Einmündung des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek – nach ÖKOPLAN 2020 und DIERSCHKE 2010 ein räumlicher Schwerpunkt rastender Gänsesäger – wird eine maximale Lärmbelastung von bis zu 49 dB(A) prognostiziert (Bauphase 2b, eineinhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit; Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kapitel 1.4.2).

GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 300 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu



Gänsesäger (*Mergus merganser*)

berücksichtige Fluchtdistanz an; der Abstand zwischen Eingriff und Schwerpunktorkommen übersteigt diese Distanz deutlich (ca. 1,2 km). Zudem ist die Maskierungsanfälligkeit der Kommunikation zwischen Individuen innerhalb der Rasttruppe tendenziell gering und aufgrund der langen Verweildauer der Individuen im Gebiet (Winterrastplatz von Dezember bis März) ist ein Gewöhnungseffekt gegenüber akustischer Störung zu erwarten (u.a. GARNIEL 2007). Entlang des Einlaufkanals – und damit im verstärkter verlärmten Bereich des UR 1000 – treten Gänsesäger unregelmäßig und in geringer Individuenzahl auf. Eine populationsrelevante Störung durch Lärmimmission und optische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanten Störungen rastender Gänsesäger führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig zur Rast genutzten Bereiche an der Einmündung des Einlaufkanals in das Boddengewässer, ca. 1,2 km östlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werden. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm und optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: 3

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Gimpel ist ein Standvogel und brütet in Nadel- und Mischwaldbeständen, bevorzugt in dichten Busch- und Jungholzbeständen, aber auch in aufgelockerten Laub- und Mischgehölzen mit Strauchschicht, wie Feldgehölze, Parklandschaften, Gärten, Friedhöfen und zunehmend inmitten größerer Städte. Der Gimpel ernährt sich ausschließlich vegetabilisch, von Samen und Knospen einer großen Zahl von Bäumen, Sträuchern und krautigen Pflanzen (BAUER et al. 2005)

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 4500-8000 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit abnehmend.

Gefährdungsursachen

Verlust von Hecken und Feldgehölzen, Brachflächen, Ackerrandstreifen etc. sowie starke Beeinträchtigung der Wildkrautflora (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Ein Revier des Gimpels wurde östlich des ZLN-Geländes abgegrenzt, wo die Art in einem lichten Mischwaldbestand festgestellt wurde. Im Rahmen der Rastvogelkartierung wurden keine weiteren Nachweise der Art erbracht.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Die nachgewiesene Revier des Gimpels liegt ca. 200 m abseits der Baufläche. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der großen Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Vorkommen und des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Gimpel ist eine Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:



Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die dokumentierten Bruthabitate des Gimpels, d.h. die Mischwaldflächen im Südosten des UG 300, bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Graugans (*Anser anser*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Graugans ist ein Brutvogel Nord- und Osteuropas sowie Asiens. Während des Zuges ist die Graugans in ganz Europa anzutreffen. Die Überwinterungsgebiete der Graugans sind an der Westküste der iberischen Halbinsel, an den Nordküsten von Algerien und Tunesien und die Küsten der Adria. In den letzten Jahrzehnten ist eine Tendenz zu beobachten, dass Graugänse immer weiter im Norden überwintern und dadurch stellenweise zu Standvögeln werden. Während des Zuges bilden die Graugänse im Flug eine charakteristische V-Formation.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Graugans tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf; überwiegend jedoch im Küstenbereich. Hier wurden in den Jahren 2015/2016 61.746 von 109.055 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Störungen an Rast-, Tages- und Schlafplätzen in Durchzugs- und Überwinterungsquartieren (BAUER et al. 2005).

Vorkommen im UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Für den gesamten Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 912 Graugänse während der Rastvogelkartierungen festgestellt. Zum einen rasteten Trupps bis zu 36 Gänse auf den Grünlandflächen um Spandowerhagen im östlichen Teil des UR 1000. Zum anderen konnten einzelne Graugänse nördlich des Kanals, überwiegend an einer Feuchtsenke in den Freesendorfer Wiesen gezählt werden (etwa 1,2 km zur Baufläche). Der überwiegende Teil mit insgesamt 833 Gänse bestand aus Durchzüglern und vom Schlafplatz am Freesendorfer See kommenden Vögeln.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen allenfalls sporadisch zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Akustische Reize können zu starken Störwirkungen bei der Art führen, die vor allem bei langer und kontinuierlicher Dauer die Aufgabe bedeutsamer Rast- und Nahrungsgebiete bewirken können (BfN 2020). Im Bereich des von der Graugans regelmäßig als Schlafstätte genutzten Freesendorfer Sees werden maximale Lärmbelastung von unter 47 dB(A) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Entsprechend RECK et al. (2001 a,b in BfN 2020) können Beeinträchtigungen unterhalb



Graugans (*Anser anser*)

dieses Wertes i. d. R. ausgeschlossen werden. Aufgrund der regelmäßig erreichten Trupfgrößen ist eine Maskierungsanfälligkeit der Kommunikation zwischen Individuen nicht gegeben; auch sind durch die lange Verweildauer der Individuen im Gebiet tendenziell Gewöhnungseffekte gegenüber der baubedingten Lärmkulisse zu erwarten (u.a. GARNIEL 2007). Im Bereich der Salzwiesen, zwischen Freesendorfer See und der Baufläche und damit im stärker verlärmten Bereich des UR 1000 treten Graugänse nur sporadisch und in geringer Individuenzahl auf. Auch hier wird der von GARNIEL et al. 2010 angegebene Störadius von 200 m überschritten. Eine populationsrelevante Störung durch bauzeitlich diskontinuierliche Lärmimmission und optische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Graugänse führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der regelmäßig als Schlafplatz genutzte Freesendorfer See, ca. 1,5 km nördlich der Baufläche, ist als Ruhestätten der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm und optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Graureiher (*Ardea cinerea*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Graureiher tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 zwischen min. 69 und max. 167 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Verlust und Entwertung von Nahrungsbiotopen, bspw. durch Gewässerausbau, Zerstörung von Kleingewässern und geeigneten Überschwemmungsflächen.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Für den gesamten Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 105 Graureiher während der Rastvogelkartierungen im UR 1000 festgestellt. Beobachtungen liegen insbesondere entlang des Einlaufkanals vor, ein räumlicher Schwerpunkt befindet sich im Mündungsbereich in die Spandowerhagener Wiek. Der größte Rastvogeltrupp umfasste 14 Individuen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung trat der Graureiher unregelmäßig in geringer Individuenzahl auf.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen allenfalls sporadisch zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Im Bereich des Schwerpunktvorkommens im östlichen Bereich des Einlaufkanals wird eine Lärmimmission von bis zu 51–55 dB(A) (Bauphase 2b, halbjähriger Abschnitt im ersten Drittel der Bauphase) bzw. 47–48 dB(A) (Bauphase 4, eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN



Graureiher (*Ardea cinerea*)

2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

Für die Lärmtoleranz der Art in Rastgebieten liegen keine wissenschaftlichen Untersuchungen vor; die Toleranz in Brutgebieten wird als tendenziell hoch eingestuft (JAKUBAS 2005 in BfN 2020). GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 200 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz an; der Abstand zwischen Eingriff und Schwerpunktorkommen übersteigt diese Distanz deutlich (ca. 500-600 m). Auch sind aufgrund der langen Verweildauer der Individuen im Gebiet tendenziell Gewöhnungseffekte an die baubedingte Lärmkulisse zu erwarten (u.a. GARNIEL et al. 2007). Eine populationsrelevante Störung sowohl durch optische als auch akustische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Graureiher führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der regelmäßig als Rastplatz genutzte östliche Abschnitt des Einlaufkanals ca. 600-800 m östlich der Baufläche ist als Ruhestätte der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm und optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Außerhalb der Brutzeit vorzugsweise auf größeren Binnengewässern, aber auch an der Küste und auf Fließgewässern (BAUER et al. 2005).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Haubentaucher tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 755 und max. 1.360 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Verluste durch Verölung in marinen Überwinterungsgebieten, direkte Verfolgung sowie Ertrinken in Fischernetzen.

Vorkommen UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Für den gesamten Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 20 Haubentaucher während der Rastvogelkartierung im UR 1000 festgestellt. Beobachtungen liegen ausschließlich für den Mündungsbereich des Kanals in die Spandowerhagener Wiek vor. Der größte Rastvogeltrupp umfasste 10 Individuen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Im Bereich der Einmündung des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek – hier liegt das Schwerpunktorkommen der rastenden Haubentaucher – wird eine maximale Lärmbelastung von bis zu 49 dB(A) prognostiziert (Bauphase 2b, eineinhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit; Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).



Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 100 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigte Fluchtdistanz an; der Abstand zwischen Eingriff und Schwerpunktorkommen übersteigt diese Distanz deutlich (ca. 1,2 km). Da die Art den Mündungsbereich über das gesamte Winterhalbjahr zur Rast aufsucht, sind Gewöhnungseffekte der rastenden Individuen gegenüber der baubedingten Lärmkulisse zu erwarten (u.a. GARNIEL 2007). Eine populationsrelevante Störung sowohl durch optische als auch akustische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanten Störungen rastender Haubentaucher führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig als Schlafplatz genutzten Bereiche, ca. 1,2 km östlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Heidelerche (*Lullula arborea*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | | |
|--|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: V | Mecklenburg-Vorpommern: * |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Typische „Heidelerchen-Habitats“ stellen generell reich strukturierte Landschaften dar. Häufig handelt es dabei um landschaftlich halboffene Flächen beispielsweise mit einzelnen Bäumen und Büschen, kleinflächige Heiden, reich strukturierte Waldränder, lichte Wälder, Hochmoorränder, Sandgruben, Grünland- und Ackerflächen in Waldnähe. Reine Offenländer wie auch dichte Wälder werden dagegen gemieden. Die Heidelerche ist ein Bodenbrüter und errichtet ihr Nest meist im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation. Dabei werden sandige Böden bevorzugt.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 4.000-5.000 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit stabil.

Gefährdungsursachen

Ursachen für Bestandsrückgänge sind Habitatzerstörungen, wobei besonders der Offenland-Anteil des typischen „Heidelerchen-Lebensraumes“ betroffen ist. Das sind vor allem Ödland- und Brachflächen, Magerstandorte und Offenbodenstellen auf extensiven Weideflächen, Heideland und Kahlschlägen. Die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft, Massentourismus und Freizeitsport sind weitere Gefährdungsfaktoren (BAUER et al. 2005).

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> nachgewiesen | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|---------------------------------------|---|

Die Heidelerche wurde mit einer Brutzeitfeststellung im UG 300 nachgewiesen. Reviere der Art wurden lediglich außerhalb des UG 300 festgestellt (Waldränder südlich und östlich des Gebiets). Im Rahmen der Rastvogelkartierung konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Die Brutzeitbeobachtung wurde ca. 300 m südöstlichen der Baufläche vollzogen. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der Distanz zwischen Eingriff und dokumentierter Beobachtung sowie aufgrund des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Die Heidelerche ist eine Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung



Heidelerche (*Lullula arborea*)

durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das potenzielle Bruthabitat der Heidelerche im südöstlichen Teil des UG 300 bleibt von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland: V

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Kiebitz ist ein Kurzstreckenzieher, der außerhalb der Brutzeit meist auf kurzrasigen oder kahlen Flächen anzutreffen ist. (z. B. frisch gemähte Wiesen, umgebrochene Äcker, Schlammflächen, seltener am Salzwasser). Als Durchzügler erscheint der Kiebitz im Herbst in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember. Der Frühjahrszug findet innerhalb des Zeitfensters zwischen Mitte Februar und Anfang April statt. Die durchschnittliche Größe rastender Trupps liegt meist zwischen 10 bis 200 Individuen.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Kiebitz tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 3.450 und max. 111.200 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Verlust von offenen Grünlandflächen (v.a. Bebauung, Zersiedlung, Umbruch), Veränderung des Wasserhaushaltes in Feuchtgebieten und Grünländern, Störungen an den Rastplätzen.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Insgesamt wurden 199 Kiebitze während der Rastvogelkartierung im UR 1000 beobachtet. Neben den in den Freesendorfer Wiesen brütenden Individuen (außerhalb des UG 300) konnten nördlich des Kanals auf den Feuchtwiesen Ansammlungen von bis zu 50 Tieren beobachtet werden (überwiegend 0,8-1,2 km von der Baufläche entfernt). Auch das Grünland westlich von Spandowerhagen wurde durch Trupps von bis zu 34 Vögeln besetzt. Im September konnten zweimalig ein Trupp von über 30 Vögeln innerhalb des UG 300 bei der Nahrungssuche beobachtet werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist aufgrund der Scheuchwirkung während der Bauphase und die anlagebedingte Kulissenwirkung auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Im Bereich der von dem Kiebitz regelmäßig als Raststätte genutzten Freesendorfer Wiesen wird eine maximale Lärmbelastung von 53-54 dB(A) (Bauphase 2b, einhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit) bzw. 49-50 dB(A) (Bauphase 4,



Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Das Grünland westlich von Spandowerhagen, eine zweite regelmäßig genutzte Raststätte, wird mit bis zu 67 dB(A) (Bauphase 2b) bzw. 61 dB(A) (Bauphase 4) belastet (ebd.). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 250 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigte Fluchtdistanz an. Die Rastvorkommen in den Freesendorfer Wiesen liegen deutlich außerhalb dieser Distanz (mind. etwa 550 m), sodass eine Störung in diesem Bereich durch akustische oder optische Reize auszuschließen ist. Individuen, die das Wirtschaftsgrünland westlich Spandowerhagen aufsuchen, befinden sich jedoch regelmäßig innerhalb der Fluchtdistanz zum Vorhaben. Beobachtungen liegen in einem Abstand von min. 85 m vor; die Raumnutzung rastender Vögel ist hier v. a. durch die Kulissenwirkung angrenzender Gebäude und Gehölze beeinflusst. Durch die Verlärmung und insb. durch die optische Reize im Rahmen der Bautätigkeit ist damit zu rechnen, dass das Grünland zwischen Ortschaft und Baufläche während der Bauphase seine Funktion als Rastgebiet temporär verlieren kann. Eine populationsrelevante Störung ist dennoch nicht anzunehmen, da der Kiebitz die Grünländer nördlich des Kanals fast flächendeckend, insbesondere entlang des Dammweges, in geringer Individuenstärke aufsucht und somit auf störungsarme Biotope ausweichen kann.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig als Rastgebiet genutzten Bereiche in den Freesendorfer Wiesen und dem Wirtschaftsgrünland westlich Spandowerhagen sind als Ruhestätten der Art zu werten. Eine Beeinträchtigung der Art durch Lärm und optische Reize ist während der Bauphase für das o.g. Wirtschaftsgrünland zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Die Art findet jedoch in den Grünländern nördlich des Kanals ausreichend störungsarme Biotope, auf die sie während der störungsintensiven Bauphasen ausweichen kann. Mit Abschluss der Bautätigkeit entfallen die o.g. Störwirkungen. Das Wirtschaftsgrünland wird im Rahmen der CEF-Maßnahme A_{CEF3} (Aufwertung von Offen- und Halboffenlandflächen für Neuntöter, Grauammer und Feldlerche) extensiviert und entspricht den artspezifischen Ansprüchen an ein Rastgebiet.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Brütet vorrangig an Binnenseen auf Bäumen; Nahrungssuche auf fischreichen Binnengewässern und im Meer in Küstennähe (BAUER et al. 2005).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Kormoran tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 1.557 und max. 10.815 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Gefährdung durch Störungen an Ruhe- und Schlafplätzen sowie Vertreibung an Nahrungsplätzen.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Insgesamt wurden 107 Kormorane während der Rastvogelkartierungen im UR 1000 beobachtet. Beobachtungen liegen fast ausschließlich für den Mündungsbereich des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek vor; einzelne Individuen rasteten zudem im Hafengebiet des Industriehafens Lubmin. Der Einmündungsbereich wird auch durch DIERSCHKE (2010) als regelmäßig genutzter Rastplatz im Winter aufgeführt. Die Beobachtungen liegen vorrangig für die zweite Jahreshälfte zwischen Juli und Dezember vor, der größte Rasttrupp umfasste 17 Individuen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- **Keine**

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Für das regelmäßig aufgesuchte Rastgebiet im Einmündungsbereich des Einlaufkanals wird eine maximale Lärmbelastung von bis zu 48-52 dB(A) (Bauphase 2b, eineinhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit) bzw. 47-48 dB(A) (Bauphase 4, eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN



Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 200 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigte Fluchtdistanz an; der Abstand zwischen Eingriff und Schwerpunktorkommen übersteigt diese Distanz deutlich (ca. 700-1200 m). Da die Art den Kanal- und Mündungsbereich sowie den Industriehafen mit Vorbelastungen bis 60 dB(A) (s. BIG-M 2021, Anlage 7) über die gesamte zweite Jahreshälfte zur Rast aufsucht, ist zu erwarten, dass sich für die rastenden Individuen ein Gewöhnungseffekt gegenüber der baubedingten Lärmkulisse einstellt (u.a. GARNIEL 2007). Eine populationsrelevante Störung durch Lärmimmission und optische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanten Störungen rastender Kormorane führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig als Raststätte genutzten Bereiche, ca. 700-1200 m östlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm oder optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Kranich (*Grus grus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Kranich ist ein Kurzstreckenzieher, insbesondere auf dem Heimzug zieht er in schmaler Front. In den vergangenen Jahren ist eine zunehmende Entwicklung zu einem Stand- und Strichvogel zu beobachten. Zum Nahrungsgebiet zählen Grünland- und Ackerflächen. Schlafplätze finden sich in Sumpfgeländen mit seichtem Wasser. Der Kranich zählt zu den besonders störungssensiblen Arten.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Kranich tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 77 und max. 2.748 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Verlust und Entwertung der potenziellen Rast-, Nahrungs- und Schlafplätze; Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen im Bereich von potenziellen Rastplätzen (v.a. Stromfreileitungen, Windenergieanlagen, Straßenbau); Störungen an Brut-, Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. durch Lärm an Windenergieanlagen).

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Ein Kranichschlafplatz befindet sich nördlich des UR 1000 an einer Feuchtsenke (min. 1,3 km von der Baufläche entfernt) sowie am Freesendorfer See. Hier wurde der mit 800 Individuen größte Rasttrupp während der Kartierungsarbeiten festgestellt. Insgesamt wurden während der Rastvogelkartierungen 2.003 Kraniche beobachtet.

Innerhalb des 1000 m-Radius um die Baufläche wurden nur Paare oder kleine Gruppen bei der Nahrungssuche nachgewiesen. Alle Beobachtungen betrafen die Feuchtwiesen nördlich des Kanals. Im Rahmen der Brutvogelkartierung trat der Art unregelmäßig in geringer Individuenzahl auf.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- Keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist aufgrund der Scheuchwirkung während der Bauphase und die anlagebedingte Kulissenwirkung auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.



Kranich (*Grus grus*)

Im Bereich der vom Kranich regelmäßig als Schlafstätte genutzten Feuchtsenke wird eine maximale Lärmbelastung 48 db(A) (Bauphase 2b, halbjähriger Abschnitt im ersten Drittel der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Weitere Beobachtungen südlich der Feuchtsenke betreffen lediglich einzelne rastende Individuen oder überfliegende Trupps. Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

Innerhalb individuenstarker Trupps am Schlafgewässer ist eine akustische, maskierungsanfällige Kommunikation nicht erforderlich, sodass eine Störung allenfalls durch einzelne Schallspitzenereignisse entstehen kann. Diese sind jedoch durch das Vorhaben im Regelfall nicht zu erwarten. Schreckreaktionen sind darüber hinaus v.a. auf optische Reize zurückzuführen, dies könnte bspw. aus der Tätigkeit bzw. Anwesenheit von Menschen an der Baustelle resultieren. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz (500 m nach GASSNER et al. 2010) sind auch optische Störungen des Kranichs an den Schlafgewässern auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Kraniche führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der regelmäßig als Schlafplatz genutzten Bereich, ca. 1,3 km nördlich der Baufläche, ist als Ruhestätte der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm oder optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Mäusebussard ist in Mitteleuropa vom Tiefland bis ins Hochgebirge in allen Teilen Mitteleuropas verbreitet. Das Brutgebiet liegt in West- und Mitteleuropa nordwärts bis Irland und bis zum südlichen Skandinavien, die Südgrenze kann angesichts des allmählichen Übergangs zu den mediterranen Rassen nur in etwa mit dem Südfuß der Pyrenäen und Alpen angegeben werden. Der Mäusebussard ist ein Stand-, Strich- und Zugvogel. Der Zugvogelanteil ändert sich von Population zu Population und je nach Alter. Das Überwinterungsgebiet reicht vom südlichen Skandinavien bis in den Mittelmeerraum, einzelne erreichen auch Nordwestafrika. Die Jagdgebiete des Mäusebussards liegen überwiegend in landwirtschaftlichen Flächen.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach LUNG (2010) bei 6.400 bis 9.600 Brutpaaren.

Gefährdungsursachen

Verlust oder Entwertung der Brutplatzbereiche, Entnahme von Horstbäumen, Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli), Verlust oder Entwertung von geeigneten Nahrungsflächen (z.B. Grünland- und Ackerflächen, Saumstrukturen, Brachen) mit ausreichendem Kleinsäugerbestand.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Mäusebussard tritt regelmäßig als Nahrungsgast im UG 300 und UR 1000 auf. Nur einmalig konnten zwei Individuen gemeinsam erfasst werden. Der Mäusebussard nutzte sowohl das Grünland um Spandowerhagen als auch die Weidefläche nördlich des Kanals zur Nahrungssuche.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- Keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Horste des Mäusebussards konnten im UG 300 nicht dokumentiert werden. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern am Horst im Rahmen der temporären bzw. dauerhaften Flächeninanspruchnahme ist daher auszuschließen. Weitere vorhabenbedingte Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen könnten, bestehen nicht.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Mäusebussard besitzt eine Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen von etwa 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Populationsrelevante Störungen durch das Vorhaben, etwa durch bau- oder betriebsbedingte Scheuchwirkung am Horststandort, sind nicht zu erwarten, da der Mäusebussard das UG 300 nur zur Nahrungssuche aufsucht.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein



Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG befinden sich nicht im UG 300. Es konnten weder Horststandorte noch essenzielle Nahrungshabitate nachgewiesen werden. Sofern gegenwärtige Nahrungsgebiete durch Verlärmung oder Scheuchwirkung während der Bauphase beeinträchtigt werden, kann die Art temporär auf gleichwertige Lebensräume im direkten Umfeld (Grünländer auf der Struck-Halbinsel und um Spandowerhagen) ausweichen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Saatgans (*Anser fabalis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status (wandernde Vogelarten) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: - |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Saatgans ist bodenbrütend in Mooren, Sümpfen und Seen der Taiga (Unterart *fabalis* – Waldsaatgans; die seltenere Unterart) und Tundra (Unterart *rossicus* – Tundrasaatgans; häufiger Wintergast in Mitteleuropa), und ist zum Überwintern auf abgeernteten Feldern Mitteleuropas weidend zu beobachten. Sie nutzt dabei gerne weites, offenes Kulturland (Grünland, Ackerflächen mit Wintergetreide und Raps). Von besonderer Bedeutung sind geeignete Schlafgewässer in der Nähe der Nahrungsflächen (Seen, Flussabschnitte).

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Saatgans tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 792 und max. 3.914 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v.a. Stromfreileitungen, Windenergieanlagen, Straßen- und Siedlungsbau, Bodenabbau); Verlust oder Entwertung von großen, zusammenhängenden, störungsarmen Acker- und Grünlandflächen (u.a. Umbruch kurz nach der Ernte); Verlust von Überschwemmungsflächen in den Auenbereichen mittlerer und größerer Fließgewässer; Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Freizeitnutzung, Jagdausübung)

Vorkommen im UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Saatgänse treten im UR 1000 i. d. R. vergesellschaftet mit Blässgänsen auf und wurden zwischen Oktober 2019 und Januar 2020 registriert. Insgesamt wurden 198 Saatgänse erfasst, wobei die größten Trupps im Oktober und November gesichtet wurden. Es handelte sich fast ausschließlich um Durchzügler, die vom nahegelegenen Rastgebiet Freesendorfer See kommend das UR 1000 nach Süden überflogen. Als Rastgebiet und zur Nahrungssuche nutzen nur wenige Gänse das UR 1000. Der größte Trupp nahrungssuchender Saatgänse umfasste 70 Individuen, die nördlich des Kanals in den unregelmäßig gefluteten Feuchtwiesen rasteten. Nach DIERSCHKE 2010 stellen die Freesendorfer Wiesen im Winter (16.11.-15.02.) in Abhängigkeiten von geeigneten Wasserständen einen Schlafplatz für die Art dar. Sie findet darüber hinaus zeitweilig Äsungflächen auf dem umgebenden Grünland.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen allenfalls sporadisch zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:



Saatgans (*Anser fabalis*)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Störreize wirken sich auf Rastvorkommen der Saatgans je nach Intensität und Begleitumständen als Verhaltensänderungen, reduzierte Nutzung von Nahrungsflächen oder als Flucht bis hin zur länger andauernden Meidung von Flächen aus (BfN 2020). Die Saatgans sucht die Freesendorfer Wiesen, mit einem minimalen Abstand von 700 m zur Baufläche, sporadisch und in geringer Individuenstärke zur Nahrungsaufnahme auf. Regelmäßig von größeren Trupps genutzt werden Schlafgewässer im nördlichen Teil der Struck-Halbinsel, hier in wasserführenden Senken in den Salzwiesen (minimaler Abstand zur Baufläche: 1,3 km). Im Bereich der temporären Schlafgewässer werden Lärmimmission von bis zu 48 db(A) (Bauphase 2b, halbjähriger Abschnitt im ersten Drittel der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap.1.4.2).

