Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der Hanse- und Universitätsstadt Rostock | 2021

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

WARNOWQUARTIER

biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de

Geschäftsführer:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
Dr. Volker Thiele
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

M.Sc. Diana Sonnenburg
M. Sc. Laura Bertram
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Grothe
Dipl.-Biol. Jens Niederstraßer
Dipl.-Ing. Stephan Renz

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Hanse- und Universitätsstadt Rostock
Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft

Neuer Markt 3

18055 Rostock

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 23.12.2020

Bützow, den 30.06.2021, aktualisiert Oktober 2021

biota GmbH • Institut für ökologische Forschung und Planung

Dr. rer. nat. Volker Thiele

Geschäftsführer

INHALT

1 Einleitung 6
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 6
1.2 Rechtliche Grundlagen 6
1.3 Methodisches Vorgehen 7
1.4 Datengrundlagen 8
2 Darstellung des Eingriffs 9
2.1 Relevante Projektwirkungen 10
3 Bestandsdarstellung und Relevanzprüfung 11
3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL 11
3.2 Europäische Vogelarten 21
3.2.1 Brutvögel 21
3.2.2 Zug- und Rastvögel 24
4 Abprüfung der Verbotstatbestände 26
4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL 26
4.1.1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) 26
4.1.2 Kleinabendsegler (*Nyctalus noctula*) 29
4.1.3 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) 31
4.1.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) 33
4.1.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) 35
4.1.6 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) 37
4.1.7 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) 39
4.1.8 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) 41
4.1.9 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) 43
4.1.10 Fischotter (*Luta lutra*) 46
4.1.11 Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpina) 48
4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL 50
4.2.1 Blaukehlchen (Luscinia svecica) 50
4.2.2 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) 53
4.2.3 Feldsperling (*Passer montanus*) 56
4.2.4 Gimpel (Pyrrhula pyrrhula) 58
4.2.5 Haussperling (*Passer domesticus*) 60
4.2.6 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) 62
4.2.7 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) 65
4.2.8 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) 67
4.2.9 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) 69

4.2.10 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) ... 72
4.2.11 Bodenbrüter ... 76
4.2.12 Freibrüter ... 78
4.2.13 Höhlenbrüter ... 80
4.2.14 Nahrungsgäste ... 82
5 Maßnahmen ... 84
5.1 Generelle Maßnahmen ... 85
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination ... 85
5.2 Vermeidung ... 86
[AFB-V1] Baumkontrolle ... 86
[AFB-V2] Gebäudekontrolle ... 86
[AFB-V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung ... 87
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) ... 88
[AFB-V5] Schonendes Grünflächenmanagement ... 91
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen ... 92
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störungeffekten ... 93
[AFB-V8] Aussetzen der Bauarbeiten zur Nachtzeit ... 93
[AFB-V9] Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung / Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern ... 94
5.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ... 95
[AFB-CEF-1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse ... 95
[AFB-CEF-2] Ersatzhabitate Gebäudequartiere Fledermäuse ... 96
[AFB-CEF-3] Anbringen von Nistkästen (Höhlenbrüter) ... 98
[AFB-CEF-4] Optimierung Speckgrabenkorridor ... 101
6 Zusammenfassung ... 106
7 Quellenverzeichnis ... 107
8 Anhang ... 111

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Hansestadt Rostock erstellt im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 „Warnowquartier, Dierkower Damm“ eine verbindliche Bauleitplanung. Der Geltungsbereich des B-Plans befindet sich am Ufer der Warnow zwischen Dierkower Damm und dem Speckgraben.

Zukünftig sollen hier diverse Wohnbauten sowie Bereiche für Umweltbildung und ein Steg mit integriertem Umweltlabor entstehen. Im Zuge dieser Bauplanung wurde die Institut biota GmbH am 23.12.2020 mit der Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages beauftragt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtliche Vorgaben des Artenschutzes ergeben sich aus der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL Art. 12, 13, 16) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL Art. 5-7 und 9). Diese Maßgaben zum Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten wurden bei der Novellierung des BNatSchG bundeseinheitlich verankert und finden sich auch im Naturschutz-Ausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) wieder. Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist bei zulässigen Eingriffen i. S. des § 15 BNatSchG zu prüfen, ob die sogenannten Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, alle europäischen Vogelarten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, eintreten. Es ist also zu untersuchen, ob und in welchem Maße bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens diese Arten voraussehbar töten, verletzen, schädigen oder stören könnten. Sind derartige Zugriffe auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht auszuschließen, ist zu prüfen, ob zumutbare Alternativen zum geplanten Vorhaben bestehen oder ggf. eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erteilt werden kann.

Die wesentlichen Regelungen des Artenschutzes finden sich im § 44 des BNatSchG. Die Vorschriften enthalten u. a. die sogenannten **Zugriffsverbote** (§ 44 Abs.1 BNatSchG):

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzten oder zu töten oder ihre Entwicklungsform 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 wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Im Weiteren (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) heißt es, dass soweit erforderlich, auch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** festgesetzt werden können.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 werden in den §§ 45 und 67 BNatSchG geregelt. Diese sind z. B. möglich *„zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden“* oder *„aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“* (§ 45 Abs. 7 Nr. 1 und 5 BNatSchG). Allerdings gilt auch für die Ausnahmeregelungen folgende Einschränkung:

*„[…]. Eine **Ausnahme** [Hervorhebung des Verf.] darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, […]“* (§ 45 Abs 7 BNatSchG).

Dadurch wird bei der Zulassung von Vorhaben eine u. a. auf die Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gerichtete Prüfung durchgeführt. Darüber hinaus sollen auch die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet sowie Tötungen oder Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen vermieden werden. Soweit erforderlich, sind dazu funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen abzuleiten und zeitlich so umzusetzen, dass zwischen der Wirkung der Maßnahmen und dem geplanten Eingriff keine Lücke entsteht.

1.3 Methodisches Vorgehen

Im Vorfeld der Erstellung des Artenschutzfachbeitrags wurden umfassende Erhebungen zum Vorkommen der Brutvögel (UMWELTPLAN 2019a/e, 2021a), Fledermäuse (UMWELTPLAN 2019b/f, 2020) , Amphibien und Reptilien (UMWELTPLAN 2019c) und Ichthyofauna (UMWELTPLAN 2019d/2021b) und Rastvögel (UMWELTPLAN 2019g) durchgeführt. Die Erfassungsmethodik ist den Kartierberichten zu entnehmen.

Die Gliederung und Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages basiert auf FROELICH & SPORBECK (2010).

Die Ergebnisse der 2019 durchgeführten Kartierungen bilden mit vorhandenen faunistischen Daten aus der Fachliteratur die Basis für eine Relevanzprüfung (siehe Kapitel 3). Darin werden die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten bestimmt, für die eine Risikoabschätzung erforderlich wird. Der Untersuchungsumfang soll damit auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann (Abschichtung).

Für jede im Gebiet vorkommende und entscheidungsrelevante Art wird geprüft, ob und inwieweit Einzelindividuen oder die lokale Population vom Vorhaben betroffen sind. Dabei sind ihre autökologischen Ansprüche (spezifische Lebensweise, Mindestansprüche an den Lebensraum), der Gefährdungsstatus, ihre Vorkommen (in M-V und im Untersuchungsgebiet) und der Erhaltungszustand einzubeziehen.

Abschließend ist zu beurteilen, ob für die entscheidungsrelevanten Arten der Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Sollten Verbotstatbestände eintreten, wird geprüft, ob diese durch spezielle Maßnahmen vermieden, ausgeglichen oder kompensiert werden können. Dies sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures), vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) und kompensatorische Maßnahmen (compensatory measures).

1.4 Datengrundlagen

Die folgenden Datenquellen wurden als Grundlage für die Erstellung des AFB verwendet:

- Kartierung: PFAU (2019): Kartierung der Biotoptypen auf dem BuGa-Gelände Rostock, Kartiergebiete 3 – Stadtpark, 4 – Warnowquartier und 5 – Gewerbestandort (erstellt durch Büro PfaU GmbH-Planung für alternative Umwelt)
- Kartierung: PFAU (2020) BUGA 2025 Bestandserfassung mariner Biotoptypen im Stadthafen Rostock (Kartierung erstellt durch Büro IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH NL Neu Broderstorf im Auftrag der PfaU GmbH)
- Kartierung: UMWELTPLAN (2019): BUGA 2025 Rostock- Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Bestandserhebungen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien/Reptilien jeweils für die Teilgebiete „Stadtpark“, Warnowquartier und Gewerbestandort (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund und beteiligte Subunternehmen)
- Kartierung: UMWELTPLAN (2019): Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Bestandserhebungen Zug- und Rastvögel, Ichtyofauna jeweils Teilgebiet „Gewässer Warnow“ (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund und beteiligte Subunternehmen)
- Kartierung UMWELTPLAN (2019): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Gewässer Warnow“ Endbericht Zug- und Rastvogelkartierung 2019 (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund und beteiligte Subunternehmen)
- Kartierung: UMWELTPLAN (2020): BUGA 2025 Rostock- Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Bestandserhebungen Fledermäuse Teilgebiet „Warnow“ (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund und beteiligte Subunternehmen)
- Kartierung: UMWELTPLAN (2021a): Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Plausibilisierung Vorkommen der Zwergdommel an der Unterwarnow (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund)
- Kartierung: UMWELTPLAN (2021b): Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Endbericht Habitatkartierung Fische und Rundmäuler an der Unterwarnow 2021 (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund)
- Kartierung: UMWELTPLAN (2021): BUGA 2025 Rostock –Artenschutzkartierung BUGA-Areal-Teilgebiet Warnow-Kartierung Fledermauszug April bis Oktober2020 (erstellt durch Büro Umweltplan Stralsund und beteiligte Subunternehmen)

2 Darstellung des Eingriffs

Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Teil der Hansestadt Rostock in den Ortsteilen Gehlsdorf und Brinkmansdorf. Das Gebiet wird zum jetzigen Zeitpunkt hauptsächlich als Gewerbe- und Industriestandort durch das Tiefbauamt Bauhof Ost genutzt. Der südliche Bereich zeichnet sich durch ein ehemaliges Spülfeld aus, dass früher der Ablagerung von Ausbaggerungsmaterial der Warnow gedient hat. In der südwestlichen Ecke des Untersuchungsgebietes befand sich ein ehemaliges Klärbecken/ -anlage, welches zurückgebaut wurde und der Sukzession überlassen wurde (Abbildung 1) (LUNG M-V 2021a, PFAU 2019).

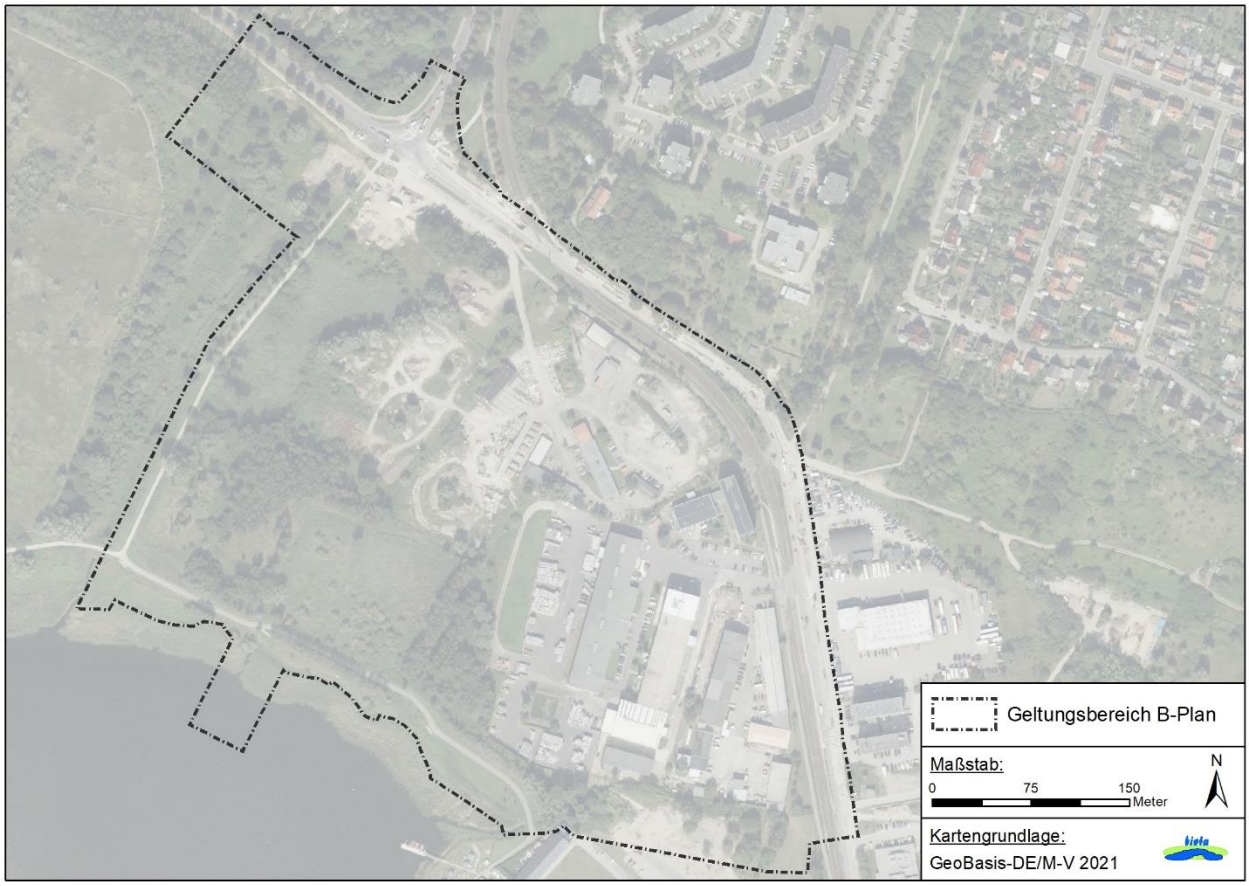


Abbildung 1: Nördliches BUGA-Areal – Untersuchungsgebiet Warnowquartier

Zentraler Teil der Bauplanung sind Wohn- und Gewerbeflächen, die den Großteil des Geltungsbereiches einnimmt. Zudem sind Gebäude für Umweltbildung geplant, die der Öffentlichkeit zugänglich sein sollen. Diese befinden sich im Nordwesten des Gebietes sowie auf einem Steg am Warnowufer, der über einen öffentlichen Fußweg erreichbar ist. Hierzu sind in geringem Maß Bäume zu fällen. Eine Neupflanzung von Bäumen, insbesondere hin zum Warnowufer ist jedoch ebenfalls vorgesehen. Da sich auf dem betroffenen Gelände aktuell ein Gewerbestandort befindet, müssen die bestehenden Gebäude abgerissen werden.

2.1 Relevante Projektwirkungen

Hinsichtlich der relevanten Projektwirkungen erfolgt eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des geplanten Vorhabens, die möglicherweise Beeinträchtigungen für die zu betrachtenden Artem nach sich ziehen können. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 1: Potentielle Projektwirkung durch die Errichtung der Wohnbebauung im geplanten „Wohngebiet Warnowquartier“

Wirkfaktoren	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	mögliche Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme		×		Verlust von Lebensräumen bzw. Nahrungsflächen durch die dauerhafte Anlage der versiegelten Fläche
	×			vorübergehender Verlust von Vegetation im Bereich der Baustelleneinrichtungen
	×			Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen während der Bauphase von geplanten Gebäuden, optische Störungen	×			temporäre Lärmemissionen und Beunruhigungen durch Baumaschinen und Menschen
	×			vorübergehende Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen
	×			potentielle Stoffeinträge im Bereich der Baustellen und Lagereinrichtungen
		×	×	visuelle Störwirkungen auf Transferwege, Quartiere der Fledermäuse bzw. Brutstätten der Vögel
			×	Vergrämungseffekte bzw. Meideverhalten durch die Nutzung der Gebäude als Wohnungen
Barriere- / Zerschneidungswirkungen		×		potentielle Trennung relevanter Habitate einer Art (Barrierewirkung)

Die abgeschätzten primären Wirkungen des Projektes sind der Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung, die Zerschneidung von potentiellen Habitaten sowie die Störung von Tieren durch Bau und Nutzung der Wohnungen.