Innerhalb individuenstarker Trupps am Schlafgewässer ist eine akustische, maskierungsanfällige Kommunikation nicht erforderlich, sodass eine Störung allenfalls durch einzelne Schallspitzenereignisse entstehen kann. Diese sind jedoch durch das Vorhaben im Regelfall nicht zu erwarten. Schreckreaktionen sind darüber hinaus v.a. auf optische Reize zurückzuführen, dies könnte bspw. aus der Tätigkeit bzw. Anwesenheit von Menschen an der Baustelle resultieren. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz (400 m nach GASSNER et al. 2010) sind auch optische Störungen der Blässgans an den Schlafgewässern auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Blässgänse führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der regelmäßig als Schlafplatz genutzten Bereich, ca. 1,3 km nördlich der Baufläche, ist als Ruhestätte der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm oder optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



Schellente (*Bucephala clangula*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland: V

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Schellente Küstengewässer, größere Flüsse, Bagger- und Stauseen sowie Staustufen.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die Saatgans tritt als Rastvogel in allen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns auf. Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 4.391 und max. 36.911 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Entwertung von störungsarmen Buchten, Altarmen und Altwässern größerer Flüsse sowie von störungsarmen Seen (z.B. Bagger- und Stauseen), Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (z.B. Angeln, Wassersport, Jagdausübung).

Vorkommen im UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Insgesamt konnten 35 Schellenten im UR 1000 festgestellt werden. Sämtliche Beobachtungen liegen aus dem Mündungsbereich des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek vor. Ein Auftreten der Art ist für die Monate Januar bis März dokumentiert, der größte Rastvogeltrupp umfasste 30 Individuen. Auch nach DIERSCHKE 2010 nutzt die Schellente den Mündungsbereich im Winter (01.11.-29.02) regelmäßig in mittleren Individuendichten.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Im Bereich der Einmündung des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek – nach ÖKOPLAN 2020 und DIERSCHKE 2010 ein räumlicher Schwerpunkt rastender Schellenten – wird eine maximale Lärmbelastung von bis zu 48-52 dB(A) (Bauphase 2b, eineinhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit) bzw. 47-48 dB(A) (Bauphase 4; eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).



Schellente (*Bucephala clangula*)

GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 100 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz an; der Abstand zwischen Eingriff und Schwerpunktverkommen übersteigt diese Distanz deutlich (ca. 900-1300 m). Da die Art den Mündungsbereich über das gesamte Winterhalbjahr zur Rast aufsucht, ist ein Gewöhnungseffekt der dort rastenden Vögel gegenüber der baubedingten Lärmkulisse zu erwarten (u.a. GARNIEL 2007). Eine populationsrelevante Störung sowohl durch optische als auch akustische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanten Störungen rastender Schellenten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig als Rastplatz genutzten Bereiche, ca. 900-1300 m östlich der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werden. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm oder optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art
 Europäische Vogelart
- Rote Liste Status
Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: V

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Schilfrohrsänger brüdet an verlandeten Uferbereichen von Gewässern und bevorzugt eine Mischvegetation aus Altschilf, Großseggen, Büschen und krautigen Pflanzen. Reine Schilfbestände werden gemieden. Das Nest wird in geringer Höhe in Seggen, Büschen oder an Schilfhalmern angebracht.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 2.700-4.200 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit stabil.

Gefährdungsursachen

In Brutgebieten Verlust des Lebensraumes durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Melioration, Flugbereinigung, Intensivierung der Landschaft mit verstärkter Nutzung (oder Entfernung) von Ufersäumen und Grabenrändern. Störungen durch intensive Freizeitnutzung in Uferbereichen und Verlandungszonen (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Einmalig sang ein Schilfrohrsänger im Schilfbestand des Kanalufers. Ein Revier oder wiederholtes revieranzeigendes Verhalten wurde nicht festgestellt. Somit wurde für diese Art lediglich eine Brutzeitfeststellung erbracht. Im Rahmen der Rastvogelkartierung konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Eine baubedingte Tötung und Verletzungen von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Schilfrohrsänger ist eine Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund des fehlenden Habitatpotenzial im Vorhabenumfeld nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.



Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Potenzielle Bruthabitat des Schilfrohrsängers (entlang des Einlaufkanals) bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, potenzielle Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Seeadler ist in Mitteleuropa als Brutvogel auf den Ostteil des polnisch-norddeutschen Tieflandes und auf die Große und Kleine Ungarische Tiefebene beschränkt. Aktuelle Brutplätze liegen alle unterhalb von 200 m über Meeresspiegel. Der Seeadler ist ein Zug-, Strich- und Standvogel. In Mitteleuropa zieht jedoch häufig nur ein Teil der Jungvögel, die anderen überwintern, wie die adulten Tiere, im Brutgebiet.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Seeadler brütet im Bundesland mit 197 Brutpaaren (LUNG 2010).

Gefährdungsursachen

Tod an Freileitungen und Strommasten, Lebensraumverlust durch Vernichtung von Altholzbeständen mit Nestbäumen.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Seeadler nutzt die Freesendorfer Wiesen und die Spandowerhagener Wiek zur Nahrungssuche. Dabei konnten abgesehen von einer Beobachtung mit zwei Individuen lediglich einzelne Vögel beobachtet werden. Dreimal wurde ein rastender Vogel nördlich des Kanals beobachtet und insgesamt fünf Seeadler zogen durch das UR 1000 durch. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen auch allenfalls sporadisch zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Aus den Kartiererergebnissen lässt sich keine Bindung an bestimmte Habitatbestandteile im UR 1000 ableiten. Die Vögel wurden entweder überfliegend oder in den Feuchtwiesen sitzend beidseits des Dammweges beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass die Vögel zur Jagd regelmäßig die von Wasservögeln stark frequentierten Bodengewässer sowie Feuchtsenken auf der Struck-Halbinsel aufsuchen. Die Jagdgebiete befinden sich demnach in einem Abstand von 700-1500 m zur Baufläche. In diesen Bereichen wird eine maximale Lärmbelastung von bis zu 47-54 dB(A) (Bauphase 2b, eineinhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit) bzw. bis zu 43-50 dB(A) (Bauphase 4; eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter



Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN 2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

GASSNER et al. 2010 geben eine Empfindlichkeit von 500 m gegenüber anthropogenen Störungen als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz an; der Abstand zwischen Eingriff und den potenziellen Jagdgebieten übersteigt diese Distanz deutlich (700-1500 m). Da die Art das UR 1000 über das gesamte Winterhalbjahr zur Rast bzw. Jagd aufsucht, ist ein Gewöhnungseffekt an die sich als harmlos erweisende baubedingte Lärmkulisse zu erwarten (u.a. GARNIEL 2007). Eine populationsrelevante Störung durch Lärmimmission und durch optische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanten Störung rastender Schellenten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Es konnten keine Lebensstätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im UR 1000 dokumentiert werden. Potenzielle Nahrungsgebiete stellen die wasservogelreichen Feuchtgrünländer auf der Struck-Halbinsel und die Boddengewässer nördlich von Spandowerhagen dar. Eine etwaige Beeinträchtigung der Art durch Lärm oder optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- | | | |
|--|-------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste Status | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart | Deutschland: 3 | Mecklenburg-Vorpommern: * |

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Die Sperbergrasmücke bevorzugt, ähnlich wie der Neuntöter, (Halb-)Offenland-Waldkomplexe als Habitat. Laubgebüsche, Feldgehölze und Hecken bieten dabei Brut- und Ansitzplatz in den Nahrungshabitaten extensiv genutzter Wiesen, Weiden und der Agrarlandschaft. Es werden auch lückige, strukturreiche Vorwälder trockener und frischer Standorte besiedelt. Die besiedelten Gehölze kennzeichnen sich meist durch eine dornige bzw. stachelige Unterschicht (insbesondere Brombeeren) und einen zumindest punktuell ausgebildeten Oberstand an höheren Sträuchern, 5 – 10 m hohen Bäumen oder einzelnen Überhältern. Die Sperbergrasmücke ist vor allem als Bewohner sommerwarmer und -trockener Landschaften zu betrachten.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 1.700-3.400 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit rückgängig.

Gefährdungsursachen

Bestandsrückgänge der Sperbergrasmücke sind vor allem durch anthropogene Landnutzungsänderungen bzw. Landschaftsmodifikationen zurückzuführen. Wichtigste Faktoren sind dabei die Ausräumung der Landschaft, die Entwässerung von Feuchtgebieten, die Intensivierung der Landwirtschaft und die Aufforstungen unproduktiver Flächen. Zudem reduzieren kühle und feuchte Sommer den Reproduktionserfolg der Art.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend |
|--|--|

Ein Revier der Sperbergrasmücke wurde nördlich des Kanals in dem Übergangsbereich von Gehölzen und Gebüsch zur Hochstaudenvegetation nördlich des Weges festgestellt. Im Rahmen der Rastvogelkartierung konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an. |

Das nachgewiesene Revier der Sperbergrasmücke liegt ca. 200 m abseits des Vorhabens. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der großen Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Vorkommen sowie des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. |

Die Sperbergrasmücke ist eine Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Garniel & Mierwald 2010). Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie



Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das dokumentierten Bruthabitat der Sperbergrasmücke, d.h. der Übergang von Gehölzen/Gebüschern zur Ruderalvegetation im nördlichen Teil des UG 300, bleibt von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status (wandernde Vogelarten)
 Europäische Vogelart Deutschland:

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Auf dem Zug hält sich die Art vorrangig an oligotrophen bis eutrophen Binnengewässern aber auch in brackwasserhaltigen Küstenbereichen auf (BAUER et al. 2005)

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Innerhalb des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurden während der Wasservogelzählungen in den Zug- und Überwinterungssaisons in den Jahren 2010-2016 min. 4.391 und max. 36.911 Individuen gezählt (LUNG 2017).

Gefährdungsursachen

Hauptursache direkte und indirekte Auswirkungen der Jagd; Verluste durch Botulismus, Verölung, Pestizidbelastung.

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Die Stockente wurde im Rahmen der Rastvogelkartierung mit insgesamt 761 Individuen auf Wasserflächen im gesamten UR 1000 dokumentiert. Ein räumlicher Schwerpunkt liegt auf den Feuchtsenken in den Freesendorfer Wiesen, dem Hafengebiet des Industriehafens Lubmin sowie dem Einmündungsbereich des Einlaufkanals in die Spandowerhagener Wiek. Beobachtungen liegen insb. von September bis Februar vor, der größte Rastvogeltrupp umfasste 155 Individuen. Auch nach DIERSCHKE 2010 erreichen Stockenten im Mündungsbereich mittlere Individuendichten im Winter (01.11.-29.02.). Im Rahmen der Brutvogelkartierung trat die Art unregelmäßig in geringer Individuenzahl als Nahrungsgast auf.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Ein Auftreten der Art innerhalb der Baufläche konnte nicht dokumentiert werden und ist angesichts der dort vorhandenen Biotopstrukturen allenfalls sporadisch zu erwarten. Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie die Kollisionswirkung durch LKW-Verkehr führen folglich nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die Art. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes führen könnten, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Im Bereich der von der Stockenten zur Rast genutzten Schwerpunktbereiche (Feuchtsenken in den Freesendorfer Wiesen, Einmündungsbereich des Einlaufkanals und Hafenbecken des Industriehafens Lubmin) wird eine maximale Lärmbelastung von 47-52 dB(A) (Bauphase 2b, eineinhalbjährige Phase im ersten Drittel der Bautätigkeit) bzw. 47-48 dB(A) (Bauphase 4; eineinhalbjähriger Abschnitt in zweiter Hälfte der Bauphase) prognostiziert (Beurteilungspegel nach BIG-M 2021). Bei einem Beurteilungspegel von unter 47 dB(A) sind akustisch bedingte Störungen i. d. R. auszuschließen (RECK et al. 2001 a,b in BfN



Stockente (*Anas platyrhynchos*)

2020), bei einem Pegel oberhalb des Wertes sind potenzielle Störungen unter Berücksichtigung weiterer Bewertungskriterien zu untersuchen (s. „Bewertungsmethodik für die Lärmempfindlichkeit von Rastvögeln“ in Kap. 1.4.2).

Da die Stockente die Rastgewässer über das gesamte Winterhalbjahr aufsucht, sind Gewöhnungseffekte an die baubedingte Lärmkulisse zu erwarten. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 250 m (Analogieschluss zu Gründelenten nach GASSNER et al. 2010) wird deutlich überstiegen; der Abstand zwischen Eingriff und Schwerpunktorkommen beträgt ca. 900-1500 m). Eine populationsrelevante Störung sowohl durch optische als auch akustische Reize ist folglich auszuschließen. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer populationsrelevanter Störungen rastender Stockente führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Die regelmäßig als Rastplatz genutzten Bereiche, ca. 900-1500 m entfernt von der Baufläche, sind als Ruhestätten der Art zu werten. Eine etwaige Beeinträchtigung der Ruhestätten durch Lärm oder optische Reize ist hier nicht zu erwarten (s. Verbotstatbestand Nr. 2). Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung der Ruhestätten führen können, werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten “ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art
 Europäische Vogelart
- Rote Liste Status
Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Turmfalke kommt in halboffenen und offenen Landschaften vor, wobei dieser Landschaftstyp vor allem zur Jagd essentiell ist. Nistplätze sind natürlicherweise Felsnischen, in Feldgehölzen, Baumgruppen, Einzelbäumen und in Randbereichen an Offenland angrenzender Wälder. Im urbanen Bereich ist der Turmfalke auch Gebäudebrüter und nutzt hohe Bauwerke wie Kirchen, Hochhäuser, Ruinen, Industrieanlagen, Schornsteine oder große Brückenbauwerke.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 1.300-1.800 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit leicht steigend.

Gefährdungsursachen

Limitierender Faktor ist häufig der Mangel an Nistplätzen. Dazu tragen im Siedlungsbereich auch bauliche Sanierungsarbeiten bei (VÖKLER 2014).

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Turmfalke brütet erfolgreich in dem Nistkasten auf der Südseite des ZLN. Mindestens zwei Jungvögel der Art konnten beobachtet werden. Weiterhin nutzte das ansässige Paar die Freiflächen des UG 300 und UR 1000 zur Jagd.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Das nachgewiesene Revier des Turmfalkens liegt ca. 300 m südlich des Vorhabens. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Vorkommen sowie des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche (keine Gebäude mit Nistpotenzial) nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Turmfalke besitzt eine Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen von etwa 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, und betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:



-
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 - Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der dokumentierte Nistplatz des Turmfalken bleibt von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beschädigung der Fortpflanzungsstätte führen könnten, bestehen nicht.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art Rote Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: 3

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie

Der Waldlaubsänger ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels im Westen der Paläarktis und ein Langstreckenzugvogel. Er lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt.

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach VÖKLER et al. 2014 (Rote Liste MV) bei 13.000-23.000 Brutpaaren (Stand 2009) und ist derzeit stark rückgängig.

Gefährdungsursachen

Änderung der forstwirtschaftlichen Praxis in Richtung auf verstärkten Nadelholzanbau sowie Lebensraumverlust durch Sukzession, geringere Durchlichtung der Wälder; Nestsaufgabe nach Störungen oder Beeinträchtigungen der Nestumgebung (BAUER et al. 2005)

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Waldlaubsänger besetzt ein Revier in dem strukturreichen, lichten Mischwald am südöstlichen Rand des UG 300. Im Rahmen der Rastvogelkartierung konnten keine weiteren Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.

Das nachgewiesene Revier des Waldlaubsängers liegt ca. 250 m abseits des Vorhabens. Eine baubedingte Tötung und Verletzung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist aufgrund der großen Distanz zwischen Eingriff und dokumentierten Vorkommen und des fehlenden Habitatpotenzials innerhalb der Baufläche nicht zu erwarten. Es bestehen keine weiteren anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die zu einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art führen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Waldlaubsänger ist eine Art mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Baubedingte Störwirkungen, etwa durch Lärm, sind daher als vernachlässigenswert einzustufen. Auch betriebsbedingte Störungen, wie Scheuchwirkung durch Personen- und Fahrzeugbewegungen, sind aufgrund der Distanz zum Vorkommen der Art nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken.



Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das dokumentierten Bruthabitate des Waldlaubsängers, d.h. die Mischwaldflächen im Südosten des UG 300, bleiben von der bauzeitlichen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme unberührt. Auch weitere Wirkfaktoren, die zu einer Beeinträchtigung führen könnten (Kulissenwirkung, Scheuchwirkung), sind aufgrund der Distanz nicht geeignet, die Fortpflanzungsstätte zu beschädigen.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
- treffen nicht zu.



Ungefährdete Gebäudebrüter

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

Hausrotschwanz

- FFH-Anhang IV-Art Liste Status
 Europäische Vogelart Deutschland: * Mecklenburg-Vorpommern: *

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie und Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Der Hausrotschwanz ist als Nischenbrüter in den Siedlungsgebieten verbreitet. Der Brutbestand liegt in Mecklenburg-Vorpommern bei 27.000-35.000 Brutpaaren (LUNG 2010).

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

- nachgewiesen potenziell vorkommend

Der Hausrotschwanz brütet mit zwei Brutpaaren im Bereich des ZLN, etwa 100 m außerhalb des UG 300. Im Rahmen der Rastvogelkartierung konnten keine weiteren Nachweise der Art erbracht werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Die Art brütet lediglich außerhalb des UG 300 im Bereich der ZLN-Halle. Eine regelmäßige Frequentierung der Baufläche, etwa zur Nahrungssuche, ist nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch das Vorhaben ist damit auszuschließen.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Der Hausrotschwanz ist als Kulturfolger störungsunempfindlich. Populationsrelevante Störungen auf die festgestellten Brutvorkommen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Hausrotschwanzes konnten in etwa 100 m Entfernung zur Baufläche gefunden werden. Diese bleiben von den Wirkfaktoren des Vorhabens unberührt. Eine Beschädigung der Lebensstätten ist damit auszuschließen.

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



Ungefährdete Gebäudebrüter

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



Überflieger, unregelmäßige Nahrungsgäste und Durchzügler

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Blässlralle (*Fulica atra*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kranich (*grus grus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Pfeifente (*Anas penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schnatterente (*Anas strepera*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Casmerodius albus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

Bartmeise, Baumfalke, Blässlralle, Brandgans, Buntspecht, Eisvogel, Fichtenkreuzschnabel, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Habicht, Höckerschwan, Hohltaube, Kleiber, Kranich, Lachmöwe, Mantelmöwe, Pfeifente, Schnatterente, Silbermöwe, Silberreiher, Singschwan, Sperber, Tafelente, Weißwangengans, Zwergschwan, Zwergtaucher

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (wandernd bzw. Brutvögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: *	Mecklenburg-Vorpommern: *

Feldsperling

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (Brutvögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: 3	Mecklenburg-Vorpommern: 2

Austernfischer

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (Brutvögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: *	Mecklenburg-Vorpommern: 2

Kuckuck

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (wandernd bzw. Brutvögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: 3 bzw. V	Mecklenburg-Vorpommern: *

Raubwürger

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (wandernde Vögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: 2	

Rotmilan

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (Brutvögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: V	Mecklenburg-Vorpommern: V

Saatkrähe

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (wandernde Vögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: V	

Star

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (Brutvögel)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Deutschland: 3	Mecklenburg-Vorpommern: V

Sturmmöwe

<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (Brutvögel)	
--------------------------	-------------------	-------------------------------	--



Überflieger, unregelmäßige Nahrungsgäste und Durchzügler

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Bläsralle (*Fulica atra*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kranich (*grus grus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Pfeifente (*Anas penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schnatterente (*Anas strepera*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Casmerodius albus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland: *	Mecklenburg-Vorpommern: 3
--	----------------	---------------------------

Wachtel

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (wandernde Vögel)
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland: V

Wanderfalke

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (wandernde Vögel)
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland: V

Wiesenpieper

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status (Brutvögel)
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland: 2 Mecklenburg-Vorpommern: 2

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie und Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Die hier zusammengefasst behandelten Vogelarten sind in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet bzw. kommen innerhalb des UG 300 (Brutvogelkartierung) bzw. UR 1000 (Rastvogelkartierung) lediglich als unregelmäßige Nahrungsgäste, Überflieger oder Durchzügler vor. Gemäß LUNG (2010) lassen sich folgende Bestandsangaben für Mecklenburg-Vorpommern machen:

- Austernfischer: 160-180 BP
- Bartmeise: 900-1000 BP
- Baumfalke: 185-257 BP
- Bläsralle: 13.000-18.000 BP, Wintergast
- Brandgans: 150-250 BP
- Buntspecht: 50.000-70.000 BP
- Eisvogel: 600 BP
- Feldsperling 150.000-250.000 BP
- Fichtenkreuzschnabel: 300-800 BP, Durchzügler, Wintergast
- Goldregenpfeifer, Durchzügler
- Großer Brachvogel, 20-30 BP, Durchzügler
- Habicht: 650 BP
- Höckerschwan: 2.500-3.500 BP, Durchzügler und Wintergast (Ostsee)
- Hohltaube: 3.000-4.000 BP
- Kleiber 70.000-80.000 BP
- Kranich: 500 BP, Durchzügler und Wintergast
- Kuckuck: 10.000-12.000 BP
- Lachmöwe: 22.000-35.000 BP, Durchzügler und Wintergast
- Mantelmöwe: 3-7 BP, Durchzügler und Wintergast
- Raubwürger: 250-390 BP, Wintergast
- Rotmilan: 1.400-2.400 BP
- Saatkrähe: 4.000-5.000 BP
- Schnatterente: 500-800 BP, Durchzügler und Wintergast
- Silbermöwe: 2.200-2.600 BP, Durchzügler und Wintergast



Überflieger, unregelmäßige Nahrungsgäste und Durchzügler

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Bläsralle (*Fulica atra*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kranich (*grus grus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Pfeifente (*Anas penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schnatterente (*Anas strepera*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Casmerodius albus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

- Silberreiher: Gast
- Singschwan: Durchzügler und Wintergast
- Sperber: 500-700 BP
- Star: 100.000-155.000 BP
- Sturmmöwe: 4.500 BP, Durchzügler und Wintergast
- Tafelente: 600-700 BP, Durchzügler und Wintergast
- Wachtel: 2.000-3000 BP
- Waldbaumläufer: 40.000-50.000 BP
- Wanderfalke: 12-15 BP, Wintergast
- Weißwangengans: Durchzügler und Wintergast
- Wiesenpieper: 30.000-60.000 BP
- Zwergschwan: Durchzügler und Wintergast
- Zwergtaucher: 1.500 BP, Wintergast

Vorkommen im UG 300 (Brutvögel) und UR 1000 (Rastvögel)

nachgewiesen potenziell vorkommend

Die hier behandelten Arten konnten im Rahmen der Kartierungen (ÖKOPLAN 2020) ausschließlich als sporadische Nahrungsgäste und Durchzügler (Bartmeise, Baumfalke, Bläsralle, Brandgans, Buntspecht, Eisvogel, Feldsperling, Fichtenkreuzschnabel, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Habicht, Höckerschwan, Kleiber, Kranich, Kuckuck, Lachmöwe, Mantelmöwe, Pfeifente, Raubwürger, Rotmilan, Schnatterente, Silbermöwe, Silberreiher, Singschwan, Tafelente, Wachtel, Waldbaumläufer, Wanderfalke, Wiesenpieper, Zwergschwan, Zwergtaucher) bzw. Überflieger (Austernfischer, Großer Brachvogel, Hohltaube, Saatkrähe, Sperber, Sturmmöwe, Weißwangengans) innerhalb des UG 300 (Brutvögel) bzw. UR 1000 (Rastvögel) nachgewiesen werden. Auch im Rahmen der Datenabfrage und -recherche konnten keine weiteren Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder sonstige regelmäßig genutzte Habitate der Arten erbracht werden (s. Kap. 4.2.1).

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
(Beschreibung der Maßnahmen siehe Kap. 3)

- keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Tötung oder Verletzung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Die jeweils unregelmäßigen/einmaligen Nachweise der Arten deuten daraufhin, dass keine maßgeblichen Nahrungsgebiete für Brutvögel (innerhalb des UG 300) bzw. Rastgebiete (innerhalb des UR 1000) für die hier behandelten Arten bestehen. Es ist davon auszugehen, dass die Arten aufgrund der baubedingten Störwirkungen (Lärm, Erschütterungen etc.) die Baufläche während der Bauphase meiden. Die Kollisionswirkung durch den Baustellenverkehr ist somit vernachlässigenswert. Anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren, die zur Tötung oder Verletzung von Individuen der Arten führen könnten, bestehen nicht.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten



Überflieger, unregelmäßige Nahrungsgäste und Durchzügler

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bartmeise (*Panurus biarmicus*), Blässhalle (*Fulica atra*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kranich (*grus grus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Pfeifente (*Anas strepera*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Schnatterente (*Anas strepera*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Silberreiher (*Casmerodius albus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Mögliche Brutplätze und Nahrungshabitate befinden sich außerhalb des UG 300. Regelmäßig genutzte Rastplätze der Arten befinden sich außerhalb des UR 1000. Störungen mit signifikanten Auswirkungen auf die lokale Population sind für die hier behandelten Arten jeweils nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die ökologische Funktion der Lebensstätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten befinden sich außerhalb des UG 300 (Brutvögel) bzw. UR 1000 (Rastvögel). Eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Lebensstätten ist aufgrund der Entfernung zwischen Eingriff und potenziellen Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten auszuschließen.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu.
 treffen nicht zu.