3 Bestandsdarstellung und Relevanzprüfung

3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Es fanden Kartierungen zu geschützten Pflanzenarten, Reptilien, Amphibien, Fischen, Fledermäusen (Schutz nach Anhang IV FFH-RL) und Brut-, Zug- und Rastvögeln (Vogelschutzrichtlinie) im Untersuchungsgebiet zzgl. einem Radius von 50 m für die Fledermäuse statt. Ergänzend wurden Daten des Umweltkartenportals Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2021a) und Steckbriefe der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (LUNG M-V 2021b) verwendet.

Die Relevanzprüfung umfasst die Einschätzung des Vorkommens von Arten des Anhangs IV der FFH-RL in den jeweiligen Untersuchungsgebieten sowie von möglichen Beeinträchtigungen auf diese Arten / Artengilden (nach FROEHLICH & SPORBECK 2010). **Ist eine Art nicht aufgeführt, ist im Plangebiet und der näheren Umgebung gemäß der Kartierungen und spezifischer Literatur (siehe Kap. 1.4.) kein Nachweis erbracht worden.**

Für die untersuchten Artengruppen wurde das Untersuchungsgebiet als Kartierungsumfang festgestellt. Ausschließlich für die Fledermäuse wurde 50 m um das Untersuchungsgebiet kartiert.

Tabelle 2: Potentialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet; fett geschriebene Arten / Gilden sind im Rahmen des AFB relevant und werden geprüft

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Farn- und Blütenpflanzen		**Verbreitung geprüft durch PFAU (2019)**		
Sumpf-Engelwurz (*Angelica paslustris*)	Geltungsbereich B-Plan	Nein	---	nein
Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)	Geltungsbereich B-Plan	Nein	---	nein
Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)	Geltungsbereich B-Plan	Nein	---	nein
Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*)	Geltungsbereich B-Plan	Nein	---	nein
Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)	Geltungsbereich B-Plan	Nein	---	nein
Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)	Geltungsbereich B-Plan	Nein	---	nein
Säugetiere				
Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein
Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Teichfledermaus (Myotis dasycneme)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**potentiell Bekanntes Vorkommen der Art aus einer Untersuchung vor 2015 (Datenbank des Landesfachausschusses für Fledermausschutz und –forschung M-V), Nachweis in dem Bereich der Mülendammschleuse**	**Beeinträchtigung von potentiellen Jagdhabitaten**	**ja**
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020)**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	**Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum**	**ja durch Kartierung nachgewiesen (UMWELTPLAN 2019b/f,2020):**	**Abriss von Gebäuden und Entfernung von Gehölzen (Quartierstrukturen), Beeinträchtigung von Jagdhabitaten**	**ja**
Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)	Geltungsbereich B-Plan, angrenzende Bereiche der Unterwarnow, zzgl. 50 m Pufferraum	nein	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Biber (*Castor fiber*)	Eingrenzung nicht sinnvoll	nein Verbreitung geprüft durch LUNG M-V (2021b)	---	nein
Fischotter (*Lutra lutra*)	**Eingrenzung nicht sinnvoll**	**potentiell Geprüft nach LUNG M-V (2021b)**	**Temporäre Störung der Tiere durch die Bautätigkeit, mögliche betriebsbedingte Störungen, Habitatverlust**	**ja**
Wolf (*Canis lupus*)	Eingrenzung nicht sinnvoll	nein Laut STIER (2021) nächstgelegene Wolfrudel in Billenhagen (östlich HRO) sowie Sichtungen in der Rostocker Heide. Generell fehlende Eignung des Lebensraums (LUNG M-V 2021b) auch aufgrund der dichten Besiedlung und der fehlenden Vernetzung mit geeigneten Habitaten.	---	nein
Haselmaus (*Muscardinus avellanarius)*	Geltungsbereich B-Plan	nein nach LUNG M-V (2021a) kein Vorkommen im Naturraum	---	nein
Schweinswal (*Phocoena phocoena*)	Warnowufer zzgl. 200 m Puffer	nein bevorzugt Küstennahe Gewässer; Jungenaufzucht erfolgt in seichten, meist küstennahen Gewässern; keine ausgedehnten Wanderungsbewegungen (LUNG M-V 2021b). Laut DMS (2021)/ ITAW (2019) eine Population von Kattegat bis Rügen und eine weitere, deutlich kleinere östlich Rügens. Im Sommer liegt der Schwerpunkt zwischen Bornholm und Gotland. Aufgrund der Störungsintensität durch Schiffsverkehr ist die Wanow als Lebensraum ungeeignet.	---	nein
Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)	Warnowufer zzgl. 200 m Puffer	nein Wurfkolonien befinden sich laut LUNG M-V (2021b) an exponierten Felsküsten, Kies- und Sandstränden sowie geschützten Buchten und Höhlen; Es gab in der Ostsee bei Warnemünde wiederholt Sichtungen der Art, Jungtiere wurden vor allem östlich Rügen nachgewiesen (DMS 2019)	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
		Aufgrund der bereits existierenden hohen Störungsintensität in der Warnow durch Schiffsverkehr, ist der Lebensraum ungeeignet.		
Seehund (*Phoca vitulina*)	Warnowufer zzgl. 200 m Puffer	nein Felsküsten und Strände mit vorgelagerten Sandbänken, Watten oder Flussmündungen mit ungestörten und vom tiefen Wasser aus zugänglichen Ruheplätzen (LUNG M-V 2021b) Laut DMS (2018) Einzelsichtungen im Bereich Rostock; permanenter Liegeplatz auf der Sandbank Lieps in der Wismarbucht. Aufgrund der bereits existierenden hohen Störungsintensität in der Warnow durch Schiffsverkehr, ist der Lebensraum ungeeignet.	---	nein
Reptilien		**Verbreitung geprüft durch UMWELTPLAN (2019c)**		
Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Amphibien		**Verbreitung geprüft durch UMWELTPLAN (2019c)**	---	nein
Rotbauchunke (*Bombina bombina*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Kreuzkröte (*Bufo calamita*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Wechselkröte (*Bufo viridis*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Moorfrosch (*Rana arvalis*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Springfrosch (*Rana dalmatina*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Kammmolch (*Triturus cristatus*)	Geltungsbereich B-Plan	nein	---	nein
Fische und Rundmäuler		**Verbreitung geprüft durch UMWELTPLAN (2019d/ 2021b)**		
Europäischer Stör (*Acipenser sturio*)	Warnowufer zzgl. 200 m Puffer	nein	---	nein
Baltischer Stör (*Acipenser oxyrinchus*)	Warnowufer zzgl. 200 m Puffer	nein	---	nein
Insekten		**Verbreitung geprüft nach BFN (2021) und (LUNG M-V 2021a/b)**		
Eremit (*Osmoderma eremita*)	Geltungsbereich B-Plan	potentiell an mit Mulm gefüllte große Höhlen alter anbrüchiger, aber stehender Laubbäume gebunden	nein keine geeigneten Habitatbedingungen in den Rodungsbereichen	nein
Heldbock (*Cerambyx cerdo*)	Geltungsbereich B-Plan	nein an locker stehende, besonnte alte Eichen gebunden; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein
Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*)	Geltungsbereich B-Plan	nein besiedelt ausschließlich größere permanent wasserführende Stillgewässer; keine hinreichenden Habitatbedingungen im Naturraum	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*)	Geltungsbereich B-Plan	nein besiedelt ausschließlich größere permanent wasserführende Stillgewässer; keine hinreichenden Habitatbedingungen im Naturraum	---	nein
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	Geltungsbereich B-Plan	nein besiedelt Gewässer geringer Größe; keine geeigneten Habitatbedingungen	---	nein
Grüne Mosaikjungfer (Aeshna viridis)	Geltungsbereich B-Plan	nein an verschiedene Stillgewässertypen, Seebuchten, Gräben oder Altarmen von Flüssen mit dichten Beständen der Krebsschere (Stratiotes aloides) gebunden; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein
Asiatische Keiljungfer (Gomphus flavipes)	Geltungsbereich B-Plan	nein Vorkommen in MV ausschließlich entlang der Elbe; Vorkommen in strömungsberuhigten Flusszonen; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein
Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)	Geltungsbereich B-Plan	nein Lebensraum sind kleine, nährstoffarme Stillgewässer; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein
Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)	Geltungsbereich B-Plan	nein in flachen Stillgewässern mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in oft wärmebegünstigten Lagen; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein
Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)	Geltungsbereich B-Plan	nein in flachen, besonnten Stillgewässern mit Röhricht- oder Ried-Pflanzenbeständen aus z.B. Seggenarten oder Rohrglanzgras, besiedelt auch Moore; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	**Geltungsbereich B-Plan**	**potentiell** **Wiesengräben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen; Sekundärstandorte sind naturnahe Gartenteiche, Weidenröschen-Bestände in weniger feuchten bis trockenen Ruderalfluren, Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämmen, Waldschlägen, Steinbrüchen sowie Sand- und Kiesgruben.** **Da laut BFN (2021) und LUNG M-V (2021a) einzelne Fundpunkte im südlichen Bereich Rostocks existieren und die Habitatstruktur des UG eine Eignung aufweist, ist ein Vorkommen zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.**	**Habitatverlust, Tötung durch Bauarbeiten**	**ja**
Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)	Geltungsbereich B-Plan	nein ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume in Verbindung mit blütenreichen Wiesen, in Norddeutschland oft unbewirtschaftete Niederungsmoore oder Seggenbestände; potentielle Habitate in der Böschung des Speckgrabens; aufgrund der Kleinräumigkeit und der isolierten Lage des Habitats sowie einer weit entfernten Quellpopulation (nächstgelegenes Vorkommen an der Darß-Zingster Boddenkette) kein Vorkommen	---	nein
Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)	Geltungsbereich B-Plan	nein ein Einzelvorkommen im Bereich Ückermünde; gebunden an die Vorkommen des Schlangen-Knöterichs; Fraßpflanzen nicht vorkommend, daher keine ausreichenden Habitatbedingungen	---	nein
Mollusken		**Verbreitung geprüft nach LUNG M-V (2021b)**		
Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)	Geltungsbereich B-Plan	nein enge Bindung an saubere, stehende Gewässer; reagiert empfindlich gegenüber Eutrophierung; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)	Geltungsbereich B-Plan	nein saubere Fließgewässer mit strukturiertem Substrat und abwechslungsreicher Ufergestaltung; keine potentiellen Habitate im Wirkraum	---	nein

3.2 Europäische Vogelarten

3.2.1 Brutvögel

Folgend in Tabelle 3 sind alle im Gebiet kartierten Vogelarten aufgelistet und anschließend hinsichtlich ihrer Relevanz, von den Projektwirkungen beeinträchtigt zu sein, untersucht worden. Bei den Erfassungen 2019 (UMWELTPLAN 2019a/e, 2021a) wurden insgesamt 37 Arten erfasst (Tabelle 3).

Tabelle 3: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten)

Legende: BV= Brutvogel; NG= Nahrungsgast; VSRL Anh. 1 = Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1; RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015); RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (Vökler et al. 2014), RL Kategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, auf Verbotstatbestände geprüfte Vogelarten, wertgebende Brutvogelarten für das Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Status	VSRL Anh.1	RL D	RL MV	BArtSchV, Anl.1, Sp.3	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Amsel (*Turdus merula*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)	**BV**	**x**	**-**	**-**	**x**	**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Blaumeise (*Parus caeruleus*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Buchfink (*Fringilla coelebs*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Buntspecht (*Dendrocopos major*)	NG	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	**BV**	**-**	**V**	**-**	**x**	**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Elster (*Pica pica*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Feldsperling (*Passer montanus*)	**BV**	**-**	**V**	**3**		**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Fitis (*Phylloscopus trochilus*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	BV	-	-	-		ja

Deutscher Name	Status	VSRL Anh.1	RL D	RL MV	BArtSchV, Anl.1, Sp.3	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Gelbspötter (*Hippolais icternia*)	BV	-	-	-		Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)	**BV**	**-**	**-**	**3**		**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Grünfink (*Chloris chloris*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Haussperling *(Passer domesticus)*	**BV**		**V**	**V**		**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Jagdfasan (*Phasianus colchicus*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Klappergrasmücke (*Sylvia curucca*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Kohlmeise (*Parus major*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Kuckuck (*Cuculus canorus*)	NG	-	V	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Nebelkrähe (*Corvus corone*)	NG	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Ringeltaube (*Columba palumbus*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat

Deutscher Name	Status	VSRL Anh.1	RL D	RL MV	BArt-SchV, Anl.1, Sp.3	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)	**BV**	**-**	**-**	**V**	**x**	**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Singdrossel (*Turdus philomelos*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	**BV**	**x**	**3**	**-**	**x**	**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Sumpfmeise (*Parus palustris*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	BV	**-**	**V**	**-**	**x**	**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)	BV	**-**	**-**	**V**		**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**
Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)	BV	-	-	-		ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat
Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)	**BV**	**x**	**1**	**1**	**x**	**ja Störung durch Lärm/ optische Reize (Bauarbeiten), Verlust Bruthabitat**

Nach dieser Tabelle ergeben sich Artengilden, bestehend aus Vogelarten, welche durch ihre ökologische Lebensweise die gleichen anzunehmenden Beeinträchtigungen erfahren können. Diese werden daher zusammengefasst nachfolgender Aufteilung betrachtet:

Tabelle 4: Zusammenfassung der in gleichem Maße betroffenen Einzelarten der Kleinvögel in Artengilden

Artengilde	Arten
Bodenbrüter	Fitis, Jagdfasan, Rohrammer, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zilpzalp
Freibrüter	Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, **Gimpel**, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Singdrossel, **Sperbergrasmücke**, Stieglitz, Zaunkönig
Höhlenbrüter	**Feldsperling**, Hausrotschwanz, **Haussperling**, Kohlmeise, Sumpfmeise
Schilf-/ Röhrichtbrüter	**Blaukehlchen**, **Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger**, **Teichhuhn**, **Teichrohrsänger, Zwergdommel**
Nahrungsgast	Buntspecht, Kuckuck, Nebelkrähe

Fett gedruckte Arten werden einzeln auf Verbotstatbestände geprüft

3.2.2 Zug- und Rastvögel

Ein Aufkommen von Rastvogelarten ist im Eingriffsbereich auszuschließen, da die Biotopausstattung mit bestehenden und aufkommenden Gehölzen sowie einer hohen Staudenflur für die Rast an Land ungeeignet ist. Hinzu kommen permanente anthropogene Störungen. Rastvögel konnten jedoch auf der Wasserfläche der Warnow nachgewiesen werden (siehe Tabelle 5, UMWELTPLAN 2019g). Laut HÜPPOP et al. (2012) handelt es sich lediglich bei der Heringsmöwe um eine Art, die eine Gefährdung aufweist.