Anhang III – Dokumentation der faunistischen Kartierungen (ÖKOPLAN 2020)

Kartenverzeichnis (Anhang III)

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Strukturkartierung	1: 4.000
2	Brutvogelkartierung (wertgebende Arten)	1: 4.000
3	Brutvogelkartierung (sonstige Arten)	1: 4.000
4	Kartierung des Bibers und Fischotters	1: 6.000
5	Rastvogelkartierung	1: 11.000
6	Fledermaus-Kartierung	1: 4.000
7	Amphibien-Kartierung	1: 4.000
8	Reptilien-Kartierung	1: 4.000
9	Tagfalter-Kartierung	1: 4.000
10	Libellen-Kartierung	1: 4.000



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Strukturkartierung

Habitatbaum (B01-B20)

-  Baum mit Habitateignung für Fledermäuse
-  Baum mit Habitateignung für Höhlenbrüter
-  kleiner Horst
-  Altbaum mit potentieller Eignung für Holzkäfer (Eremit)

Baumarten

- Bi** Birke
- Ei** Eiche
- Er** Erle
- Es** Esche
- Ph** Hybridpappel
- Pz** Zitterpappel
- We** Weide

- BHD** Brusthöhendurchmesser in cm
- ms** mehrstämmig

Sonstige Informationen

-  Plangebiet ESTRAL
-  Untersuchungsgebiet (300 m)



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Strukturkartierung

Karte 1

im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
Fax: 030-46065420
oekoplan-gbr@t-online.de

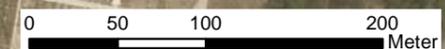


Januar 2020

Bearb.: T. Huntke

Gez.: M. Wangner

1:4.000



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Brutvogel-Kartierung (wertgebende Arten)

Nachgewiesene wertgebende Vogelarten

Au	Austernfischer	(<i>Haematopus ostralegus</i>)
Bk	Braunkehlchen	(<i>Saxicola rubetra</i>)
Bp	Baumpieper	(<i>Anthus trivialis</i>)
Fe	Feldsperling	(<i>Passer montanus</i>)
Fl	Feldlerche	(<i>Alauda arvensis</i>)
Frp	Flussregenpfeifer	(<i>Charadrius dubius</i>)
Fs	Feldschwirl	(<i>Locustella naevia</i>)
G	Goldammer	(<i>Emberiza citrinella</i>)
Ga	Graumammer	(<i>Emberiza calandra</i>)
Gim	Gimpel	(<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)
Gr	Gartenrotschwanz	(<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
Gs	Grauschnäpper	(<i>Muscicapa striata</i>)
Ha	Habicht	(<i>Accipiter gentilis</i>)
Hä	Bluthänfling	(<i>Carduelis cannabina</i>)
Hei	Heidelerche	(<i>Lullula arborea</i>)
Kar	Karmingimpel	(<i>Carpodacus erythrinus</i>)
Kch	Kranich	(<i>Grus grus</i>)
Ks	Kleinspecht	(<i>Dryobates minor</i>)
Ku	Kuckuck	(<i>Cuculus canorus</i>)
Mb	Mäusebussard	(<i>Buteo buteo</i>)
Nt	Neuntöter	(<i>Lanius collurio</i>)
P	Pirol	(<i>Oriolus oriolus</i>)
Rm	Rotmilan	(<i>Milvus milvus</i>)
Ro	Rohrammer	(<i>Emberiza schoeniclus</i>)
S	Star	(<i>Sturnus vulgaris</i>)
Sea	Seeadler	(<i>Haliaeetus albicilla</i>)
Sgm	Sperbergrasmücke	(<i>Sylvia nisoria</i>)
Sr	Schilfrohrsänger	(<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
Stm	Sturmmöwe	(<i>Larus canus</i>)
Sts	Steinschmätzer	(<i>Oenanthe oenanthe</i>)
T	Teichrohrsänger	(<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)
Tf	Turmfalke	(<i>Falco tinnunculus</i>)
W	Wiesenpieper	(<i>Anthus pratensis</i>)
Wis	Waldlaubsänger	(<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)

Status

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung
- Nahrungsgast
- Durchzügler
- Überflug

Sonstige Informationen

- Plangebiet ESTRAL
- Untersuchungsgebiet (300 m)

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Brutvogel-Kartierung

Karte 2

im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
Fax: 030-46065420
oekoplan-gbr@t-online.de



Januar 2020

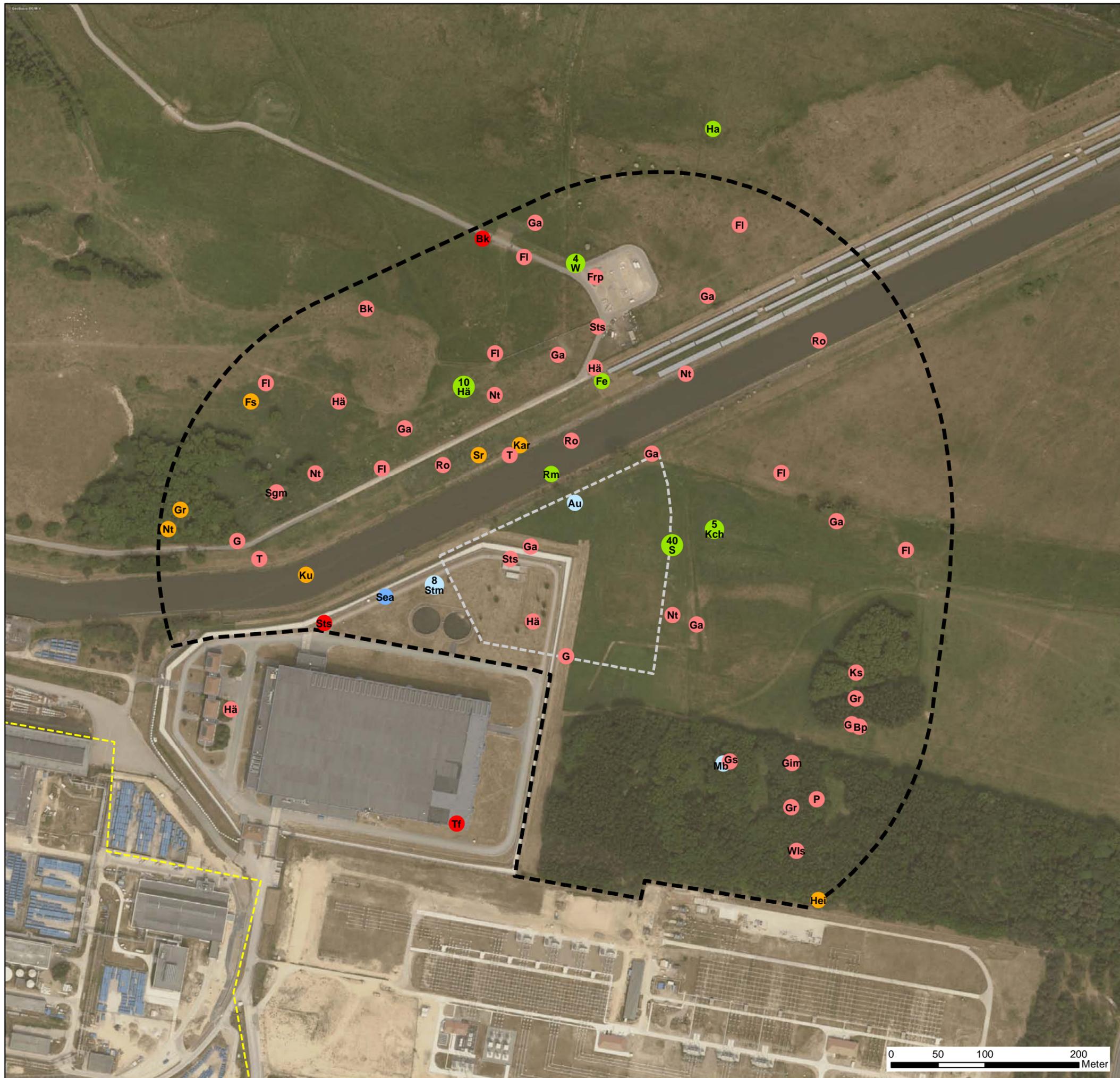
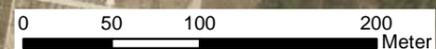
Bearb.:

A. Siegmund

Gez.:

M. Wangner

1:4.000



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Brutvogel-Kartierung (sonstige Arten)

Nachgewiesene sonstige Vogelarten

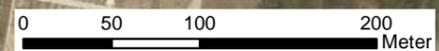
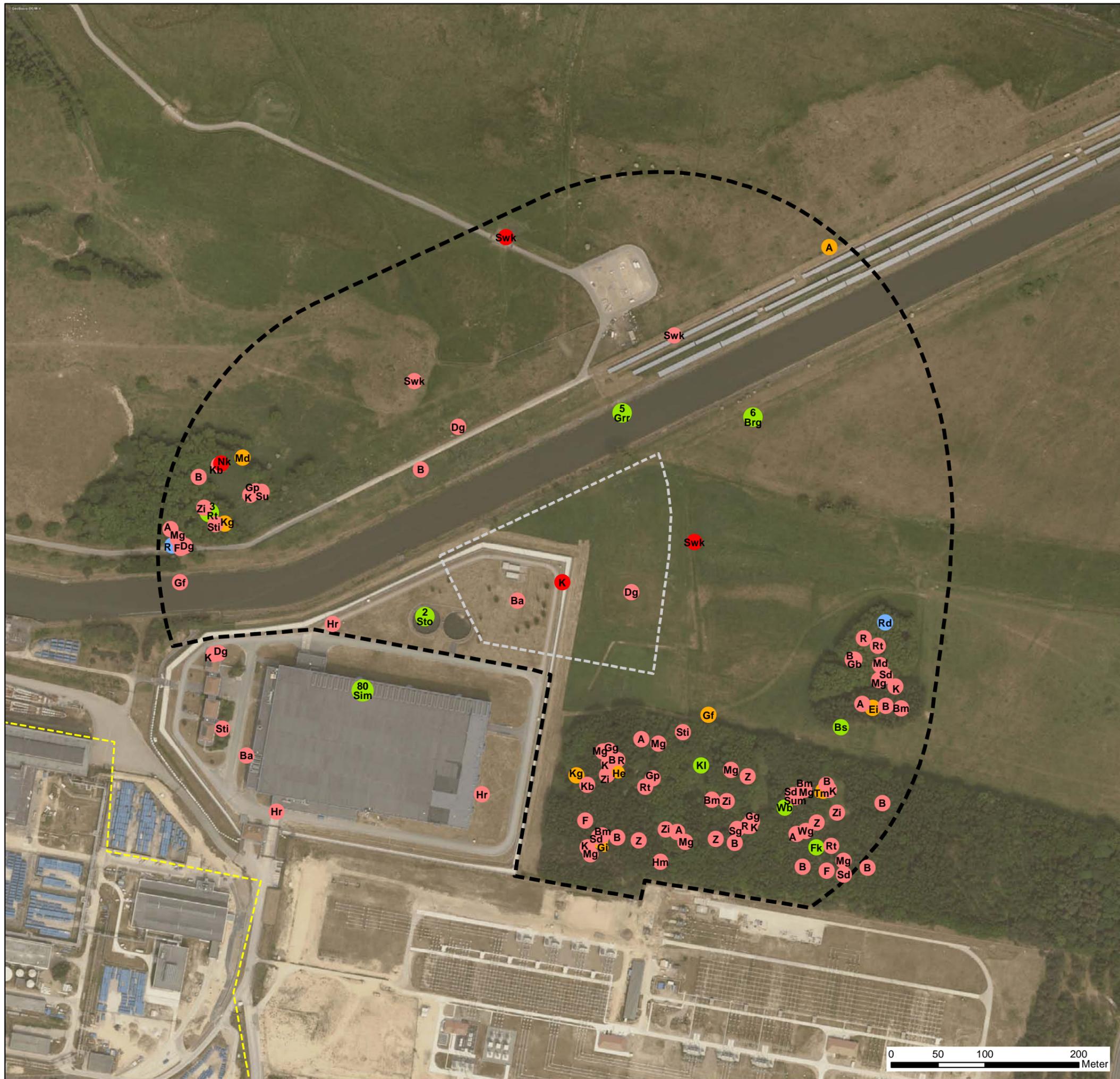
A	Amsel	(<i>Turdus merula</i>)
B	Buchfink	(<i>Fringilla coelebs</i>)
Ba	Bachstelze	(<i>Motacilla alba</i>)
Bm	Blaumeise	(<i>Parus caeruleus</i>)
Brg	Brandgans	(<i>Tadorna tadorna</i>)
Bs	Buntspecht	(<i>Dendrocopos major</i>)
Dg	Dorngrasmücke	(<i>Sylvia communis</i>)
Ei	Eichelhäher	(<i>Garrulus glandarius</i>)
F	Fitis	(<i>Phylloscopus trochilus</i>)
Fk	Fichtenkreuzschnabel	(<i>Loxia curvirostra</i>)
Gb	Gartenbaumläufer	(<i>Certhia brachydactyla</i>)
Gf	Grünfink	(<i>Carduelis chloris</i>)
Gg	Gartengrasmücke	(<i>Sylvia borin</i>)
Gi	Girlitz	(<i>Serinus serinus</i>)
Gp	Gelbspötter	(<i>Hippolais icterina</i>)
Grr	Graureiher	(<i>Ardea cinerea</i>)
He	Heckenbraunelle	(<i>Prunella modularis</i>)
Hm	Haubenmeise	(<i>Parus cristatus</i>)
Hr	Hausrotschwanz	(<i>Phoenicurus ochruros</i>)
K	Kohlmeise	(<i>Parus major</i>)
Kb	Kernbeißer	(<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
Kg	Klappergrasmücke	(<i>Sylvia curruca</i>)
Kl	Kleiber	(<i>Sitta europaea</i>)
Md	Misteldrossel	(<i>Turdus viscivorus</i>)
Mg	Mönchsgrasmücke	(<i>Sylvia atricapilla</i>)
Nk	Nebelkrähe	(<i>Corvus cornix</i>)
R	Rotkehlchen	(<i>Erithacus rubecula</i>)
Rd	Rotdrossel	(<i>Turdus iliacus</i>)
Rt	Ringeltaube	(<i>Columba palumbus</i>)
Sd	Singdrossel	(<i>Turdus philomelos</i>)
Sg	Sommergoldhähnchen	(<i>Regulus ignicapilla</i>)
Sim	Silbermöwe	(<i>Larus argentatus</i>)
Sti	Stieglitz	(<i>Carduelis carduelis</i>)
Sto	Stockente	(<i>Anas platyrhynchos</i>)
Su	Sumpfrohrsänger	(<i>Acrocephalus palustris</i>)
Sum	Sumpfmöwe	(<i>Parus palustris</i>)
Swk	Schwarzkehlchen	(<i>Saxicola rubicola</i>)
Tm	Tannenmeise	(<i>Parus ater</i>)
Wb	Waldbaumläufer	(<i>Certhia familiaris</i>)
Wg	Wintergoldhähnchen	(<i>Regulus regulus</i>)
Z	Zaunkönig	(<i>Troglodytes troglodytes</i>)
Zi	Zilpzalp	(<i>Phylloscopus collybita</i>)