Ein Verstoß gegenüber dem Tötungsverbot sowie dem Schädigungsverbot wird aufgrund der Entfernung der beobachteten Vogelarten sowie den bereits bestehenden Störungen ausgeschlossen. Eine Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Tabelle 5: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Wandernder Vogelarten (RL wV; HÜPPOP et al. (2012)); RL Kategorien: 0 = erloschen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, * = ungefährdet

Deutscher Name	Sichtungen	Maximalanzahl	Aufenthaltsort	RL wV	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Blässhuhn (Fulica atra)	2	3	Zufluss Warnow in den Stadthafen	*	nein außerhalb des Wirkungsradius des Vorhabens
Graugans *(Anser anser)*	1	1	Warnow nahe Speckgraben	*	nein potentielle Störungen kurzzeitig, Ausweichmöglichkeiten vorhanden, Störungsaufkommen bereits sehr hoch
Heringsmöwe *(Larus fuscus)*	2	1	Yachthafen Gehlsdorf	1	nein außerhalb des Wirkungsradius des Vorhabens
Höckerschwan (*Cygnus olor*)	7	5	Stadthafen und Yachthafen Gehlsdorf	*	nein außerhalb des Wirkungsradius des Vorhabens
Kormoran *(Phalacrocorax carbo)*	23	10	Warnow nahe Speckgraben	*	nein potentielle Störungen kurzzeitig, Ausweichmöglichkeiten vorhanden, Störungsaufkommen bereits sehr hoch

Deutscher Name	Sichtungen	Maximalanzahl	Aufenthaltsort	RL wV	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Lachmöwe *(Larus ridibundus)*	23	13	Stadthafen und Yachthafen Gehlsdorf, Warnow nahe Speckgraben	*	nein potentielle Störungen kurzzeitig, Ausweichmöglichkeiten vorhanden, Störungsaufkommen bereits sehr hoch
Mantelmöwe *(Larus marinus)*	3	1	Warnow nahe Speckgraben	*	nein potentielle Störungen kurzzeitig, Ausweichmöglichkeiten vorhanden, Störungsaufkommen bereits sehr hoch
Seeadler *(Haliaeetus albicilla)*	2 (an einem Tag)	1	Warnow nahe Speckgraben	*	nein potentielle Störungen kurzzeitig, Ausweichmöglichkeiten vorhanden, Störungsaufkommen bereits sehr hoch
Silbermöwe *(Larus argentatus)*	33	54	Stadthafen und Warnow nahe Speckgraben	*	nein potentielle Störungen kurzzeitig, Ausweichmöglichkeiten vorhanden, Störungsaufkommen bereits sehr hoch
Stockente *(Anas platyrhynchos)*	15	39	Stadthafen und Yachthafen Gehlsdorf	*	nein außerhalb des Wirkungsradius des Vorhabens
Sturmmöwe *(Larus canus)*	4 (3 an einem Tag)	4	Stadthafen und Yachthafen Gehlsdorf	*	nein außerhalb des Wirkungsradius des Vorhabens
Teichhuhn *(Gallinula chloropus)*	7	4	Yachthafen Gehlsdorf und Zufluss Warnow in den Stadthafen	*	nein außerhalb des Wirkungsradius des Vorhabens

4 Abprüfung der Verbotstatbestände

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

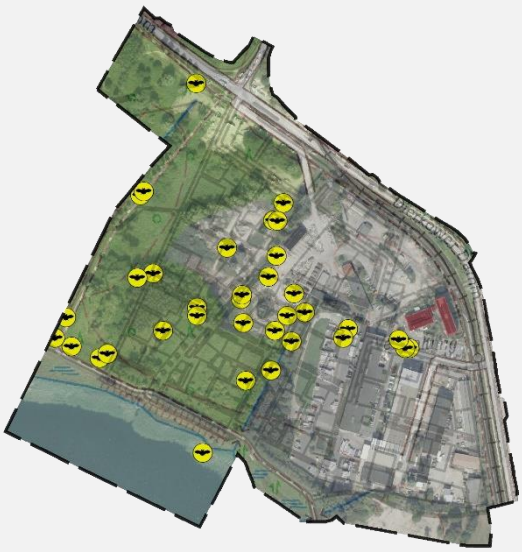
4.1.1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: U1
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: U1

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend



- regelmäßig und gleichmäßig verteilt im UG
- (ausgenommen Bauhofgelände)
- keine dezidierten Hinweise auf Durchzug
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet. Der Große Abendsegler ist eine Art mit einem sehr großen Aktionsraum. Die Quartiere der Art liegen verteilt in einem Bereich von bis zu 200 ha und bis zu den Jagdhabitaten legen die Tiere bis zu 26 km zurück (DIETZ & KIEFER 2014).

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Ja ☒ Nein
Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Ja ☒ Nein
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Der Große Abendsegler ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Für die opportunistisch und großräumig agierenden Arten wäre diese geringfügige Einschränkung des Jagdareals aber kompensierbar. Zudem sind die Wirkfaktoren aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Der Große Abendsegler ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Der Große Abendsegler ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise einer Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. In Gehölzen sind aber Vorkommen von Quartieren der Art potentiell möglich, so dass im Rahmen von Gehölzrodungen ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

	Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Großen Abendseglern im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesene Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen (AFB-V1). Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1)
Anlagebedingt	Der Große Abendsegler nutzt ein breites Spektrum an Habitaten und ist in seinem Jagdverhalten als opportunistisch anzusprechen. Als Jagdgebiete werden nahezu alle Landschaftstypen genutzt, wobei Gewässer und Auwälder bei Verfügbarkeit überproportional häufig aufgesucht werden (DIETZ et al. 2007). Jagdflüge können in bis zu 2,5 km vom Quartier entfernte Gebiete führen (KRONWITTER 1988). Bei hoher Insektendichte können relativ kleine Gebiete regelmäßig abgeflogen werden (KRONWITTER 1988), häufig gibt es jedoch keine definierten Jagdgebiete, die Tiere scheinen mehr oder weniger umherzuschweifen (DIETZ et al. 2007). Der Untersuchungsraum stellt mit 25,6 ha nur einen Bruchteil des Aktionsraumes des Großen Abendseglers dar, sodass der Eingriff in dieses Teilhabitat nicht als signifikant einzustufen ist.
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.2 Kleinabendsegler (*Nyctalus noctula*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☒ Anh. II FFH-RL	Bund: U1
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: U2

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

- selten im UG
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Der Kleinabendsegler ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Für die opportunistisch und großräumig agierenden Arten wäre diese geringfügige Einschränkung des Jagdareals aber kompensierbar. Zudem sind die Wirkfaktoren aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Der Kleinabendsegler ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Der Kleinabendsegler ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise einer Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. In Gehölzen sind aber Vorkommen von Quartieren der Art potentiell möglich, so dass im Rahmen von Gehölzrodungen ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Kleinabendseglern im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesene Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen (AFB-V1). Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.3 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: U1
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: U1

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

- selten im UG
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Breitflügelfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Für die opportunistisch und großräumig agierenden Arten wäre diese geringfügige Einschränkung des Jagdareals aber kompensierbar. Zudem sind die Wirkfaktoren aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Die Breitflügelfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Die Breitflügelfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine Hinweise auf eine Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. Die Besiedlungswahrscheinlichkeit wird aufgrund der Habitatansprüche und auch aufgrund der geringen Präsenz im Gebiet als sehr gering und damit nicht relevant eingestuft.
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

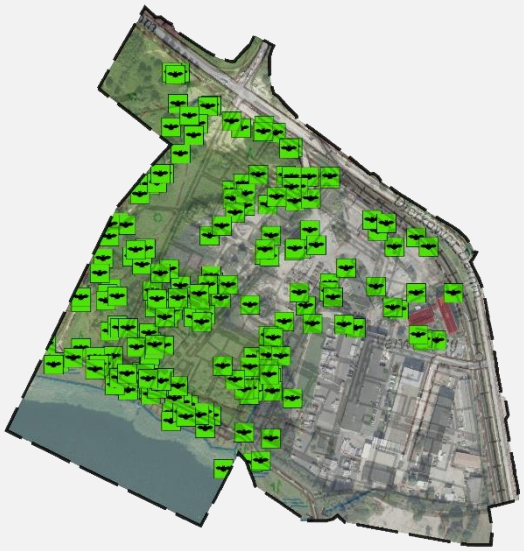
4.1.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: FV
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: FV

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend



- häufig im UG nachgewiesen
- Bindung an Gehölzstrukturen (vor allem lockere Birkenbestände zentral, S und O des UG zur Jagd genutzt)
- Offenflächen nur randlich und weniger zur Jagd genutzt
- teilweise (Mai) hohe Aktivitäten in Gehölzbeständen Uferbereich Warnow
- wenige Balzrufe NO des UG nachweisbar (Hinweis auf Balzreviere)
- keine dezidierten Hinweise auf Durchzug
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:

Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.

☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V2] Gebäudekontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse
[CEF 2] Ersatzhabitate Gebäudequartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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

☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Ja ☒ Nein
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Zwergfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, sind die Wirkfaktoren, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Die Zwergfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Die Zwergfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich Hinweise auf Nutzung vorhandener Gebäude als Balzquartier. Zudem können sich in einzelnen zu fällenden Gehölzen Quartiere von Zwergfledermäusen befinden. Im Rahmen des Abrisses von Gebäuden und Gehölzrodungen ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Zwergfledermäusen im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die Gebäude vor Abriss und die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesenen Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen. Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1). Potentielle Verluste von Gebäudequartieren sind durch die Anbringung von Ersatzquartieren auszugleichen (AFB-CEF2).
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: FV
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: XX

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

- regelmäßig im gesamten UG mit Hauptaktivität im Gehölzbestand SW Teil des UG
- NO (Bauhof) nur vereinzelt
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V2] Gebäudekontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse
[CEF 2] Ersatzhabitate Gebäudequartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Ja ☒ Nein
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Mückenfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, sind die Wirkfaktoren, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Die Mückenfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Die Mückenfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise auf eine Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier, diese ist aber potentiell möglich. Zudem können sich in einzelnen zu fällenden Gehölzen Quartiere von Mückenfledermäusen befinden. Im Rahmen des Abrisses von Gebäuden und Gehölzrodungen ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen sind die Gebäude vor Abriss und die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesenen Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen. Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1), Gebäudequartieren durch die Anbringung von Ersatzquartieren auszugleichen (AFB-CEF2).
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.6 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: U1
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: U1

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

- regelmäßig im gesamten UG
- Hauptaktivität an Warnow-nahen Gehölzbeständen
- Hinweise auf Durchzug (Frühjahrs- Spätsommer/Herbstdurchzug) wegen fehlender Anwesenheit im Juni
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V2] Gebäudekontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse
[CEF 2] Ersatzhabitate Gebäudequartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Ja ☒ Nein
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Rauhautfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, sind die Wirkfaktoren, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Die Rauhautfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Die Rauhautfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise auf eine Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. In Gehölzen sind aber Vorkommen von Quartieren der Art potentiell möglich. Im Rahmen des Abrisses von Gebäuden und Gehölzrodungen ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Rauhautfledermäusen im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die Gebäude vor Abriss und die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesenen Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen. Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1), Gebäudequartieren durch die Anbringung von Ersatzquartieren auszugleichen (AFB-CEF2).
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.7 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: FV
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: FV

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

- sehr selten im UG (1 Jagd-Nachweis)
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll möglich.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Das Braune Langohr ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, sind die Wirkfaktoren, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Das Braune Langohr ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft. Trotz der geringen Präsenz im Gebiet ist zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Das Braune Langohr ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft. Trotz der geringen Präsenz im Gebiet ist zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise einer Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. In Gehölzen sind aber Vorkommen von Quartieren der Art potentiell möglich, so dass im Rahmen von Gehölzrodungen ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Braunen Langohren im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesene Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen (AFB-V1). Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.8 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☐ Anh. II FFH-RL	Bund: FV
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: FV

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

- selten im UG
- keine Quartiernachweise

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik)

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll möglich.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Wasserfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, sind die Wirkfaktoren, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen können ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Die Wasserfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Trotz der geringen Präsenz im Gebiet ist zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Betriebsbedingt	Die Wasserfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Trotz der geringen Präsenz im Gebiet ist zur grundsätzlichen Vermeidung von Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V3).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise einer Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. In Gehölzen sind aber Vorkommen von Quartieren der Art potentiell möglich, so dass im Rahmen von Gehölzrodungen ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Wasserfledermäusen im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesene Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen (AFB-V1). Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.9 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Status

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	EHZ FFH-RL
☒ RL D	☒ Anh. II FFH-RL	Bund: U1
☒ RL M-V	☒ Anh. IV FFH-RL	MV: U2

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☐ nachgewiesen ☒ potentiell vorkommend

- keine Nachweise im Untersuchungsraum oder näherer Umgebung
- Altnachweis vor 2015 im Bereich der Mülendammschleuse (LFA Datenbank*)

* Zusammenfassende Angaben zum Vorkommen der Art im UR aus UWELTPLAN (2019b)

* Festgestellte Kontakte im Rahmen von Detektorbegehungen (s. Darstellung Grafik) – keine Kontakte

* Datenbank des Landesfachausschusses für Fledermausschutz und –forschung M-V

Abgrenzung der lokalen Population:
Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll möglich.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V1] Baumkontrolle
[V4] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[CEF1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☒ Ja ☐ Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☒ Ja ☐ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt (keine erhöhte Kollisionsgefährdung da verkehrsberuhigte Zone)
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Teichfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Temporäre Störungen zur Aktivitätszeit (Nacht), könnten einen lokalen Vergrämungseffekt bewirken. Aufgrund der überwiegend tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten, sind die Wirkfaktoren, wenn vorhanden, als gering einzustufen. Eine Beeinträchtigung der Vitalität der lokalen Population der Art durch Störungen kann ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Die Teichfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Trotz fehlender Nachweise im Gebiet ist zur grundsätzlichen Vermeidung von potentiellen Störungen ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V4).
Betriebsbedingt	Die Teichfledermaus ist nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und als verhältnismäßig störungstolerante Art gegenüber Lärm eingestuft, wobei die Einstufung der Lärmempfindlichkeit eine unsichere Angabe darstellt. Trotz fehlender Nachweise im Gebiet ist zur grundsätzlichen Vermeidung von potentiellen Störungen ist ein vorhabenbezogenes Beleuchtungskonzept zu erstellen, das Lichtemissionen im öffentlichen Raum auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt (AFB-V4).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es fanden sich keine dezidierten Hinweise einer Nutzung vorhandener Gebäude oder Gehölze als Quartier. In Gehölzen sind aber Vorkommen von Quartieren der Art potentiell möglich, so dass im Rahmen von Gehölzrodungen ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Teichfledermäusen im Zusammenhang mit der Beseitigung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die durch UMWELTPLAN (2020) ausgewiesene Quartierbäume bei notwendiger Fällung auf Besatz zu prüfen (AFB-V1). Bei Verlust von potentiellen Quartierbäumen sind diese zu kompensieren (AFB-CEF1)
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	kein Konflikt

4.1.10 Fischotter (*Luta lutra*)

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☐ nachgewiesen ☒ potentiell vorkommend

Es sind keine Kartierungen erfolgt. Das Vorkommen der Art beruht auf der Potentialabschätzung (siehe Kapitel 3).

Abgrenzung der lokalen Population:
Aufgrund fehlender Kartierungen ist die Festlegung einer artspezifischen lokalen Population nicht möglich.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[V8] Aussetzen der Bauarbeiten zur Nachtzeit

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☒ Ja ☐ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen und dem daraus resultierenden Fluchtverhalten zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der Art.
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	Während des Betriebs kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen und dem daraus resultierenden Fluchtverhalten zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der Art.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen im Uferbereich vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Der Fischotter hat jedoch ausreichend Möglichkeiten, bei einer eintretenden Scheuchwirkung in andere Bereiche auszuweichen. Da der Fischotter überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, sind die Bauarbeiten außerhalb der Nachtstunden durchzuführen [V8].
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	Aufgrund der bestehenden Störungen ist der Geltungsbereich des Vorhabens nicht als Fortpflanzungshabitat geeignet. Eine Migration einzelner Tiere entlang des Warnowufers ist jedoch potentiell möglich. Auch hier ist zu beachten, dass die Art dämmerungs- und nachtaktiv ist. Um optische Störungen so gering wie möglich zu halten, ist die Beleuchtung entlang des Warnowufers auf ein Minimum zu reduzieren [V3].
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Aufgrund der geringen Eignung des Warnowufers und der bestehenden Störungsintensität durch den parallel verlaufenden Fußweg ist nicht von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Geltungsbereich des B-Plans auszugehen. Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher ausgeschlossen.
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	Da der Bereich entlang des Warnowufers durch die bereits bestehenden Störungen keine Eignung aufweist und diese sich mit der geänderten Nutzung noch verstärken werden, ist nicht von der Existenz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Eine betriebsbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher ausgeschlossen.