Status

●	Brutnachweis	●	Nahrungsgast
●	Brutverdacht	●	Durchzügler
●	Brutzeitfeststellung		

Sonstige Informationen

	Plangebiet ESTRAL
	Untersuchungsgebiet (300 m)



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Brutvogel-Kartierung

Karte 3

im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
Fax: 030-46065420
oekoplan-gbr@t-online.de



Januar 2020

Bearb.: A. Siegmund

Gez.: M. Wangner

1:4.000



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Kartierung des Bibers und Fischotters

Nachweise des Bibers (*Castor fiber*)

- Biberpfad
- Biberburg
- Nagespuren

Nachweise des Fischotters (*Lutra lutra*)

keine Nachweise des Fischotters

Sonstige Informationen

Plangebiet ESTRAL

Untersuchungsgebiet (300 m)

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Kartierung Biber und Fischotter

Karte 4

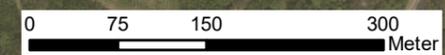
im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
Fax: 030-46065420
oekoplan-gbr@t-online.de

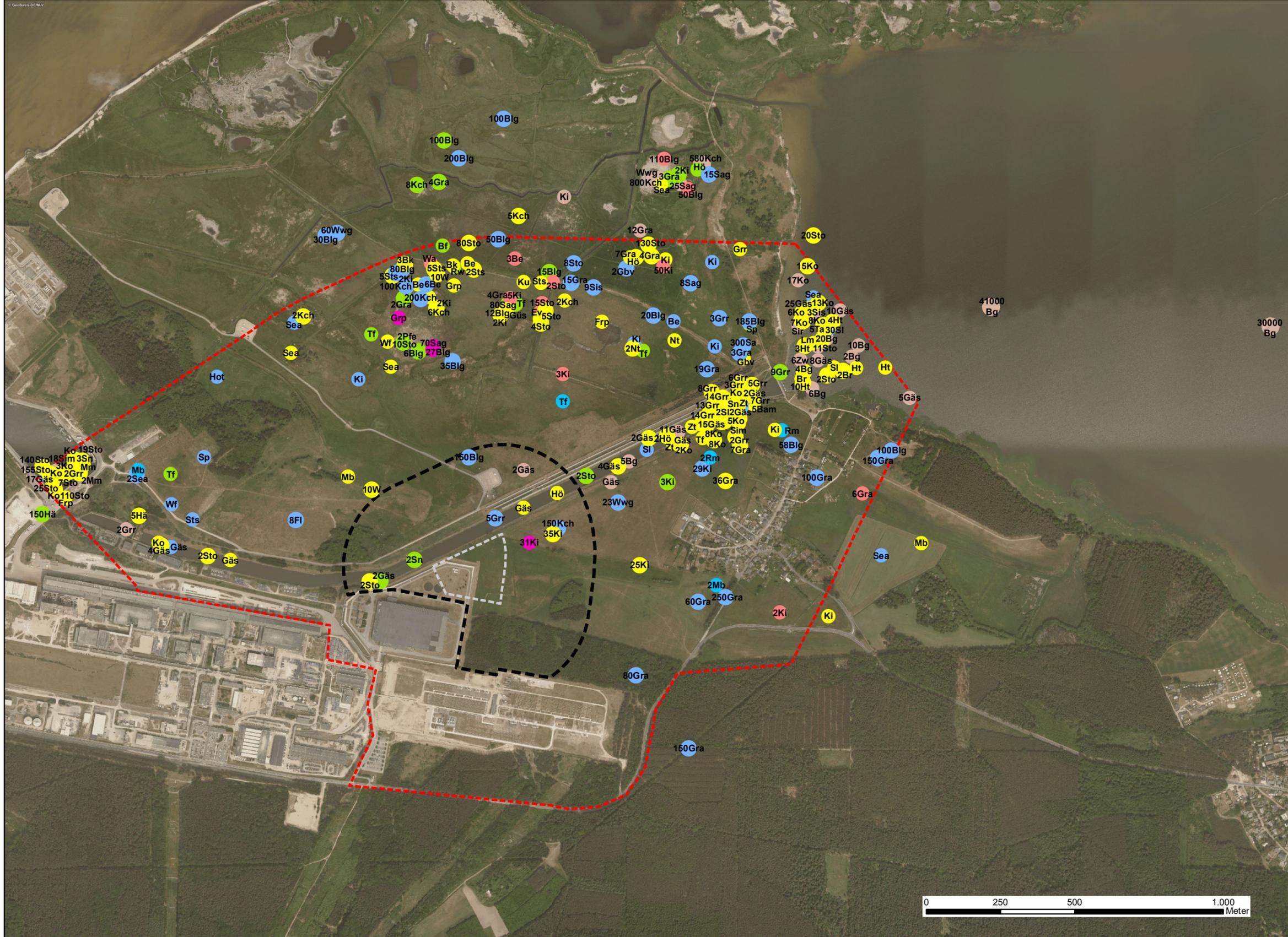


Mai 2020

Bearb.: A. Siegmund

Gez.: S. Donath

1:6.000



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Rastvogel-Kartierung

Nachgewiesene Rastvogelarten

Bam	Bartmeise	<i>(Panurus biarmicus)</i>
Be	Bekassine	<i>(Gallinago gallinago)</i>
Bf	Baumfalke	<i>(Falco subbuteo)</i>
Bg	Bergente	<i>(Aythya marila)</i>
Bk	Braunkehlchen	<i>(Saxicola rubetra)</i>
Blg	Blässgans	<i>(Anser albifrons)</i>
Br	Bläsralle	<i>(Fulica atra)</i>
Ev	Eisvogel	<i>(Alcedo atthis)</i>
Fl	Feldlerche	<i>(Alauda arvensis)</i>
Frp	Flussregenpfeifer	<i>(Charadrius dubius)</i>
Gäs	Gänseäger	<i>(Mergus merganser)</i>
Gbv	Großer Brachvogel	<i>(Numenius arquata)</i>
Gra	Graugans	<i>(Anser anser)</i>
Grp	Goldregenpfeifer	<i>(Pluvialis apricaria)</i>
Grr	Graureiher	<i>(Ardea cinerea)</i>
Güs	Grünschenkel	<i>(Tringa nebularia)</i>
Hä	Bluthänfling	<i>(Carduelis cannabina)</i>
Hö	Höckerschwan	<i>(Cygnus olor)</i>
Hot	Hohлтаube	<i>(Columba oenas)</i>
Ht	Haubentaucher	<i>(Podiceps cristatus)</i>
Kch	Kranich	<i>(Grus grus)</i>
Ki	Kiebitz	<i>(Vanellus vanellus)</i>
Ko	Kormoran	<i>(Phalacrocorax carbo)</i>
Ku	Kuckuck	<i>(Cuculus canorus)</i>
Lm	Lachmöwe	<i>(Larus ridibundus)</i>
Mb	Mäusebussard	<i>(Buteo buteo)</i>
Mm	Mantelmöwe	<i>(Larus marinus)</i>
Nt	Neuntöter	<i>(Lanius collurio)</i>
Pfe	Pfeifente	<i>(Anas penelope)</i>
Rm	Rotmilan	<i>(Milvus milvus)</i>
Rw	Raubwürger	<i>(Lanius excubitor)</i>
Sa	Saatkrähe	<i>(Corvus frugilegus)</i>
Sag	Saatgans	<i>(Anser fabalis)</i>
Sea	Seeadler	<i>(Haliaeetus albicilla)</i>
Sim	Silbermöwe	<i>(Larus argentatus)</i>
Sir	Silberreiher	<i>(Casmerodius albus)</i>
Sis	Singschwan	<i>(Cygnus cygnus)</i>
Sl	Schellente	<i>(Bucephala clangula)</i>
Sn	Schnatterente	<i>(Anas strepera)</i>
Sp	Sperber	<i>(Accipiter nisus)</i>
Sto	Stockente	<i>(Anas platyrhynchos)</i>
Sts	Steinschmätzer	<i>(Oenanthe oenanthe)</i>
Ta	Tafelente	<i>(Aythya ferina)</i>
Tf	Turmfalke	<i>(Falco tinnunculus)</i>
W	Wiesenpieper	<i>(Anthus pratensis)</i>
Wa	Wachtel	<i>(Coturnix coturnix)</i>
Wf	Wanderfalke	<i>(Falco peregrinus)</i>
Wwg	Weißwangengans	<i>(Branta leucopsis)</i>
Zt	Zwergtaucher	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>
Zw	Zwergschwan	<i>(Cygnus bewickii)</i>

Status

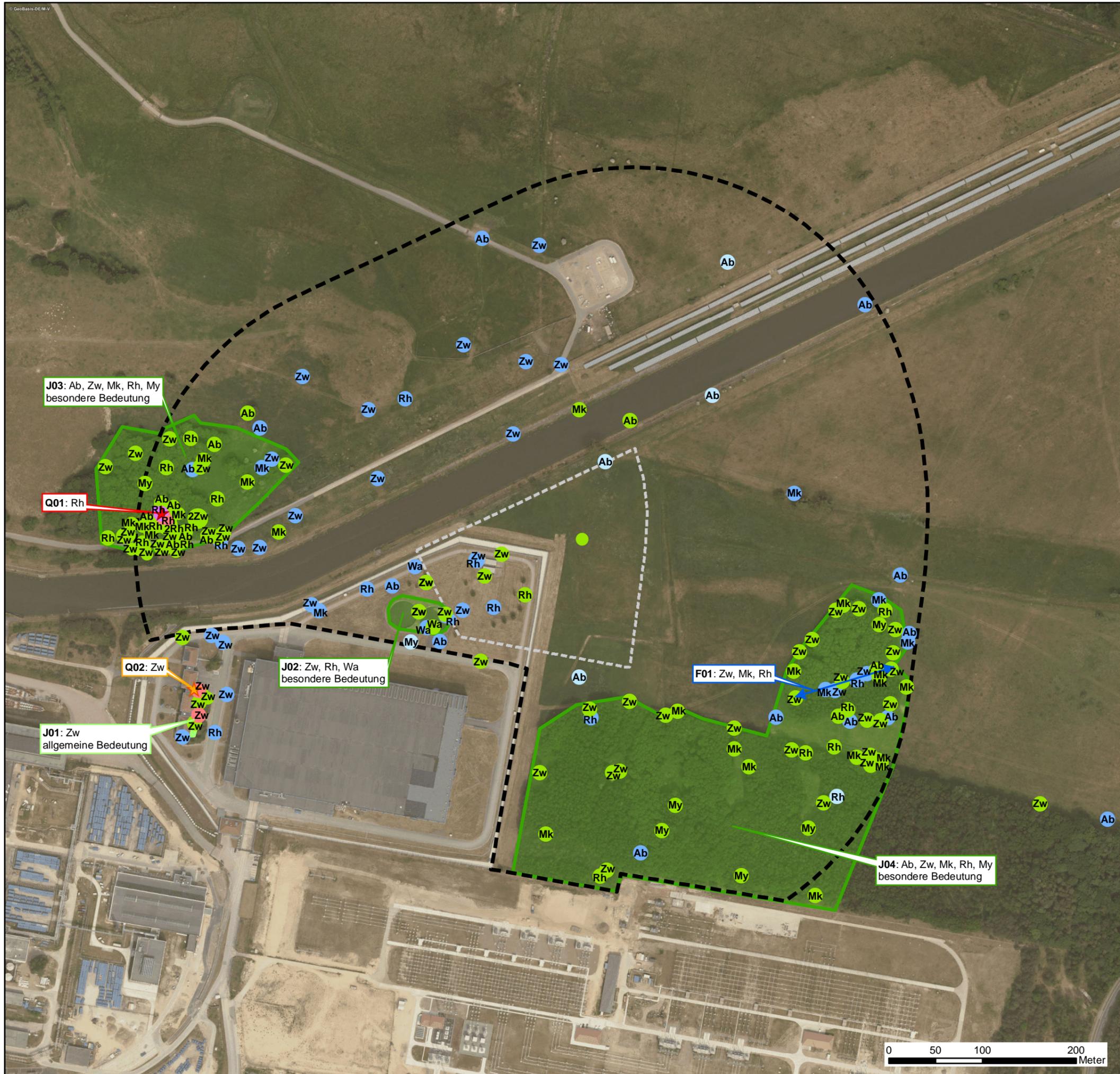
- Rastend
- Abfliegend
- Landend
- Nahrungssuchend
- Überfliegend
- Kreisend
- Sitzend

Sonstige Informationen

- Plangebiet ESTRAL
- Untersuchungsgebiet (300 m)
- Untersuchungsgebiet (1000 m)



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin			
Rastvogel-Kartierung		Karte 5	
im Auftrag von			
Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe Hochkirchstr. 8 D-10829 Berlin Fon: 030-4621765 Fax: 030-46065420 oekoplan-gbr@t-online.de		 	
Mai 2020	Bearb.: A. Siegmund	Gez.: S. Donath	1:11.000



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Fledermaus-Kartierung

Nachgewiesene Fledermausarten

Ab	Großer Abendsegler	<i>(Nyctalus noctula)</i>
Mk	Mückenfledermaus	<i>(Pipistrellus pygmaeus)</i>
My	Myotis unbestimmt	<i>(Myotis spec.)</i>
Rh	Rauhautfledermaus	<i>(Pipistrellus nathusii)</i>
Wa	Wasserfledermaus	<i>(Myotis daubentoni)</i>
Zw	Zwergfledermaus	<i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>

Verhalten / Aktivität

- Ausflug
- Sozilllaute
- Jagd
- Flug
- Transferflug

Quartiere (Q01-Q02)

- ★ Sommerquartier
- ★ Wochenstube

Flugroute (F01)

- ↔ Flugroute mit allgemeiner Bedeutung

Jagdhabitats (J01-J04)

- Jagdhabitat mit allgemeiner Bedeutung
- Jagdhabitat mit besonderer Bedeutung

Sonstige Informationen

- Plangebiet ESTRAL
- Untersuchungsgebiet (300 m)

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Fledermaus-Kartierung

Karte 6

im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
D-10829 Berlin
Fon: 030-4621765
Fax: 030-46065420
oekoplan-gbr@t-online.de

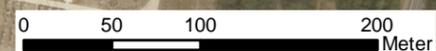


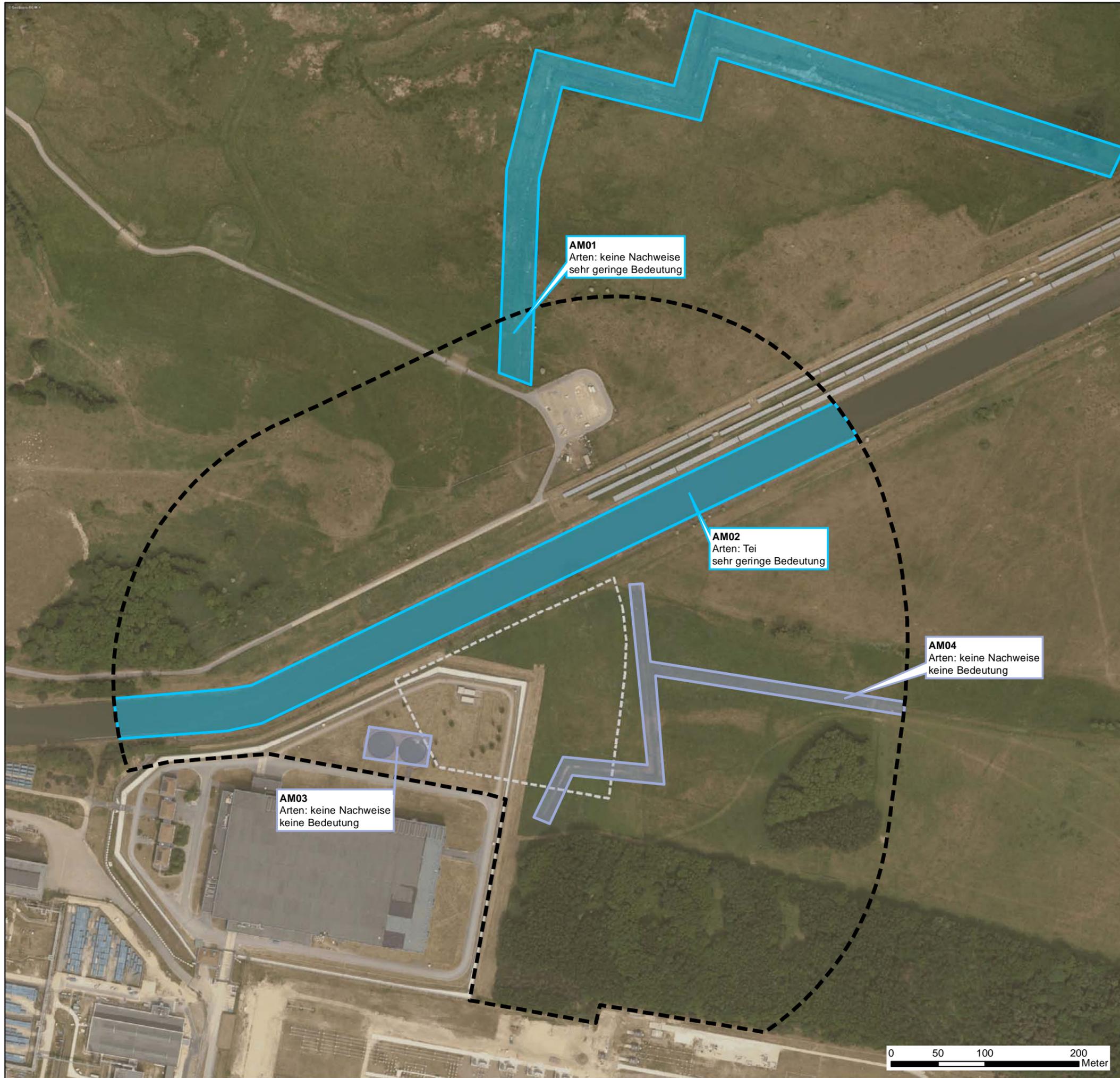
Januar 2020

Bearb.: S. Hellweg

Gez.: M. Wangner

1:4.000





AM01
 Arten: keine Nachweise
 sehr geringe Bedeutung

AM02
 Arten: Tei
 sehr geringe Bedeutung

AM04
 Arten: keine Nachweise
 keine Bedeutung

AM03
 Arten: keine Nachweise
 keine Bedeutung

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Amphibien-Kartierung

Amphibien-Untersuchungsgewässer (AM01 - AM04)

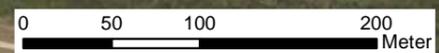
- Gewässer mit sehr geringer Bedeutung für Amphibien
- Gewässer derzeit ohne Bedeutung für Amphibien

Nachgewiesene Amphibienarten

Tei Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*)

Sonstige Informationen

- Plangebiet ESTRAL
- Untersuchungsgebiet (300 m)



Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Amphibien-Kartierung **Karte 7**

im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
 D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
 Fax: 030-46065420
 oekoplan-gbr@t-online.de

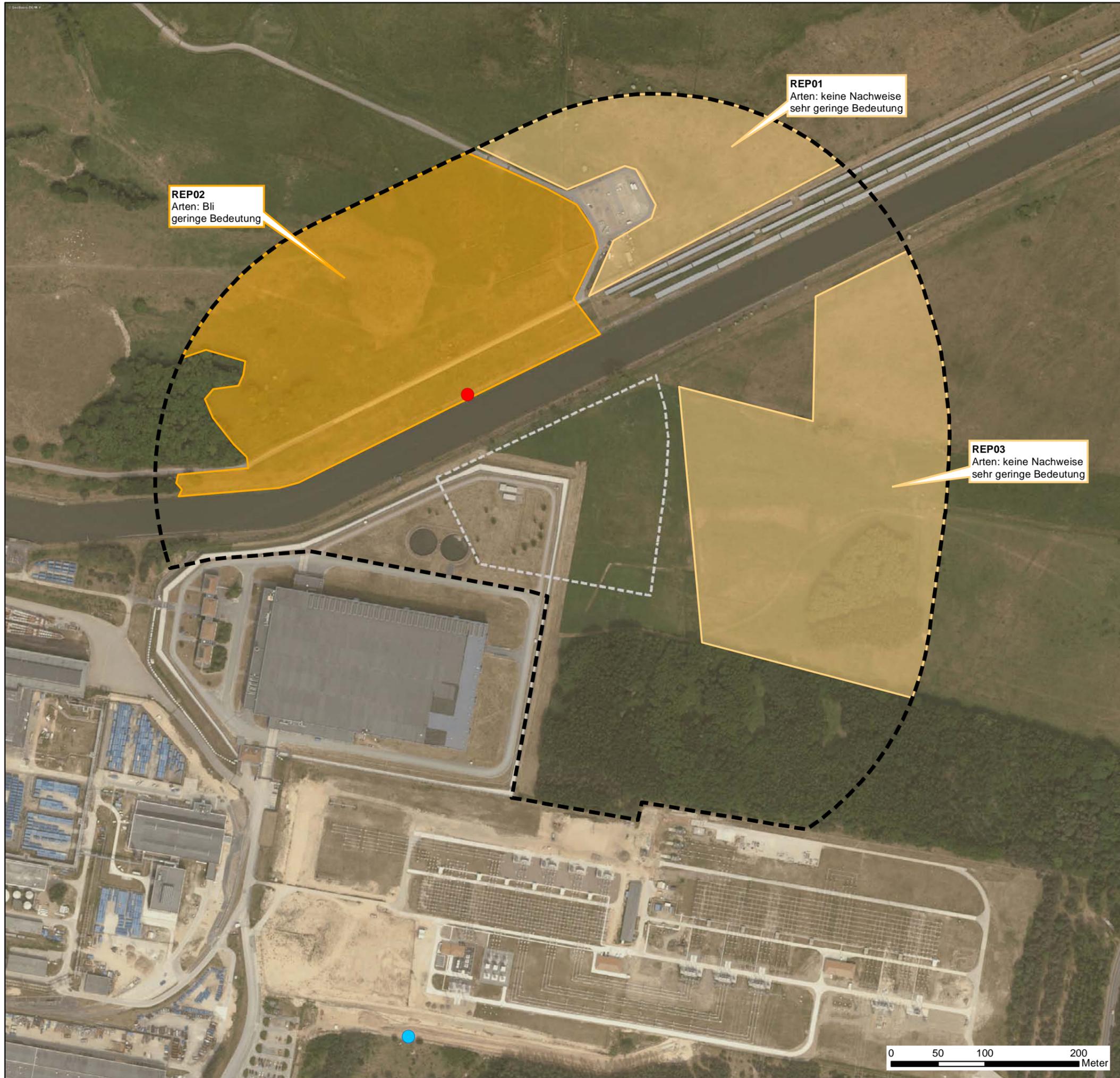


Januar 2020

Bearb.: A. Siegmund

Gez.: M. Wangner

1:4.000



REP02
Arten: Bli
geringe Bedeutung

REP01
Arten: keine Nachweise
sehr geringe Bedeutung

REP03
Arten: keine Nachweise
sehr geringe Bedeutung

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Reptilien-Kartierung

Reptilien-Untersuchungsflächen (REP01-REP03)

- Reptilienhabitat mit geringer Bedeutung
- Reptilienhabitat mit sehr geringer Bedeutung

Nachgewiesene Reptilienarten

- Bli** Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Kro** Kreuzotter (*Vipera berus*)

Altersstadien der Reptilien

Blindschleiche

- subadult

Kreuzotter

- adult

Sonstige Informationen

- Plangebiet ESTRAL
- Untersuchungsgebiet (300 m)