4.1.11 Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpina)

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☐ nachgewiesen ☒ potentiell vorkommend

Es sind keine Kartierungen erfolgt. Das Vorkommen der Art beruht auf der Potentialabschätzung (siehe Kapitel 3).

Abgrenzung der lokalen Population:
Aufgrund fehlender Kartierungen ist die Festlegung einer artspezifischen lokalen Population nicht möglich.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aufgrund unzureichender Daten nicht sinnvoll.
☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung
[V9] Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung / Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☒ Ja ☐ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Der Nachtkerzenschwärmer wurde laut LUNG M-V (2021a) mehrfach im weiteren Umfeld des B-Plans gesichtet. Da es innerhalb des Geltungsbereiches Strukturen gibt, die der Art potentiell als Lebensraum dienen können, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Nachtkerzenschwärmers während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Um dies zu verhindern ist die Maßnahme [V9] Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung / Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern umzusetzen. Hierdurch wird den Entwicklungsformen der Art die Möglichkeit gegeben, auszureifen und das Gebiet anschließend unbeschadet zu verlassen. Zudem wird durch das Kurzhalten der bestehenden Vegetation eine erneute Eiablage durch bereits adulte Tiere verhindert.
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	Da sich die potentiellen Vorkommen nach Umsetzung der Baumaßnahme auf den Speckgraben begrenzen und die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Geltungsbereich sehr gering ist, kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der Art.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Durch [V9] Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung / Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern wird diese Beeinträchtigung jedoch verhindert.
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	Um optische Störungen, insbesondere durch die Beleuchtung des Gebiets, so gering wie möglich zu halten, ist diese auf ein Minimum zu reduzieren **[V3].** Ein Irritieren ausgewachsener Individuen des Nachtkerzenschwärmers ist dadurch auf ein verträgliches Maß reduziert.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist im Geltungsbereich des B-Plans nicht auszuschließen. Daher ist die Maßnahme [V9] Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung / Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern umzusetzen. Hierdurch wird den Entwicklungsformen des Nachtkerzenschwärmers die Möglichkeit gegeben, sich voll zu entwickeln und verhindert zugleich die Wiederansiedlung im Gebiet. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, ist die Fortpflanzungsstätte der Art nicht mehr geschützt.
Anlagebedingt	kein Konflikt
Betriebsbedingt	Da sich die potentiellen Vorkommen nach Umsetzung der Baumaßnahme auf den Speckgraben begrenzen kommt es nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Art.

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

4.2.1 Blaukehlchen (Luscinia svecica)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☐ RL D	☒ Anh. I VS-RL	☒ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☒ < 1T BP M-V
☐ RL M-V	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Während der Kartierung 2019 konnte ein Revier für das Blaukehlchen ausgewiesen werden. Dieses befindet sich in dem längs der Warnow aufwachsenden Schilfgürtel im Südwesten des Untersuchungsgebietes. (siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Aufgrund der vorliegenden Verbreitung des Bruthabitats und der Kartierergebnisse wird die lokale Population auf den Röhrichtgürtel entlang der Unterwarnow festgelegt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störeffekten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

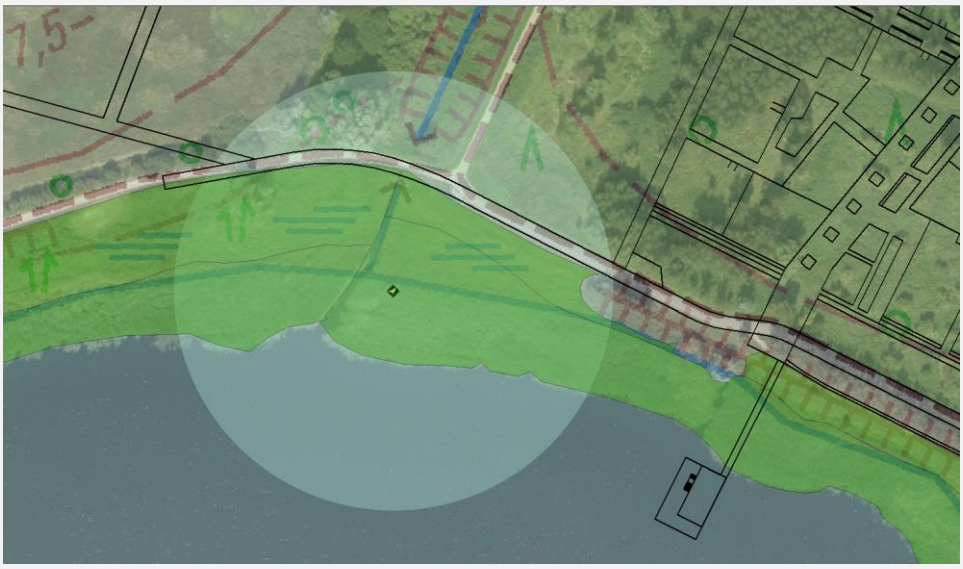
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Ja ☒ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren [AFB-V4]. Da die Art erst Ende März in den Brutgebieten eintrifft, sind Kollisionen daher unwahrscheinlich. Sollte es dennoch dazu kommen, dass die Tiere während der Bauarbeiten bereits anwesend sind, kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche kommt es zu keiner Erhöhung signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen. Die Art wird vor allem den Bereich des Speckgrabens als Nahrungshabitat nutzen, so dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festzustellen ist.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Das Revier des Blaukehlchens befindet sich in 45 m Entfernung von einem bestehenden Fuß- und Radweg. Daher besteht bereits eine Vorbelastung des Schilfgürtels durch Besucherverkehr. Eine Gewöhnung des ansässigen Brutpaares an Fußgänger und Radfahrer ist daher anzunehmen und landseitige Störungen sind demnach nicht als erheblich zu betrachten. Da sich der geplante Steg in über 100 m Entfernung zum Revier der Art befindet, ist nicht von einer Störung am aktuellen Standort auszugehen. Jedoch geht durch den geplanten Steg sowohl auf der direkt bebauten Fläche als auch in einem Pufferbereich von 20 m, der durch den Besucherverkehr auf dem Steg eine geringere Eignung aufweist, der Schilfgürtel als Habitat verloren. Um diesen Effekt so gering wie möglich zu halten, sind die Glasfronten des geplanten Umweltlabors so zu gestalten, dass Reflexionen möglichst gering sind. Darüber hinaus verhindern Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel [AFB-V7]. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist zusätzlich die Maßnahme [AFB-V6] „Markierung der Fläche wasserseitig“ umzusetzen (50 m). Weiterhin ist zu beachten, dass westlich der Vorhabenfläche ein weiterer Steg geplant ist. Dieser liegt in 250 m Entfernung vom bekannten Revier der Art. Aufgrund der größeren Entfernung und der Sichtbehinderung durch den Schilfgürtel ist die Wirkung als sehr gering einzuschätzen. Bei kumulativer Betrachtung beider Stege ist nicht von einer Störung auszugehen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauarbeiten, insbesondere des Steges, können Fortpflanzungsstätten des Blaukehlchens zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V6] Bauzeitenregelung (Vögel) wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.

Anlage- und betriebsbedingt	Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt nach FLADE (1994) 0,24 bis > 2 ha, ist jedoch in der Regel kleiner als 1 ha. Aufgrund der bereits bestehenden regelmäßigen Frequentierung des Uferweges und der damit verbundenen Störung, kann von einer geringeren Reviergröße ausgegangen werden. Durch die bereits bestehenden Störungen und dem damit verbundenen Gewöhnungseffekt erfolgt keine Aufgabe des Brutplatzes bzw. -reviers, da im räumlichen Umfeld in ausreichendem Maß Brutmöglichkeiten erhalten bleiben. Darüber hinaus werden durch die Gestaltung des Speckgrabenkorridors [CEF-3] für die Art Nahrungsflächen gesichert.  **Abbildung 2: Maximaler Raumbedarf des Blaukehlchens zur Brutzeit. Der geplante Steg liegt außerhalb des Reviers. Eine erhebliche Störwirkung ist ausgeschlossen.**

4.2.2 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☒ RL D (V)	☐ Anh. I VS-RL	☒ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☐ RL M-V	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Das Vorkommen des Drosselrohrsänger beschränkt sich im Untersuchungsgebiet im Jahr 2019 auf ein Revier im südöstlichen Schilfgürtel des Untersuchungsgebietes.
(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Aufgrund der vorliegenden Verbreitung des Bruthabitats und der Kartierergebnisse wird die lokale Population auf den Röhrichtgürtel entlang der Unterwarnow festgelegt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Der Erhaltungszustand wird wie folgt bewertet:
☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störeffekten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Ja ☒ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren [AFB-V4]. Da die Art erst Anfang Mai in den Brutgebieten eintrifft, sind Kollisionen daher unwahrscheinlich. Sollte es dennoch dazu kommen, dass die Tiere während der Bauarbeiten bereits anwesend sind, kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche bzw. im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen kommt es zu keiner Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen, da Brut- und Nahrungsplätze nicht beeinträchtigt werden und die ansässigen Tiere bereits an eine gewisse Störwirkung gewöhnt sind.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Das Revier des Drosselrohrsängers befindet sich in unter 40 m Entfernung von einem bestehenden Fuß- und Radweg. Daher besteht bereits eine Vorbelastung des Schilfgürtels durch Besucherverkehr. Eine Gewöhnung des ansässigen Brutpaares an Fußgänger ist daher anzunehmen. Da sich der geplante Steg in über 100 m Entfernung zum Revier der Art befindet, ist nicht von einer Störung am aktuellen Standort auszugehen. Jedoch geht durch die Planung ein gewisser Teil des Schilfgürtels als Habitat verloren. Dies betrifft sowohl die direkt bebaute Fläche als auch eine Pufferzone von 20 m, die durch den Besucherverkehr auf dem Steg eine geringere Eignung aufweist. Um diese Pufferzone so gering wie möglich zu halten, sind zur Verringerung von visuellen Störungseffekten die Glasfronten des geplanten Umweltlabors so zu gestalten, dass Reflexionen möglichst gering sind. Darüber hinaus verhindern Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel [AFB-V7]. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist zusätzlich die Maßnahme [AFB-V6] „Markierung der Fläche wasserseitig“ umzusetzen (50 m). Weiterhin ist zu beachten, dass westlich der Vorhabenfläche ein weiterer Steg geplant ist. Dieser liegt in 490 m Entfernung vom bekannten Revier der Art und wird optisch durch den ersten Steg überlagert. Bei kumulativer Betrachtung beider Stege ist nicht von einer Störung des lokal ansässigen Brutpaares auszugehen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauarbeiten, insbesondere des Steges, können Fortpflanzungsstätten des Drosselrohrsängers zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt nach FLADE (1994) 400 bis > 5.200 m². Eine dauerhafte Aufgabe des Brutplatzes bzw. -reviers ist, aufgrund der bereits bestehenden Störungen und des damit verbundenen Gewöhnungseffekts, nicht gegeben.

	Darüber hinaus werden im räumlichen Umfeld in ausreichendem Maß Brutmöglichkeiten erhalten bleiben, da auch mit Blick auf die Planungen im angrenzenden Stadtpark insgesamt nur ein geringer Verlust an potentiell vorhanden Fortpflanzungsstätten eintritt.

4.2.3 Feldsperling (*Passer montanus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☒ RL D (V)	☐ Anh. I VS-RL	☐ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☒ RL M-V (3)	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☒ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Der Feldsperling wurde mit einem Revier in 2019 im Untersuchungsbereich nachgewiesen.
(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokale Population wird auf die nördlich gelegenen Grünflächen, die westlichen Gebiete (Hechtgrabenniederung, Primelberg) und die östlich gelegenen Bereiche (Zingelwiese) begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☒ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[CEF-3] Anbringen von Nistkästen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☒ Ja ☐ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☒ Ja ☐ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens sind Eingriffe in den im Geltungsbereich vorhandenen Gehölzbestand erforderlich. Da Höhlenbäume, die zur Anlage von Brut-und Lebensstätten geeignet sind, nachgewiesen wurden, besteht für den Feldsperling die Gefahr der Individuentötung, wenn die Durchführung der Baumaßnahme während der Brutzeit der Art erfolgt. Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der genannten Art. Derartige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötungstatbestände können durch die in Kapitel 5 beschriebene Bauzeitenregelung [AFB-V4] ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Bei der späteren Nutzung der Fläche und der entstehenden Gebäude und Anlagen erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Baubedingte Störwirkungen sind kurzzeitig und nicht mit relevanten Auswirkungen auf die Art verbunden.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Das Plangebiet befindet sich in einem durch unterschiedliche Einflüsse geprägten städtischen Raum. Neben einer erhöhten Lärmbelastung durch Gewerbe und Straßenverkehr, existieren Störungen durch Fußgänger, Radfahrer und andere Verkehrsmittel. Bei der Art handelt es sich jedoch um eine wenig störungsempfindliche Vogelart, die ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität und Lärmemissionen in ihrem Lebensraum toleriert. Über die bestehende Vorbelastung hinausgehende Störwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Art auch nach Umsetzung des Vorhabens wieder geeignete Brut-und Lebensstätten im Umfeld besetzt. Darüber hinaus werden im Speckgrabenkorridor geeignete Brutplätze [CEF-4] angeboten. Unter Berücksichtigung einer störungsarmen Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB-V3], insbesondere im Bereich der vorgesehenen Flächen für Biotop- und Artenschutz am östlichen Rand des Speckgrabenkorridors [CEF-3] erfolgt keine erhebliche Störung von Individuen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt Anlagebedingt Betriebsbedingt	Aufgrund der zur Umsetzung des geplanten Vorhabens erforderlichen Baumfällungen im Geltungsbereich ist der Verlust einer Brut- und Lebensstätte des Feldsperlings gegeben. Die besondere Brutbiologie des Höhlenbrüters, insbesondere die mehrjährige Nutzung der Brut- und Lebensstätte, ist artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Demnach erlischt der Schutz der Brut-und Fortpflanzungsstätten nicht am Ende der Brutzeit, sondern nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte. Für den Verlust von Brut-und Lebensstätten der Baumhöhlenbrüter sind zwei geeignete Nisthilfen als Ersatzhabitate bereitzustellen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme [AFB-V4, V3] sowie Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme [CEF-3] bleibt trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art gewahrt. Tötungen / Verletzungen von Individuen und Beschädigungen / Zerstörungen von Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Bauzeitenregulierung ausgeschlossen.

4.2.4 Gimpel (Pyrrhula pyrrhula)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☐ RL D	☐ Anh. I VS-RL	☐ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☒ RL M-V (3)	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☒ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Im Untersuchungsgebiet konnte ein Revier des Gimpels in 2019 nachgewiesen werden.
(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokale Population wird auf den Gehölzbereich innerhalb der Vorhabenfläche begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[AFB-V5] Schonendes Grünflächenmanagement zum Schutz von Fortpflanzungs-/Ruhestätten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen des Gimpels. Auch bei der späteren Nutzung der Fläche und der entstehenden Gebäude und Anlagen erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche kommt es zu keiner Erhöhung signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen. Die Art findet vor allem in den Randstrukturen im Bereich des Speckgrabens und in angrenzenden Gehölzen geeignete Brut- und Nahrungshabitate.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Störungen brütender Individuen sind durch die Vermeidungsmaßnahme [AFB-V6] ausgeschlossen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung ist daher nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Art auszugehen.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage sind Störungen vor allem in Form von Lärm- und Lichtemission und zunehmender Frequentierung des Untersuchungsraumes durch Beleuchtung, Passanten- und Verkehr sowie Unterhaltung, Pflege, Ver- und Entsorgung der Anlage zu erwarten. Unter Berücksichtigung eines schonenden Grünflächenflächenmanagements auf den Flächen für Stadtgrün und den naturnahen Grünflächen [AFB-V5] sowie störungsarmer Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB-V3] erfolgt keine erhebliche Störung von Individuen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauzeitenregelung [AFB-V4] wird das Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert. Nach Abschluss des Brutgeschehens erlischt der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (LUNG M-V 2016).
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Durch die Überbauung des Areals kommt es unweigerlich zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die dort vorkommenden Individuen. Bei Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen „Optimierung Speckgrabenkorridor“ im Verbund mit den an das Plangebiet angrenzenden, im räumlichen Zusammenhang befindlichen Lebensräumen (Ortlieb 2020) bleibt trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art gewahrt.

4.2.5 Haussperling (*Passer domesticus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☒ RL D (V)	☐ Anh. I VS-RL	☐ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☒ RL M-V (V)	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☒ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Der Haussperling wurde mit zwei Revieren in 2019 im Untersuchungsbereich nachgewiesen.
(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokale Population wird auf die nördlich gelegenen Grünflächen, die westlichen Gebiete (Hechtgrabenniederung, Primelberg) und die östlich gelegenen Bereiche (Zingelwiese) begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☒ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[CEF-3] Anbringen von Nistkästen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☒ Ja ☐ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☒ Ja ☐ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens ist der Abriss der im Geltungsbereich vorhandenen Gebäude sowie die Fällung potentieller Höhlenbäume erforderlich. Da Höhlenbäume und Gebäudenischen, die zur Anlage von Brut-und Lebensstätten geeignet sind, nachgewiesen wurden, besteht für den Haussperling die Gefahr der Individuentötung, wenn die Durchführung der Baumaßnahme während der Brutzeit der Art erfolgt. Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der genannten Art. Derartige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötungstatbestände können durch die in Kapitel 5 beschriebene Bauzeitenregelung [AFB-V4] ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Bei der späteren Nutzung der Fläche und der entstehenden Gebäude und Anlagen erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Baubedingte Störwirkungen sind kurzzeitig und nicht mit relevanten Auswirkungen auf die Arten verbunden.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Das Plangebiet befindet sich in einem durch unterschiedliche Einflüsse geprägten städtischen Raum. Neben einer erhöhten Lärmbelastung durch Gewerbe und Straßenverkehr, existieren Störungen durch Fußgänger, Radfahrer und andere Verkehrsmittel. Bei der Art handelt es sich jedoch um eine wenig störungsempfindliche Vogelart, die ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität und Lärmemissionen in ihrem Lebensraum toleriert. Über die bestehende Vorbelastung hinausgehende Störwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Art auch nach Umsetzung des Vorhabens wieder geeignete Brut-und Lebensstätten im Umfeld besetzt. Darüber hinaus werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans geeignete Brutplätze [CEF-3] angeboten.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt Anlagebedingt Betriebsbedingt	Aufgrund der zur Umsetzung des geplanten Vorhabens erforderlichen Baumfällungen und des Gebäudeabrisses im Geltungsbereich ist der Verlust zweier Brut- und Lebensstätten des Haussperlings gegeben. Die besondere Brutbiologie des Höhlenbrüters, insbesondere die mehrjährige Nutzung der Brut- und Lebensstätte, ist artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Demnach erlischt der Schutz der Brut-und Fortpflanzungsstätten nicht am Ende der Brutzeit, sondern nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte. Für den Verlust von Brut-und Lebensstätten sind vier geeignete Nisthilfen als Ersatzhabitate bereitzustellen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme [AFB-V4] sowie Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme [CEF-3] bleibt trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art gewahrt. Tötungen/ Verletzungen von Individuen und Beschädigungen/ Zerstörungen von Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Bauzeitenregulierung ausgeschlossen.

4.2.6 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☐ RL D	☐ Anh. I VS-RL	☒ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☒ RL M-V (V)	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Der Schilfrohrsänger wurde in 2019 mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Dieses befindet sich in dem längs der Warnow aufwachsenden Schilfgürtel im Südwesten des Untersuchungsgebietes. (siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Aufgrund der vorliegenden Verbreitung des Bruthabitats und der Kartierergebnisse wird die lokale Population auf das genannte Revier begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störeffekten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren [AFB-V4]. Da die Art erst Ende April in den Brutgebieten eintrifft, sind Kollisionen daher unwahrscheinlich. Sollte es dennoch dazu kommen, dass die Tiere während der Bauarbeiten bereits anwesend sind, kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche bzw. im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen kommt es zu keiner Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen, da Brut- und Nahrungsplätze nicht beeinträchtigt werden und die ansässigen Tiere bereits an eine gewisse Störwirkung gewöhnt sind.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Das Revier des Schilfrohrsängers befindet sich in nur 30 m Entfernung von einem bestehenden Fuß- und Radweg. Daher besteht bereits eine Vorbelastung des Schilfgürtels durch Besucherverkehr. Eine Gewöhnung des ansässigen Brutpaares an Fußgänger ist daher anzunehmen. Da sich der geplante Steg in über 100 m Entfernung zum Revier der Art befindet, ist nicht von einer Störung am aktuellen Standort auszugehen. Jedoch geht durch die Planung ein gewisser Teil des Schilfgürtels als Habitat verloren. Dies betrifft sowohl die direkt bebaute Fläche als auch eine Pufferzone von 20 m, die durch den Besucherverkehr auf dem Steg eine geringere Eignung aufweist. Um diese Pufferzone so gering wie möglich zu halten, sind zur Verringerung von visuellen Störungseffekten die Glasfronten des geplanten Umweltlabors so zu gestalten, dass Reflexionen möglichst gering sind. Darüber hinaus verhindern Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel [AFB-V7]. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist zusätzlich die Maßnahme [AFB-V6] „Markierung der Fläche wasserseitig“ umzusetzen (50 m). Weiterhin ist zu beachten das westlich der Planungsfläche ein weiterer Steg geplant ist. Dieser liegt in 270 m Entfernung vom bekannten Revier der Art. Aufgrund der größeren Entfernung und der Sichtbehinderung durch den Schilfgürtel ist die Wirkung als sehr gering einzuschätzen. Bei kumulativer Betrachtung beider Stege und unter Einbeziehung der Maßnahmen ist nicht von einer Störung auszugehen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauarbeiten, insbesondere des Steges, können Fortpflanzungsstätten des Schilfrohrsängers zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V6] Bauzeitenregelung (Vögel) wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.
Anlagebedingt	Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt nach FLADE (1994) 0,1 bis 0,5 ha. Eine Aufgabe des Brutplatzes bzw. -reviers ist aufgrund der bereits bestehenden Störungen und dem damit verbundenen Gewöhnungseffekt nicht gegeben.

	Zudem bleiben im räumlichen Umfeld in ausreichendem Maß Brutmöglichkeiten erhalten. Darüber hinaus werden durch die Gestaltung des Speckgrabenkorridors [CEF-3] für die Art Nahrungsflächen gesichert.

4.2.7 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☒ RL D (3)	☒ Anh. I VS-RL	☒ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☐ RL M-V	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Im Jahr 2019 gelang ein Reviernachweis der Sperbergrasmücke im Untersuchungsraum „Warnowquartier“. (siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokale Population wird auf den Vorhabenbereich sowie das westlich der Fläche nachgewiesene Revier begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[CEF-3] Optimierung Speckgrabenkorridor

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☒ Ja ☐ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☒ Ja ☐ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der Sperbergrasmücke. Auch bei der späteren Nutzung der Fläche und der entstehenden Gebäude und Anlagen erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche kommt es zu keiner Erhöhung signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen. Denn die Art findet vor allem in den Randstrukturen im Bereich des Speckgrabens und in angrenzenden Gehölzen ihren Lebensraum
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Erhebliche Störungen brütender Individuen sind durch die Vermeidungsmaßnahme [AFB-V4] ausgeschlossen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung ist daher nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Art auszugehen.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage sind Störungen vor allem in Form von Lärm- und Lichtemission und zunehmender Frequentierung des Untersuchungsraumes durch Beleuchtung, Passanten- und Verkehr sowie Unterhaltung, Pflege, Ver- und Entsorgung der Anlage zu erwarten. Unter Berücksichtigung einer störungsarmer Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB-V3], insbesondere im Bereich der im Geltungsbereich vorgesehenen Flächen für Biotop- und Artenschutz, insbesondere am östlichen Rand des Speckgrabenkorridors erfolgt keine erhebliche Störung von Individuen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauzeitenregelung [AFB-V4] wird das Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Durch den Verlust der Gehölzstrukturen im Eingriffsbereich verschlechtern sich unweigerlich die Fortpflanzungsbedingungen für das nachgewiesene Revierpaar. Insofern müssen zum Erhalt der ökologischen Funktion neue Nisthabitate im Umfeld des Eingriffsbereichs geschaffen werden. Daher soll im angrenzenden Speckgrabenkorridor der Lebensraum durch die Entwicklung einer gras-, kraut- und blütenreichen Grünlandfläche mit integrierten Gehölzinseln optimiert werden [CEF-4]. So entsteht ein Mosaik aus Offenland und Gehölzen, welches der Art ideale Brutbedingungen bieten soll. Durch die bevorzugte Verwendung dornenreicher Gehölze, werden vor allem für die Sperbergrasmücke geeignete Möglichkeiten zur Nestanlage geschaffen. Durch eine Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen und im Verbund mit den an das Plangebiet angrenzenden Lebensräumen bleibt die ökologische Funktion für die lokale Population erhalten.

4.2.8 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☒ RL D (V)	☐ Anh. I VS-RL	☒ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☐ RL M-V	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Das Teichhuhn besitzt laut Kartierung aus dem Jahre 2019 drei Revierpunkte im Untersuchungsgebiet. Diese befinden sich in dem längs der Warnow aufwachsenden Schilfgürtel im Südwesten des Untersuchungsgebietes sowie am Ufer des Gewerbegebietes.
(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Aufgrund der vorliegenden Verbreitung des Bruthabitats und der Kartierergebnisse wird die lokale Population auf die genannten Revier begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störeffekten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche bzw. im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen kommt es zu keiner Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen, da Brut- und Nahrungsplätze nicht beeinträchtigt werden und die ansässigen Tiere bereits an eine gewisse Störwirkung gewöhnt sind.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V6] Bauzeitenregelung (Vögel) erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Das Revier des Teichhuhns befindet sich in unter 50 m Entfernung von einem bestehenden Fuß- und Radweg. Daher besteht bereits eine Vorbelastung des Schilfgürtels durch Besucherverkehr. Eine Gewöhnung des ansässigen Brutpaares an Fußgänger ist daher anzunehmen. Da sich der geplante Steg in über 100 m Entfernung zum Revier der Art befindet, ist nicht von einer Störung am aktuellen Standort auszugehen. Jedoch geht durch die Planung ein gewisser Teil des Schilfgürtels als Habitat verloren. Dies betrifft sowohl die direkt bebaute Fläche als auch eine Pufferzone von 20 m, die durch den Besucherverkehr auf dem Steg eine geringere Eignung aufweist. Um diese Pufferzone so gering wie möglich zu halten, sind zur Verringerung von visuellen Störungseffekten die Glasfronten des geplanten Umweltlabors so zu gestalten, dass Reflexionen möglichst gering sind. Darüber hinaus verhindern Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel [AFB-V7]. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist zusätzlich die Maßnahme [AFB-V6] „Markierung der Fläche wasserseitig“ umzusetzen (50 m). Weiterhin ist zu beachten das westlich der Planungsfläche ein weiterer Steg geplant ist. Dieser liegt in 250 m Entfernung vom bekannten Revier der Art. Aufgrund der größeren Entfernung und der Sichtbehinderung durch den Schilfgürtel ist die Wirkung als sehr gering einzuschätzen. Bei kumulativer Betrachtung beider Stege ist nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauarbeiten, insbesondere des Steges, können Fortpflanzungsstätten des Teichhuhns zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Die Art benötigt zur Brutzeit nach FLADE (1994) ca. 0,2 ha. Eine Aufgabe des Brutplatzes bzw. -reviers ist, aufgrund der bereits bestehenden Störungen und des damit verbundenen Gewöhnungseffekts, nicht gegeben. Vor allem der Auslaufbereich des Speckgrabens dient der Art als Nahrungsraum. Darüber hinaus befinden sich im räumlichen Umfeld in ausreichendem Maß Brutmöglichkeiten, die auch weiterhin zur Verfügung stehen.

4.2.9 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☐ RL D	☐ Anh. I VS-RL	☐ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☐ < 1T BP M-V
☐ RL M-V	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☒ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Der Teichrohrsänger konnte mit vier Revieren im Untersuchungsgebiet „Warnowquartier“ nachgewiesen werden. Ein Großteil der Reviere befindet sich innerhalb des Schilfgürtels der Warnow.

(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Da die Art relativ kleine Reviere besetzen kann und in diesem Habitattyp häufig vorkommt, sind auch potentielle Habitate über den eigentlichen Betrachtungsraum hinaus mit einzubeziehen. Als lokale Population werden daher alle potentiellen Reviere im längs des nördlichen Warnowufers verlaufenden Schilfbereich inklusive der nahegelegenen Landröhrichte angenommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: ☒ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störeffekten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Ja ☒ Nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren [AFB-V4]. Da die Art erst Mitte Mai in den Brutgebieten eintrifft, sind Kollisionen daher unwahrscheinlich. Sollte es dennoch dazu kommen, dass die Tiere während der Bauarbeiten bereits anwesend sind, kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche bzw. im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen kommt es zu keiner Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen, da Brut- und Nahrungsplätze nicht beeinträchtigt werden.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Die Reviere des Teichrohrsängers befinden sich zwischen 21 - 40 m Entfernung von einem bestehenden Fuß- und Radweg. Daher besteht bereits eine Vorbelastung des Schilfgürtels durch Besucherverkehr. Eine Gewöhnung der ansässigen Individuen an Fußgänger ist daher anzunehmen. Der geplante Steg befindet sich teilweise in unter 50 m Entfernung zu den diesjährigen Reviermittelpunkten der Art. Durch die Planung geht ein gewisser Teil des Schilfgürtels als Habitat verloren. Dies betrifft sowohl die direkt bebaute Fläche als auch eine Pufferzone von 20 m, die durch den Besucherverkehr auf dem Steg eine geringere Eignung aufweist. Um diese Pufferzone so gering wie möglich zu halten, ist zur Verringerung von visuellen Störungseffekten die Glasfronten des geplanten Umweltlabors so zu gestalten, dass Reflexionen möglichst gering sind. Darüber hinaus verhindern Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel [AFB-V7]. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist zusätzlich die Maßnahme [AFB-V6] „Markierung der Fläche wasserseitig“ umzusetzen (50 m). Weiterhin ist zu beachten das westlich der Planungsfläche ein weiterer Steg geplant ist. Dieser liegt in 490 m Entfernung vom bekannten Revier der Art und wird optisch durch den ersten Steg überlagert. Bei kumulativer Betrachtung beider Stege ist nicht von einer Störung der lokal ansässigen Brutpaare auszugehen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauarbeiten, insbesondere des Steges, können Fortpflanzungsstätten des Teichrohrsängers zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden. Nach Abschluss des Brutgeschehens erlischt der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (LUNG M-V 2016).
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme [AFB-V4] sind während der Umsetzung des Vorhabens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der vorgenannten Arten betroffen. Somit sind Tötungen/ Verletzungen von Individuen und Beschädigungen/ Zerstörungen von Entwicklungsformen in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

	Die Umsetzung des Vorhabens führt für die genannte Art teilweise zum Verlust des Lebensraumes. Der Raumbedarf der Art beträgt 100 bis 700 m² (Flade 1994). Erfolgt die Nahrungssuche außerhalb des Röhrichts, liegt diese Fläche unter 200 m². Mit Aufwertung des Speckgrabenkorridors, inkl. der Sicherung des Röhrichts durch Speisung mit Regenwasser (BIOTA 2021) bleiben in diesem Bereich Brutplätze erhalten. Mit einer Fluchtdistanz von 10 Meter, ist die Art relativ tolerant gegenüber Störungen. Die Errichtung einer Steganlage führt daher nicht zum Verlust geeigneter Bruthabitate. Durch die Überbauung des Landteils kommt es unweigerlich zu einem Verlust der nördlich gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die dort vorkommenden Individuen. Der Teichrohrsänger errichtet seine Brut- und Lebensstätten in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen jährlich neu. Damit erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte mit dem Ende der Brutsaison. Im Rahmen der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme „Optimierung Speckgrabenkorridor“ [CEF-4] und im Verbund mit den an das Plangebiet angrenzenden Lebensräumen im räumlichen Zusammenhang bleiben trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Teichrohrsängers gewahrt. Somit stehen weiterhin geeignete Ausweichflächen in mittelbarer und unmittelbarer Umgebung zur Verfügung. Für die lokale Population ist weiterhin ein gleichwertiges Nistplatzangebot im räumlichen Zusammenhang gegeben.