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Reptilien-Kartierung

Karte 8

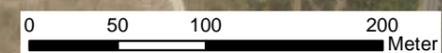
im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
Fax: 030-46065420
oekoplan-gbr@t-online.de

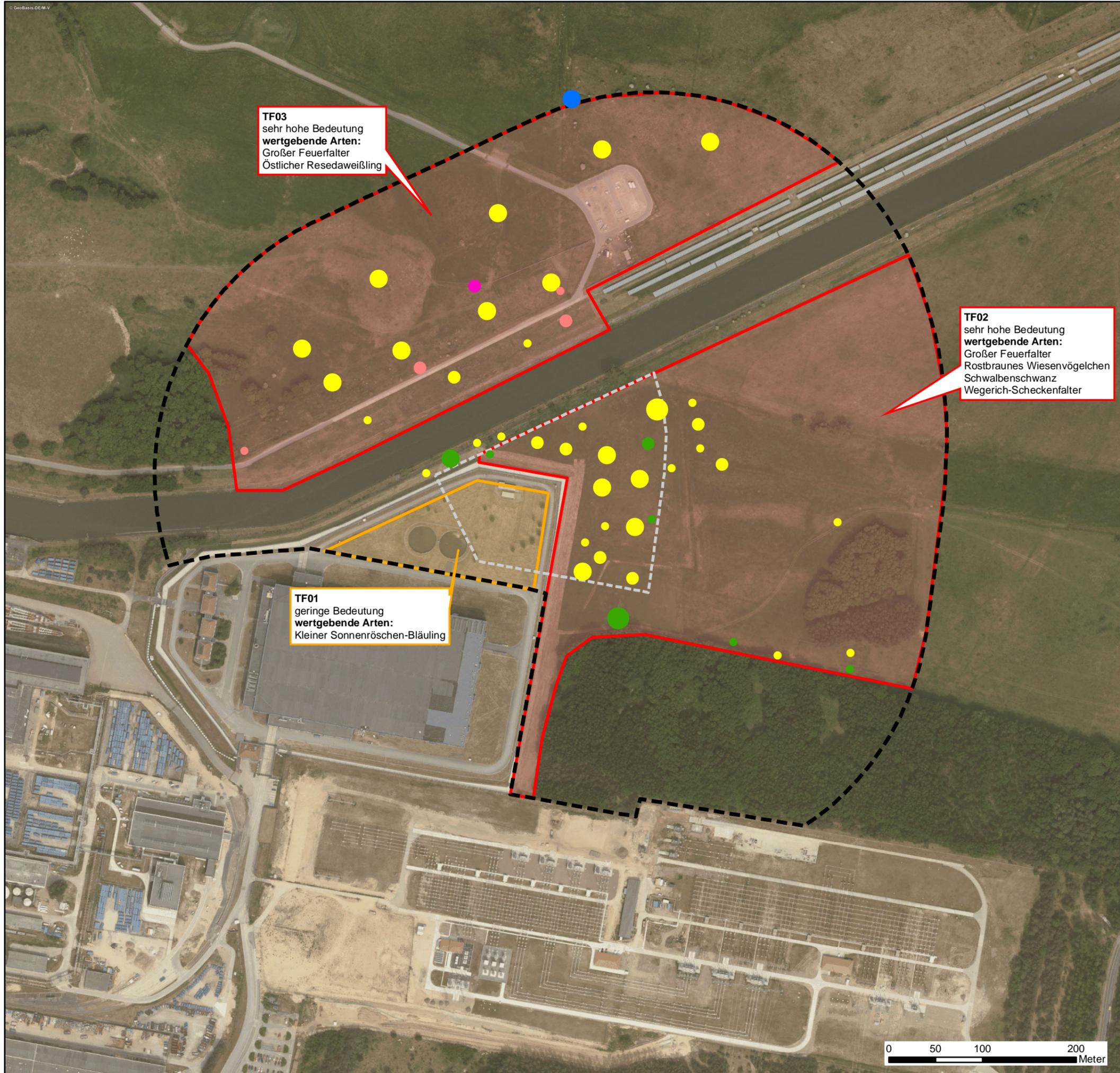


Januar 2020

Bearb.: A. Siegmund

Gez.: M. Wangner

1:4.000



TF03
 sehr hohe Bedeutung
wertgebende Arten:
 Großer Feuerfalter
 Östlicher Resedaweißling

TF02
 sehr hohe Bedeutung
wertgebende Arten:
 Großer Feuerfalter
 Rostbraunes Wiesenvögelchen
 Schwalbenschwanz
 Wegerich-Schneckenfalter

TF01
 geringe Bedeutung
wertgebende Arten:
 Kleiner Sonnenröschen-Bläuling

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Tagfalter-Kartierung

Nachgewiesene Falterarten

Admiral	(<i>Vanessa atalanta</i>)
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	(<i>Thymelicus sylvestris</i>)
Distelfalter	(<i>Vanessa cardui</i>)
Großer Feuerfalter*	(<i>Lycaena dispar</i> *)
Großes Ochsenauge	(<i>Maniola jurtina</i>)
Grünader-Weißling	(<i>Pieris napi</i>)
Hauhechel-Bläuling	(<i>Polyommatus icarus</i>)
Kleiner Feuerfalter	(<i>Lycaena phlaeas</i>)
Kleiner Fuchs	(<i>Aglais urticae</i>)
Kleiner Kohlweißling	(<i>Pieris rapae</i>)
Kleiner Perlmutterfalter	(<i>Issoria lathonia</i>)
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling*	(<i>Aricia agestis</i> *)
Kleines Wiesenvögelchen	(<i>Coenonympha pamphilus</i>)
Östlicher Resedaweißling*	(<i>Pontia edusa</i> *)
Rostbraunes Wiesenvögelchen*	(<i>Coenonympha glycerion</i> *)
Rostfarbiger Braun-Dickkopffalter	(<i>Ochlodes sylvanus</i>)
Schwalbenschwanz*	(<i>Papilio machaon</i> *)
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	(<i>Thymelicus lineola</i>)
Spiegelfleck-Dickkopffalter	(<i>Heteropterus morpheus</i>)
Tagpfauenauge	(<i>Aglais io</i>)
Taubenschwänzchen	(<i>Macroglossum stellatarum</i>)
Wegerich-Schneckenfalter*	(<i>Melitaea cinxia</i> *)
Weißklee-Gelbling	(<i>Colias hayle</i>)

* = wertgebende Art

Tagfalter-Untersuchungsflächen (TF01-TF03)

- Tagfalter-Habitat mit geringer Bedeutung
- Tagfalter-Habitat mit sehr hoher Bedeutung

Wirtspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer

- Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)
- Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis* agg.)

Wirtspflanzen für den Großen Feuerfalter

- Krause Ampfer (*Rumex crispus*)
- Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*)
- Stumpfbältrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*)

Größenklassen der Wirtspflanzen

- < 10
- > 10
- > 20
- > 100

Sonstige Informationen

- Plangebiet ESTRAL
- Untersuchungsgebiet (300 m)

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

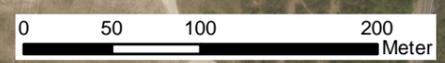
Tagfalter-Kartierung Karte 9

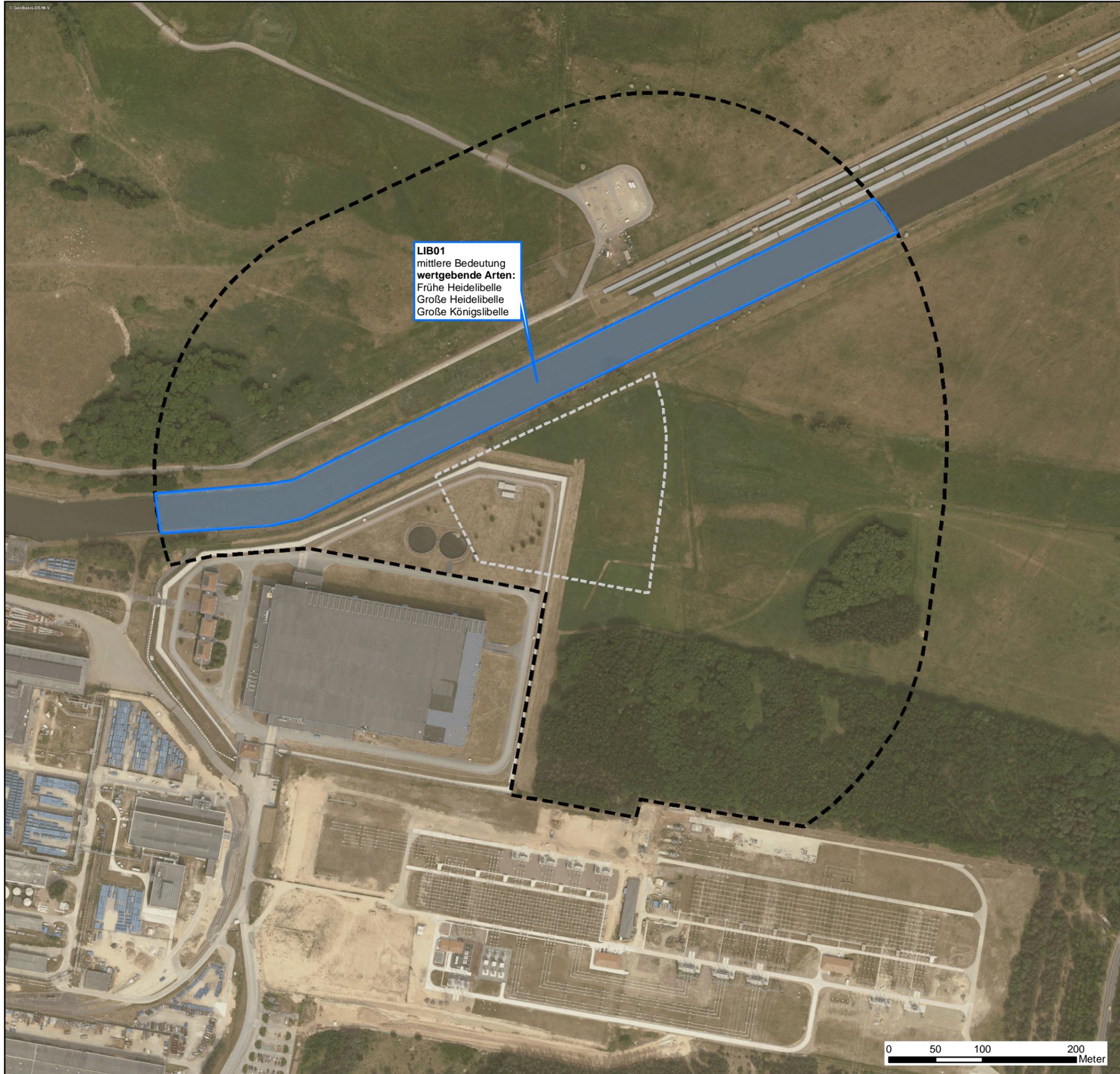
im Auftrag von **FROELICH & SPORBECK**
 UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe
 Hochkirchstr. 8
 D-10829 Berlin
 Fon: 030-4621765
 Fax: 030-46065420
 oekoplan-gbr@t-online.de



Januar 2020 Bearb.: O. Brauner
M. Kruse Gez.: M. Wangner 1:4.000





LIB01
 mittlere Bedeutung
wertgebende Arten:
 Frühheidelibelle
 Große Heidelibelle
 Große Königslibelle

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Libellen-Kartierung

Nachgewiesene Libellenarten

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Blutrote Heidelibelle | (<i>Sympetrum sanguineum</i>) |
| Frühheidelibelle* | (<i>Sympetrum fonscolombii</i> *) |
| Gemeine Heidelibelle | (<i>Sympetrum vulgatum</i>) |
| Gemeine Pechlibelle | (<i>Ischnura elegans</i>) |
| Große Heidelibelle* | (<i>Sympetrum striolatum</i> *) |
| Großer Blaupfeil | (<i>Orthetrum cancellatum</i>) |
| Große Königslibelle* | (<i>Anax imperator</i> *) |
| Herbst-Mosaikjungfer | (<i>Aeshna mixta</i>) |
| Hufeisen-Azurjungfer | (<i>Coenagrion puella</i>) |
| Vierfleck | (<i>Libellula quadrimaculata</i>) |

* = wertgebende Art

Libellen-Untersuchungsfläche (LIB01)

 Libellen-Habitat mit mittlerer Bedeutung

Sonstige Informationen

 Plangebiet ESTRAL

 Untersuchungsgebiet (300 m)

Neubau Zwischenlager ESTRAL Lubmin

Libellen-Kartierung

Karte 10

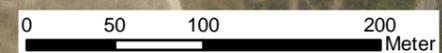
im Auftrag von



Ökoplan Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8
 D-10829 Berlin

Fon: 030-4621765
 Fax: 030-46065420
 oekoplan-gbr@t-online.de



Januar 2020

Bearb.: O. Brauner
 M. Kruse

Gez.: M. Wangner

1:4.000