4.2.10 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Schutzstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
☒ RL D (1)	☒ Anh. I VS-RL	☒ Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	☐ > 40% ☒ < 1T BP M-V
☒ RL M-V (1)	☐ Art. 4, Abs. 2 VS-RL	☐ Anh. A EG-VO 338/97	☐ bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

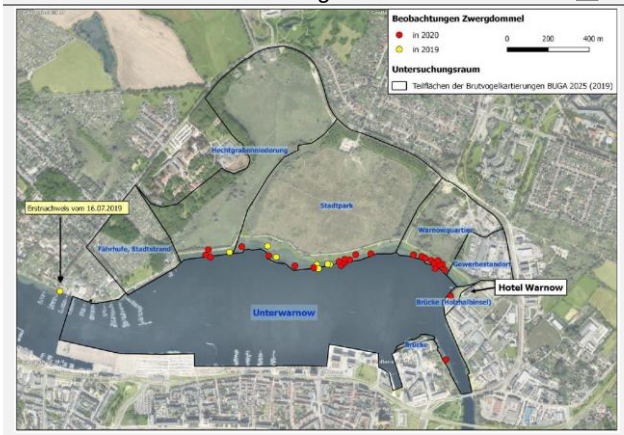


Abbildung 3: Beobachtungen der Zwergdommel im Röhrichtbereich 2019 und 2020 (Quelle ORTLIEB 2020)

Auf Grundlage der getätigten Beobachtungen, besteht entsprechend den Kriterien nach SÜDBECK et al. 2005 ein Brutverdacht. Darüber hinaus kann für 2019 ein weiteres Revier im Bereich des „Stadtparks“ angenommen werden. Im Jahr 2020 gab es eine Verschiebung hin zu Uferzone des Wanowquartiers. Aktuell konnte ein Weibchen im Betrachtungsraum festgestellt werden (ORTLIEB 2020).

(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Röhrichtgürtel der Unterwarnow zwischen Brücke (Holzhalbinsel) und den Steganlagen bei Fährhufe

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: ☐ A (hervorragend) ☐ B (gut) ☒ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)
[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen
[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störeffekten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☒ Ja ☐ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der Zwergdommel. Auch bei der späteren Nutzung der Fläche und der entstehenden Gebäude und Anlagen erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche bzw. im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen kommt es zu keiner Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen, da Brut- und Nahrungsplätze nicht beeinträchtigt werden und die ansässigen Tiere bereits an eine gewisse Störwirkung gewöhnt sind.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Die Brutplatzwahl erfolgt an Gewässern, mit relativ kleinen Schilfrändern und häufig in Bereichen mit menschlicher Nutzung (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1987, KURTH & FABIAN 2020). SABATHY (1998) und SCHECKENHOFER (2013) beschreiben, dass die Zwergdommel sehr tolerant gegenüber anthropogenen Störungen ist. Die Art hat keine festgelegten Brutplätze, was auch die Ergebnisse der Beobachtungen von 2019 und 2020 (ORTLIEB 2020) bestätigen. Zur Vermeidung von anlagenbedingten Störungen wurde im Rahmen der Voruntersuchungen ein Abstand von 50 Meter von Gebäuden und Wegen zum binnenseitigen Rand des Uferröhrichts gefordert. Diese Forderung wurde bei der Planung des Warnowquartiers berücksichtigt. Darüber hinaus schirmen geplante und bestehende Gehölze den Röhrichtsaum im Bereich des Warnowquartiers ab. Die aktuelle Nutzung des bestehenden Weges verursacht nachweislich keine Störwirkung. Grundsätzlich hat der geplante Steg inklusive des Gebäudes das Potential, eine Störwirkung auf die Art zu entwickeln. Als Fluchtdistanz wird von FLADE (1994) 10 bis 50 Meter angegeben. GASSNER et al. (2010) legen einen Störabstand von 50 Meter fest. Der Sichtschutz, der sich aus dem Schilf ergibt, vermag die Fluchtdistanz zu reduzieren. Teilweise wurden Bruten in 3 bis 10 Meter Entfernung zu häufig frequentierten baulichen Anlagen beobachtet (SABATHY 1998, SCHECKENHOFER 2013). Auf dieser Grundlage zur Bewertung erfolgte die Ermittlung abgestufter Störradien (siehe Abbildung 5). Dabei wurde auch der geplante Steg innerhalb des Stadtparks mit einbezogen.

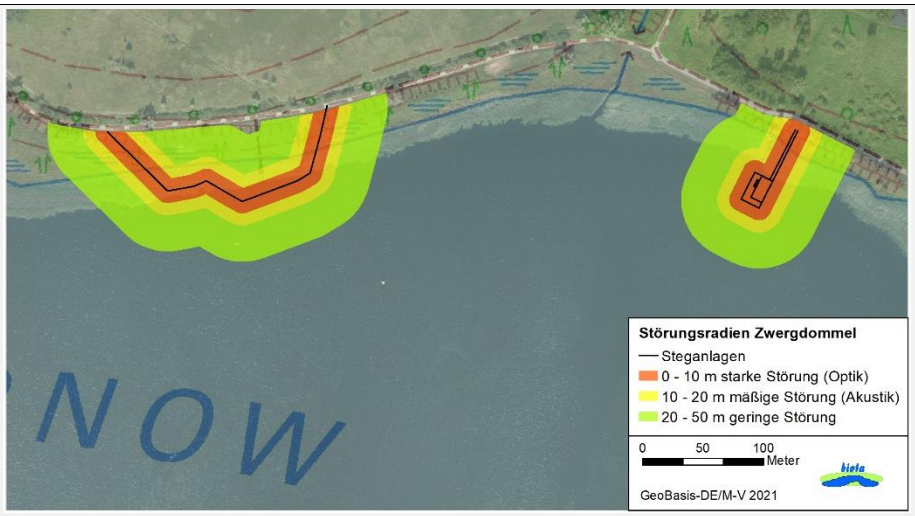


Abbildung 4: Störradien, die sich aus der Nutzung der Stege ergeben.

Im Rahmen der Vorprüfungen hinsichtlich der Vermeidung einer erheblichen Störung durch die Stege wurde durch die Umweltplan GmbH (mdl. Mitteilung) ein Rückbau des bestehenden Stegs am westlichen Rand des „Stadtparks“ festgelegt. So wird ein zusammenhängender, störungsarmer Bereich geschaffen. Die Röhrichtbereiche beiderseits des geplanten Steges des Warnowquartiers sind als Ruhezone auszuweisen und von jeder weiteren Planung auszuschließen. Aufgrund der häufigen Nutzung des Gebietes, die durch die Umgestaltung der Fläche noch verstärkt wird, sind die Schilfbereiche vor weiteren Störungen zu schützen. Die Böschung zum Besucherweg sollte ebenfalls von jeder Nutzung befreit werden. Hierzu kann eine entsprechende Beschilderung angebracht werden, um Besucher auf die Besonderheiten des Bereiches hinzuweisen. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist zusätzlich die Maßnahme [AFB-7] „Ausweisung von Ruhezonen“ umzusetzen (50 m).

Abbildung 5: Festlegung von Ruhezonen im Habitat der Zwergdommel

Um die Störung durch das geplante Umweltlabor so gering wie möglich zu halten, sind zur Verringerung von visuellen Störungseffekten die Glasfronten des geplanten Gebäudes so zu gestalten, dass Reflexionen minimiert werden. Darüber hinaus vermögen angebrachte Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel zu verhindern [AFB-V7].

Durch den Bau der Steganlagen reduzieren sich mögliche Bruthabitate der Art um ca. 0,8 ha. Da die Art jedoch einerseits eine Toleranz gegenüber Störungen aufweist (s.o.) und andererseits eine Reduktion der land- und wasserseitigen Störungen durch die o.g. Maßnahmen erfolgt, ist zusammenfassend keine Erheblichkeit gegeben.

Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauarbeiten, insbesondere des Steges, können Fortpflanzungsstätten der Zwergdommel zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel) wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Die Art benötigt zur Brutzeit nach FLADE (1994) ca. 0,2 - 3 ha (Koloniebildung). Eine dauerhafte Aufgabe des Brutplatzes bzw. -reviers ist, aufgrund der bereits bestehenden Störungen und den beschriebenen Maßnahmen, nicht gegeben.

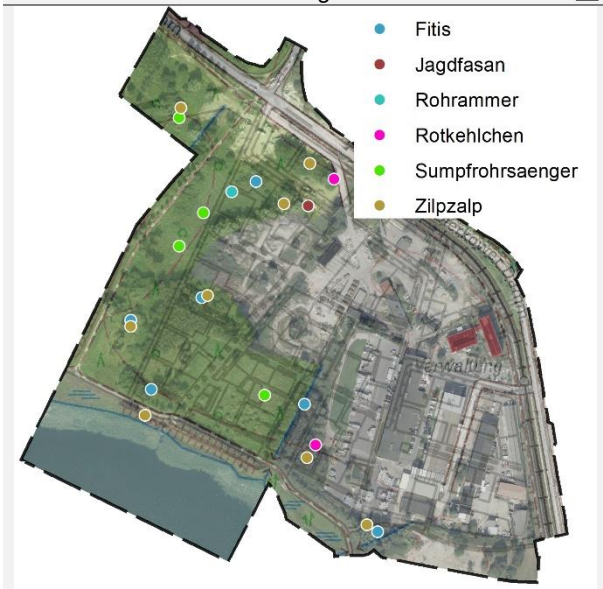
4.2.11 Bodenbrüter

Relevante Arten

Fitis, Jagdfasan, Rohrammer, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zilpzalp

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend



Den oben aufgeführten konnten folgende Anzahl an Revieren in 2019 nachgewiesen werden: Fitis (6), Jagdfasan (1), Rohrammer (1), Rotkehlchen (2), Sumpfrohrsänger (4), Zilpzalp (8).

(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokalen Populationen werden auf die nördlich gelegenen Grünflächen, die westlichen Gebiete (Hechtgrabenniederung, Primelberg) und die östlich gelegenen Bereiche (Zingelwiese) begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[AFB-V5] Schonendes Grünflächenmanagement zum Schutz von Fortpflanzungs-/Ruhestätten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Während der Nutzung der Anlage als Wohn- und Verkehrsfläche kommt es zu keiner Erhöhung signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Einzelindividuen, denn die Arten finden vor allem in den Krautsäumen und den Offenlandbereichen im Bereich des Speckgrabens sowie teilweise auch in den Grünanlagen des Geltungsbereichs ihren Lebensraum.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlich werdenden Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V4] erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt Betriebsbedingt	Im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage sind Störungen vor allem in Form von Lärm- und Lichtemission und zunehmender Frequentierung der Flächen des Untersuchungsraumes durch Beleuchtung, Passanten- und PKW-Verkehr sowie Unterhaltung, Pflege, Ver- und Entsorgung der Anlage zu erwarten. Unter Berücksichtigung eines schonenden Grünflächenflächenmanagements auf den Flächen Stadtgrün und den naturnahen Grünflächen [AFB-V5] sowie störungsarmer Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB-V3] erfolgt keine erhebliche Störung von Individuen, die den Vorhabenbereich und die unmittelbare Umgebung nach Abschluss der Bauarbeiten wiederbesiedeln.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauzeitenregelung [AFB-V4] wird das Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert. Nach Abschluss des Brutgeschehens erlischt der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (LUNG M-V 2016).
Anlagebedingt	Der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erlischt für die genannten Arten nach Beendigung der Brutperiode (LUNG 2016). Durch die Überbauung des Areals kommt es unweigerlich zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die dort vorkommenden Individuen dieser Artengilde. Bei Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme [CEF-4] „Optimierung Speckgrabenkorridor“ im Verbund mit den an das Plangebiet angrenzenden im räumlichen Zusammenhang befindlichen Lebensräumen bleiben trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art gewahrt.

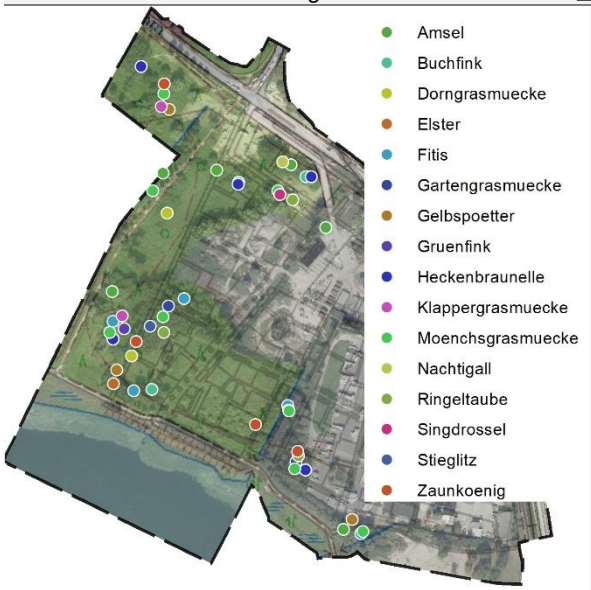
4.2.12 Freibrüter

Relevante Arten

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend



Den oben aufgeführten konnten folgende Anzahl an Revieren in 2019 nachgewiesen werden: Amsel (6); Buchfink (2), Dorngrasmücke (2), Elster (1), Gartengrasmücke (2), Gelbspötter (3), Grünfink (1), Heckenbraunelle (6), Klappergrasmücke (2), Mönchgrasmücke (8), Nachtigall (1), Ringeltaube (3, mit Brutnachweis), Singdrossel (1), Stieglitz (1), Zaunkönig (4).

(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokalen Populationen werden auf die nördlich gelegenen Grünflächen, die westlichen Gebiete (Hechtgrabenniederung, Primelberg) und die östlich gelegenen Bereiche (Zingelwiese) begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[AFB-V5] Schonendes Grünflächenmanagement zum Schutz von Fortpflanzungs-/Ruhestätten

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen dieser Artengilde. Auch bei der späteren Nutzung der Fläche und der entstehenden Gebäude und Anlagen erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Unter Berücksichtigung eines schonenden Grünflächenflächenmanagements auf den Flächen Stadtgrün und den naturnahen Grünflächen [AFB-V5] sowie störungsarmer Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB –V3] erfolgt keine erhebliche Störung von Arten, die den Vorhabenbereich und die unmittelbare Umgebung nach Abschluss der Bauarbeiten wiederbesiedeln.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Erhebliche Störungen brütender Individuen sind durch die Vermeidungsmaßnahme [AFB –V4] ausgeschlossen. Eine bauzeitliche Störung einzelner Individuen hat zudem keine relevante Auswirkung auf den Zustand der Gesamtpopulation.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage sind Störungen vor allem in Form von Lärm- und Lichtemission und zunehmender Frequentierung des Untersuchungsraumes durch Beleuchtung, Passanten- und Verkehr sowie Unterhaltung, Pflege, Ver- und Entsorgung der Anlage zu erwarten. Unter Berücksichtigung einer störungsarmer Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB-V3], insbesondere im Bereich der im Geltungsbereich vorgesehenen Flächen für Biotop- und Artenschutz erfolgt keine erhebliche Störung von Individuen, die Gehölze im Vorhabenbereich und in der unmittelbaren Umgebung nach Abschluss der Bauarbeiten wiederbesiedeln.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Bauzeitenregelung [AFB –V4] wird das Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert. Nach Abschluss des Brutgeschehens erlischt der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (LUNG M-V 2016).
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Durch die Überbauung des Areals kommt es unweigerlich zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die dort vorkommenden Individuen. Die Gilde der Freibrüter errichtet ihre Brut- und Lebensstätten in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen jährlich neu. Damit erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte mit dem Ende der Brutsaison. Im Rahmen der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme [CEF-4] „Optimierung Speckgrabenkorridor“ und im Verbund mit den an das Plangebiet angrenzenden Lebensräumen im räumlichen Zusammenhang (Ortlieb 2020) bleiben trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der freibrütenden Arten gewahrt. Im Umfeld existiert dann ein gleichwertiges Angebot an Habitaten, die der Individuengruppe zur Verfügung stehen.

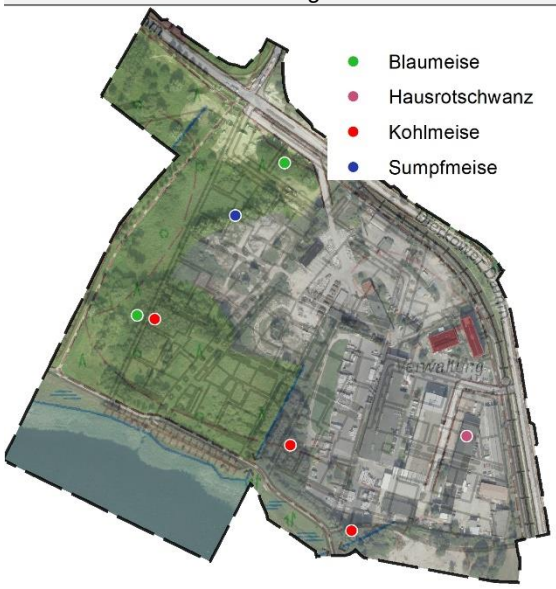
4.2.13 Höhlenbrüter

Relevante Arten

Blaumeise, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Sumpfmeise

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend



Den oben aufgeführten konnten folgende Anzahl an Revieren in 2019 nachgewiesen werden: Blaumeise (2), Hausrotschwanz (1), Kohlmeise (3, mit Brutnachweis), Sumpfmeise (1)

(siehe auch Kapitel 8, Karte 1)

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokalen Populationen werden auf die nördlich gelegenen Grünflächen, die westlichen Gebiete (Hechtgrabenniederung, Primelberg) und die östlich gelegenen Bereiche (Zingelwiese) begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination
[AFB-V3] Störungsarme Abend- und Nachtbeleuchtung
[AFB-V4] Bauzeitenregelung Brutvögel
[AFB-V5] Schonendes Grünflächenmanagement zum Schutz von Fortpflanzungs-/Ruhestätten
[CEF-3] Anbringen von Nistkästen

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☒ Ja ☐ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens ist der Abriss der im Geltungsbereich vorhandenen Gebäude sowie die Fällung potentieller Höhlenbäume erforderlich. Da Höhlenbäume und Gebäudenischen, die zur Anlage von Brut-und Lebensstätten geeignet sind, nachgewiesen wurden, besteht für die genannten Arten die Gefahr der Individuentötung, wenn die Durchführung der Baumaßnahme während der Brutzeit erfolgt. Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Individuen der Höhlenbrüter. Derartige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötungstatbestände können durch die in Kapitel 5 beschriebene Bauzeitenregelung [AFB-V4] ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Unter Berücksichtigung eines schonenden Grünflächenflächenmanagements auf den Flächen Stadtgrün und den naturnahen Grünflächen [AFB-V5] sowie störungsarmer Abend- und Nachtbeleuchtung [AFB –V3] erfolgt keine erhebliche Störung von Arten, die den Vorhabenbereich und die unmittelbare Umgebung nach Abschluss der Bauarbeiten wiederbesiedeln.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Baubedingte Störwirkungen sind kurzzeitig und nicht mit relevanten Auswirkungen auf die Arten verbunden.
Anlagebedingt, Betriebsbedingt	Das Plangebiet befindet sich in einem durch unterschiedliche Einflüsse geprägten städtischen Raum. Neben einer erhöhten Lärmbelastung durch Gewerbe und Straßenverkehr, existieren Störungen durch Fußgänger, Radfahrer und andere Verkehrsmittel. Bei den genannten Arten handelt es sich jedoch um wenig störungsempfindliche Spezies, die ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität und Lärmemissionen in ihrem Lebensraum tolerieren. Über die bestehende Vorbelastung hinausgehende Störwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Höhlenbrüter auch nach Umsetzung des Vorhabens wieder geeignete Brut-und Lebensstätten im Umfeld besetzen. Darüber hinaus werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans geeignete Brutplätze [CEF-3] angeboten.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt Anlagebedingt Betriebsbedingt	Aufgrund der zur Umsetzung des geplanten Vorhabens erforderlichen Baumfällungen und des Gebäudeabrisses im Geltungsbereich ist der Verlust von Brut- und Lebensstätten der Höhlenbrüter gegeben. Die besondere Brutbiologie, insbesondere die mehrjährige Nutzung der Brut- und Lebensstätten, ist artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Demnach erlischt der Schutz der Brut-und Fortpflanzungsstätten nicht am Ende der Brutzeit, sondern nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte. Für den Verlust von Brut-und Lebensstätten der Baumhöhlen- und Gebäudebrüter sind geeignete Nisthilfen als Ersatzhabitate bereitzustellen [CEF3]. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme [AFB-V4] sowie Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme [CEF3] bleibt trotz der geplanten weitreichenden Bebauung der Fläche die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Artengilde gewahrt. Tötungen / Verletzungen von Individuen und Beschädigungen / Zerstörungen von Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Bauzeitenregulierung ausgeschlossen.

4.2.14 Nahrungsgäste

Relevante Arten

Buntspecht, Kuckuck, Nebelkrähe

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: ☒ nachgewiesen ☐ potentiell vorkommend

Die drei oben aufgeführten Arten wurden als Nahrungsgäste im Gebiet kartiert.

Abgrenzung der lokalen Population:
Die lokalen Populationen werden auf die nördlich gelegenen Grünflächen, die westlichen Gebiete (Hechtgrabenniederung, Primelberg) und die östlich gelegenen Bereiche (Zingelwiese) begrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: ☐ A (hervorragend) ☒ B (gut) ☐ C (mittel bis schlecht)

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

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
keine

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 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
☐ Ja ☒ Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Ja ☒ Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Ja ☒ Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☒ Ja ☐ Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Ja ☒ Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingt	Während des Betriebs der Anlage kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage gehen die überplanten Bereiche als Nahrungsflächen und Ruheräume weitgehend verloren. Die Störungen bei der Nahrungssuche sind aufgrund ausreichend vorhandener Ausweichmöglichkeiten als unerheblich anzusehen.
Anlagebedingt	Unter Berücksichtigung des territorial eng begrenzten Bereiches des Vorhabens und des Angebotes von ausreichend großen Ausweichmöglichkeiten in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang erfolgt keine gravierende Reduzierung der Möglichkeiten zum Nahrungserwerb der betroffenen Arten.
Betriebsbedingt	Störungen während des Betriebs der Anlage wirken auf die Arten lediglich bei der Nahrungssuche. Im unmittelbaren Umfeld sind jedoch ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden, sodass die Störungen sowohl für Individuen als auch auf Populationsebene nicht erheblich ist.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Als Nahrungsgäste erfahren diese Vogelarten keine erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf ihre Fortpflanzungsstätten, da diese außerhalb des Projektgebietes liegen.
Anlagebedingt	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingt	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

5 Maßnahmen

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen bei der Umsetzung eines Vorhabens zu verhindern, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen (mitigation measures) abzuleiten. Darüber hinaus können zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen [CEF-Maßnahmen (**c**ontinuous **e**cological **f**unctionality-measures)] vor Eintreten der Projektwirkungen notwendig werden. Können Verbotstatbestände trotz Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, ist bei Erfüllung der Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) auch die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) möglich. Andernfalls ist das Vorhaben unzulässig.

Tabelle 6 gibt eine Übersicht über alle vorgeschlagenen Maßnahmen zur Umsetzung der umweltrechtlichen Belange im Rahmen des Baus „Warnowquartier“.

Tabelle 6: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen für die einzelnen Artengilden

Nr.	Bezeichnung	Artengilden
[NatKo]	Naturschutzfachliche Koordination	alle betreffenden Arten und Artengilden
[AFB-V1]	Baumkontrolle	Fledermäuse
[AFB-V2]	Gebäudekontrolle	Fledermäuse
[AFB-V3]	Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung	Fledermäuse, alle Vogelgilden, Fischotter, Nachtkerzenschwärmer
[AFB-V4]	Bauzeitenregelung (Vögel)	alle Vogelgilden
[AFB-V5]	Schonendes Grünflächenmanagement	Vogelgilden der Boden- und Gehölzbrüter
[AFB-V6]	Ausweisung von Ruhezonen	Vogelgilde der Röhrichtbrüter
[AFB-V7]	Verringerung von visuellen Störungeffekten	Vogelgilde der Röhrichtbrüter
[AFB-V8]	Aussetzen der Bauarbeiten zur Nachtzeit	Fischotter
[AFB-V9]	Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung/ Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern	Nachtkerzenschwärmer
[AFB-CEF-1]	Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse	Fledermäuse
[AFB-CEF-2]	Ersatzhabitate Gebäudequartiere Fledermäuse	Fledermäuse
[AFB-CEF-3]	Anbringen von Nistkästen (Höhlenbrüter)	Höhlenbrüter
[AFB-CEF-4]	Optimierung Speckgrabenkorridor	alle Vogelgilden

5.1 Generelle Maßnahmen

Die generellen Maßnahmen umfassen alle relevanten Artengruppen und sind den weiter unten genannten Vermeidungsmaßnahmen übergeordnet. Für den Bau des „Warnowquartiers“ ist als generelle Maßnahme die **[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination** aufgeführt. Diese besitzt eine übergeordnete Rolle und dient der Koordination und Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination	
Artengruppen	**alle Artengruppen**
Konflikt	Durch den Bau des Warnowquartiers können Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Um dies zu verhindern, sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig. Um die Maßnahmen zu koordinieren, ist eine naturschutzfachliche Koordination durchzuführen.
Umfang und Lage	gesamter Baubereich
Beschreibung	Die zuständige Person (es wird eine verantwortliche Person festgelegt) ist für die funktionsgerechte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung inklusive einer eventuellen Erfolgskontrolle verantwortlich. Es wird hierbei empfohlen einen anerkannten Gutachter zu wählen, der die Maßnahmen in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden überwacht.
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☒ mit Bauabschluss

5.2 Vermeidung

Im Folgenden finden sich die Maßnahmenblätter für die in Kapitel 3 betrachteten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

[AFB-V1] Baumkontrolle	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Fledermäuse
Konflikt	Bei Eingriffen mit Entnahme von Alt- und Totholz in den betroffenen Gehölzen können bewohnte und potentielle Habitate von Fledermäusen zerstört werden.
Umfang und Lage	Baumbestände im oder – wenn nötig – in unmittelbarer Nähe des Planbereichs
Beschreibung	Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/ oder einer (damit verbundenen) Tötung oder Verletzung von Fledermäusen ist bei Eingriffen in den Gehölzbestand eine ökologische Begutachtung notwendig. Der externe Spezialist untersucht betroffene Alt- oder Totholzbestände (Durchmesser größer als 15 cm) auf eine potentielle Eignung als Habitat für Fledermäuse. Bei Positivfunden von Fledermäusen in Baumhöhlen und Spaltenstrukturen müssen die Tiere umgesiedelt und die Wiederansiedlung betroffener Strukturen mittels Vergrämungsmaßnahmen (Verschließen von Höhlen z.B. durch Vorspannen von Folien) verhindert werden. Die Umsiedelung in künstliche Quartiere erfolgt möglichst nahe am ursprünglichen Habitatstandort und unter Berücksichtigung geeigneter Bedingungen. Zudem ist die Bewahrung der ökologischen Kontinuität (Erhaltung der Habitatfunktion) zu gewährleisten. Die Umsiedlung ist vor Umsetzung der Maßnahme mit der zuständigen UNB abzustimmen.
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

[AFB-V2] Gebäudekontrolle	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Fledermäuse
Konflikt	Es fanden sich im Gebäudebestand im NO des Plangebietes Hinweise auf Balzquartiere von Zwergfledermäusen. Weitere Quartiere wurden nicht festgestellt. Methodisch bedingt, sind diese aber nicht grundsätzlich auszuschließen. Im Rahmen von notwendigen Abrissarbeiten kann es zu einer Tötung/ Verletzung von Individuen kommen.
Umfang und Lage	Gebäudealtbestand NO Plangebiet (Bauhof)
Beschreibung	Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Fledermausindividuen im Zusammenhang mit Abrissarbeiten, sind die betroffenen Gebäude im Plangebiet durch eine sachkundige Person vorab zu begutachten und auf Fledermausbesatz zu prüfen. Bei Nachweisen sind in Abstimmung mit dem Amt für Stadtgrün Maßnahmen zum Schutz der Arten zu ergreifen (z. B. Bauzeitenbeschränkung/Anpassung Abrisskonzept/Umsiedlung)
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

[AFB-V3] Störungsarme Gestaltung von Abend- und Nachtbeleuchtung	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Fledermäuse und Vogelgilden der Boden-, Frei- und Röhrichtbrüter, Fischotter und Nachtkerzenschwärmer
Konflikt	Während der Brutperiode reagieren Vögel generell empfindlicher auf Störungen jeglicher Art. Starke Lichtemissionen von Beleuchtungseinheiten können Beunruhigung und Scheuchwirkungen bei den im Umgebungsbereich brütenden Vogelarten (insbesondere dämmerungs- und nachtaktive Arten) hervorrufen, die ggf. eine Vergrämung aus geeigneten Bruthabitaten bedingt. Auch im Bereich jagende lichtempfindliche Fledermäuse können gestört oder in Gefahrenbereiche (Verkehrswege) gelockt werden. Der Fischotter kann während der Migration entlang der Warnow durch eine zu starke Beleuchtung gestört und abgeschreckt werden. Nachtkerzenschwärmer hingegen können durch die Beleuchtung angezogen werden und in ihrer Lebensweise gestört werden.
Umfang und Lage	alle Beleuchtungseinheiten im Planbereich (öffentlicher Bereich) – insbesondere im Bereich des Speckgrabenkorridors (östliche Grenze) sowie in den Uferbereichen
Beschreibung	Zur Minimierung von Beleuchtungsdauer und -intensität und damit der Vermeidung einer erheblichen Störung sind alle Beleuchtungseinheiten im Planbereich (öffentlicher Raum) entsprechend zu gestalten. Es ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen, das mit dem Amt für Stadtgrün final abzustimmen ist. Nachfolgende Hinweise sind zu berücksichtigen: • Begrenzung von Lichtkegeln auf zu beleuchtende Objekte • bodennahe/ gerichtete Beleuchtung mit Abschirmung nach oben bzw. auch in Bereiche, die nicht beleuchtet werden müssen (Verwendung abgeschirmter Leuchten mit geschlossenem Gehäuse) • keine Verwendung von Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) oder mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2.700 K • Beschränkung der Lichtintensität auf die notwendige Mindestbeleuchtungsstärke • Nachtabschaltung der Straßenbeleuchtung ab 23:00 Uhr Hinweise zur Beleuchtung (VOIGT et al. 2019, SCHROER et al. 2019)
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☒ mit Bauabschluss

[AFB-V4] Bauzeitenregelung (Vögel)	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Art / Artengilde	Alle Vogelgilden
Konflikt	Während der Brutperiode reagieren Vögel generell empfindlicher auf Störungen jeglicher Art. Es können Störungen wie Lärmemissionen, Erschütterungen und optische Reize durch Baufahrzeuge und Personen entstehen. Hierdurch können die Vögel in ihrem Fortpflanzungsverhalten erheblich gestört werden. Hinzu kommt die Möglichkeit, dass durch die Anlage der Zuwegung Fortpflanzungsstätten der Bodenbrüter versehentlich zerstört werden können.
Umfang und Lage	gesamter Geltungsbereich
Beschreibung	Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen der Avifauna ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Jegliche Bauarbeiten zur Realisierung der Planung müssen auf einen Zeitraum außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Brutvögel beschränkt werden (siehe Tabelle 7). Sollte eine Fertigstellung außerhalb der Brutzeiten nicht möglich sein, müssen die Arbeiten ohne Verzug fortgeführt werden (gilt nur bei Arbeitsbeginn im Herbst eines Jahres). Durch die damit verbundenen Scheuchwirkungen und die Vegetationsfreiheit von Baufelden kommen die Flächen für eine Brut nicht mehr in Frage. Eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten und eine damit ggf. verbundene Tötung / Verletzung von Individuen bzw. Beschädigung von Entwicklungsformen werden somit vermieden. Auch erhebliche Störungen treten dadurch nicht ein. Sollten die Bauarbeiten nach der Brutsaison begonnen worden sein, können aber nicht vor der neueinsetzenden Brutperiode abgeschlossen werden, so sind die Bauarbeiten ohne Verzug fertigzustellen. Witterungsbedingte Verschiebungen der Brutzeit bzw. der potentiellen Bauzeit sind möglich. Durch eine fachkundige Baubegleitung ist sicherzustellen, dass Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme mit Baubeginn innerhalb der Brutzeiten muss mit dem Amt für Stadtgrün abgestimmt werden. In Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung sind dann, falls erforderlich, aktive Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Ansiedlung der bodenbrütenden Vogelarten im Baubereich zu verhindern. Eingriffe in Gehölze sind gem. § 39 (5) S. 2 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 29.02. zulässig. Der mögliche Zeitraum für eine Baufeldfreimachung im Rahmen der Bauzeitenregelung für die Vögel ist demnach: Röhrichtgürtel: 15. September bis 28. Februar. Gehölze: 01. Oktober bis 29. Februar. Gebäude: 15. September bis 15. März. Ein vorzeitiger Baubeginn ist mit der Naturschutzfachlichen Koordination und dem Amt für Stadtgrün abzustimmen.
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

Tabelle 7: Übersicht über die Brutzeiträume der nachgewiesenen Vogelarten nach SÜDBECK et al. (2005)

Art	Jan			Feb			Mär			Apr			Mai			Jun			Jul			Aug			Sept			Okt			Nov			Dez		
Blaukehlchen																																				
Drosselrohrs.																																				
Schilfrohrsänger																																				
Teichhuhn																																				
Teichrohrs.																																				
Zwergdommel																																				
Röhricht																																				
Amsel																																				
Blaumeise																																				
Buchfink																																				
Dorngrasm.																																				
Elster																																				
Feldsperling																																				
Fitis																																				
Gartengrasm.																																				
Gelbspötter																																				
Gimpel																																				
Grünfink																																				
Heckenbraunelle																																				
Jagdfasan																																				
Klappergrasm.																																				
Kohlmeise																																				
Mönchgrasm.																																				

Art	Jan			Feb			Mär			Apr			Mai			Jun			Jul			Aug			Sept			Okt			Nov			Dez		
Nachtigall																																				
Ringeltaube																																				
Rohrammer																																				
Rotkehlchen																																				
Singdrossel																																				
Sperber-grasm.																																				
Stieglitz																																				
Sumpfmeise																																				
Sumpfrohrs.																																				
Zaunkönig																																				
Zilpzalp																																				
Gehölze																																				
Haussperling																																				
Hausrot-schwanz																																				
Gebäude																																				

[AFB-V5] Schonendes Grünflächenmanagement	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Vogelgilden der Boden- und Gehölzbrüter
Konflikt	Bei Pflege-/ Unterhaltungsarbeiten in den geplanten Grünflächen (Mahd, Rasenpflege, Gehölzschnitt, Räumarbeiten) können Brutplätze von Boden- und Gehölzbrütern beeinträchtigt werden. Auch kann es zu erheblichen Störungen dieser Arten kommen.
Umfang und Lage	alle Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen auf den Grünflächen mit Zweckbestimmung „Naturnahe Grünfläche für Biotop- und Artenschutz und Stadtgrün“
Beschreibung	Mit einer angepassten Grünflächenpflege gemäß § 39 BNatSchG wird der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen berücksichtigt. Hierbei ist der Schutzzeitraum für den Rückschnitt von Gehölzen und Röhrichten (01.März bis 30. September) hervorzuheben. Zudem ist eine angepasste Gestaltung von Grünflächen hinsichtlich Versiegelungsgrad, Regenwasserdurchlässigkeit, standortangepasster Artenauswahl sowie sachkundiger Pflege/ Unterhaltung (angepasste Mahdfrequenz, Verzicht auf Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden/ Pestiziden) umzusetzen.
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ mit Bauabschluss

[AFB-V6] Ausweisung von Ruhezonen	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Vogelgilden der Röhrichtbrüter
Konflikt	Durch die geänderte Nutzung des B-Plangebietes kann es zu vermehrten Störungen im Uferbereich der Warnow kommen.
Umfang und Lage	Röhrichtgürtel der Unterwarnow, inkl. vorgelagerte Bereiche
Beschreibung	Die Röhrichtbereiche beiderseits des geplanten Steges sind als Ruhezone auszuweisen und von jeder weiteren Planung auszuschließen. Aufgrund der häufigen Nutzung des Gebietes, die durch die Umgestaltung der Fläche noch verstärkt wird, sind die Schilfbereiche vor weiteren Störungen zu schützen. Die Böschung zum Besucherweg sollte ebenfalls von jeder Nutzung befreit werden. Hierzu kann eine entsprechende Beschilderung angebracht werden, um Besucher auf die Besonderheiten des Bereiches hinzuweisen. Um einen wasserseitigen Schutz zu gewährleisten, ist eine Austonnung der Ruhezone (Bojen, Tonnen, Schilder). Die Markierungen sollten mit einem Abstand von 50 m zur Schilfgrenze montiert werden. Die Ausweisung ist bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Zudem sollte das Anlegen von Booten am geplanten Steg unterbunden werden. **Abbildung 6: Festlegung von Ruhezonen im Bereich der Unterwarnow**
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ mit Bauabschluss

[AFB-V7] Verringerung von visuellen Störungeffekten	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Vogelgilden der Röhrichtbrüter
Konflikt	Visuelle Effekte des geplanten Umweltlabors können im Röhricht brütenden Arten beunruhigen
Umfang und Lage	Röhrichtgürtel der Unterwarnow, inkl. vorgelagerte Bereiche
Beschreibung	Zur Verringerung von visuellen Störungseffekten sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer erheblichen Störung von im Röhricht brütenden Arten führen. Hierzu sind Glasfronten so zu gestalten, dass Reflexionen möglichst gering sind. Darüber hinaus verhindern Markierungen einen direkten Anflug durch Vögel. • Färbungen oder flächige Markierungen oder den Einsatz von Glas mit einer geringen Außenreflexion Darüber hinaus ist die Beleuchtung des Gebäudes in den Abend- und Nachtstunden auf ein Minimum zu reduzieren. Außerhalb des Nutzungszeiten sollte keine Lichter auf dem Steg und innerhalb des Gebäudes angeschaltet sein. Zwingend erforderliche Beleuchtung ist davon ausgeschlossen.
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ mit Bauabschluss

[AFB-V8] Aussetzen der Bauarbeiten zur Nachtzeit	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Fischotter
Konflikt	Da die Art dämmerungs- und nachtaktiv ist, können nächtliche Bauarbeiten die Tiere bei ihren Wanderungen entlang des Flussufers stören und die Nutzbarkeit des Gebietes damit herabsetzen.
Umfang und Lage	Röhrichtgürtel der Unterwarnow, inkl. vorgelagerte Bereiche
Beschreibung	Während des Nachtzeitraumes (einschließlich eine Stunde vor Sonnenaufgang und eine Stunde nach Sonnenuntergang) dürfen keine Bauarbeiten durchgeführt werden, um Scheucheffekte durch Licht, Lärm und Vibrationen zu vermeiden.
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

[AFB-V9] Vegetationssteuerung zur Vermeidung von Tötung / Beschädigung von Nachtkerzenschwärmern	
Maßnahmentyp	☒ **Vermeidungsmaßnahme** ☐ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Nachtkerzenschwärmer
Konflikt	Während der Bauarbeiten können Individuen des Nachtkerzenschwärmers sowie dessen Entwicklungsformen potentiell verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungsstätten der Art zerstört werden.
Umfang und Lage	gesamter Geltungsbereich; Vegetationsperiode vor Beginn der Baumaßnahme von Mitte März bis Ende Juni
Beschreibung	Die Maßnahme gründet auf der Tatsache, dass Nachtkerzenschwärmer als Puppe in einer selbst gegrabenen unterirdischen Höhle überwintern (LUNG M-V 2021a). Die Metamorphose zum ausgewachsenen Tier findet in eben jener Höhle statt. Ab Mitte März sind die Ruderalflächen im Geltungsbereich des B-Plans zu mähen (alle 2 Wochen) und das Mahdgut zu beräumen, sodass diese Biotope stets kurzrasig gehalten werden. In dieser Zeit sind die vorjährigen Puppen die einzige Entwicklungsform, die auf der Baufläche vorhanden ist. Da die Metamorphose der Puppen innerhalb der Erdhöhle stattfindet, werden diese während der Mahd nicht geschädigt. **Abbildung 7: Maßnahmenfläche Nachtkerzenschwärmer** In der darauffolgenden Flugzeit von Anfang Mai bis Ende Juni finden die frisch geschlüpften Falter innerhalb des Baufeldes keine geeigneten Habitate für die Eiablage. Eine Neuansiedlung der Art ist damit ausgeschlossen und es werden keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Die Maßnahme ist bis zum Ende der Flugzeit Ende Juni kontinuierlich durchzuführen. Im Anschluss an die Maßnahme, ab Anfang Juli, können die betroffenen Flächen zur Baufeldfreimachung freigegeben werden. Im Bereich des Speckgrabens stehen für die nicht alljährlich, aber dynamisch auftretende Art potenzielle Fortpflanzungsstätten weiterhin zur Verfügung. Wenn durch die Umweltbaubegleitung ein Vorkommen der Art sicher ausgeschlossen wird, kann auf Durchführung der Maßnahme verzichtet werden.
Durchführung	☒ vor Baubeginn/ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

5.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

[AFB-CEF-1] Ersatzhabitate Baumquartiere Fledermäuse	
Maßnahmentyp	☐ **Vermeidungsmaßnahme** ☒ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Fledermäuse (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr)
Konflikt	Sollten im Rahmen des Vorhabens Gehölze mit Stammdurchmessern über 15 cm gefällt werden, bei denen eine Eignung als Fledermausquartier nachgewiesen wurde, ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.
Umfang und Lage	Baumbestände im Eingriffsbereich
Beschreibung	Zur Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gehölzquartiere Fledermäuse) sind an bestehenden Gehölzbeständen im Eingriffsbereich bzw. dem näheren Umfeld Fledermaus-Ersatzquartiere (Sommerquartiereignung) anzubringen. Hierbei ist pro Verlust (1-3 potentielle Baumquartiere) ein Ersatzquartierverbund in nachfolgend aufgeführter Zusammenstellung anzulegen, wobei aber maximal zwei Ersatzquartierverbundbereiche zur Gesamtkompensation erforderlich sind. Die Ersatzquartiere im Quartierbereich sind lokal zu konzentrieren, wobei die Einzelkästen einen Abstand von 5-10 m aufweisen und in variierender Exposition (NO/O/SO) ab 3 m Höhe angebracht werden sollten. Die Auswahl des Standortes/Kastenmodells und die Anbringung sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung mit einer sachkundigen Person abzustimmen. <u>Ersatzquartierverbund</u> • 1 x Großraumspaltenquartier in Holzleichtbetonbauweise geeignet für kleine und mittlere Fledermausarten (selbstreinigend) • 2 x Fledermausflachkasten in Holzleichtbetonbauweise mit Spaltenmaß 1,5-2,5 cm (selbstreinigend)
Anforderung an räumliche Nähe	Die Ersatzquartiere werden an Gehölzstrukturen westlich des Eingriffsbereichs angebracht. Diese befinden sich in unmittelbarem räumlichen Umfeld (50-250 m).
Anforderung an Maßnahmenstandort:	Es handelt sich um einen etablierten Gehölzbestand, der durch die Anbringung von Fledermauskästen in seiner Eignung als Quartierstandort aufgewertet wird.
Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit:	Für die meisten Fledermausarten kann eine Entwicklungsdauer von 0-5 Jahren prognostiziert werden. Nach RUNGE et al. (2010) Eignung sehr hoch bis hoch (Entwicklungszeit 0-5 Jahre).
Erfolgswahrscheinlichkeit	Im Untersuchungsraum wurden durch UMWELTPLAN (2020) potentielle Quartierbäume ausgewiesen aber keine Quartiere in Gehölzen sicher nachgewiesen. Die Ersatzmaßnahme berücksichtigt den Worst-Case-Fall, wodurch die Annahmewahrscheinlichkeit dementsprechend nur schwer zu prognostizieren ist, weil abhängig von den tatsächlichen Erfordernissen.
Zielkonflikt	-
Risikomanagement	Um eine dauerhafte Funktion der Ersatzquartiere und damit der Wirksamkeit der Maßnahme zu gewährleisten ist ein jährliches Monitoring vorzusehen und die Ergebnisse der zuständigen UNB mitzuteilen.

Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:	Die Maßnahme ist als CEF-Maßnahme geeignet.
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

[AFB-CEF-2] Ersatzhabitate Gebäudequartiere Fledermäuse	
Maßnahmentyp	☐ **Vermeidungsmaßnahme** ☒ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Fledermäuse (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus)
Konflikt	Im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes wurden innerhalb des Gebäudebestandes Bereiche mit Balzaktivität von Fledermäusen ausgewiesen (Hinweis auf Balzquartiere). Zudem ist nicht grundsätzlich auszuschließen, dass in weiteren Gebäuden Quartiere von Fledermäusen vorhanden sind. Im Rahmen von Abrissarbeiten ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.
Umfang und Lage	Gebäudebestand im Eingriffsbereich
Beschreibung	Zur Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gebäudequartiere Fledermäuse) sind an Gebäudeneubaten im nordöstlichen Bereich des Planungsraumes Fledermausersatzquartiere anzubringen. Die nachfolgend aufgeführten Ersatzhabitate sind auf zwei Einzelgebäude zu verteilen und in die Fassade zu integrieren. Die Auswahl des Standortes/ Kastenmodells und die Anbringung sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung mit einer sachkundigen Person abzustimmen. <u>Ersatzquartiere</u> • 2 x Fledermausganzjahresspaltenquartier Unterputzsystem mit Einflugblende (selbstreinigend) • 6 x Fledermausspaltenquartier (Sommer) Unterputzsystem mit Einflugblende (selbstreinigend) <u>sonst. Hinweise zur Ausführung/Anbringung</u> • Spaltmaß geeignet für Kleinfledermäuse (1,5 – 2 cm) • Anbringung ab 3 m Gebäudehöhe nicht im unmittelbaren Bereich von Fenstern oder sonstigen Licht-/Störquellen • Exposition variierend SO/O/SW
Anforderung an räumliche Nähe	Die Ersatzquartiere werden im selben räumlichen Umfeld angebracht, in dem sich auch im Rahmen der Untersuchung durch UMWELTPLAN (2020) Hinweise auf Balzquartiere von Zwergfledermäusen fanden bzw. Gebäudequartiere weiterer Fledermausarten nicht grundsätzlich auszuschließen sind.
Anforderung an Maßnahmenstandort:	Im Rahmen der Kompensation werden Ersatzquartiere gewählt, die den Habitatansprüchen der relevanten Arten gerecht werden. Entscheidend hierfür ist vorwiegend der Kastentyp mit geeignetem (geringem) Spaltmaß. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Störanfälligkeit der betroffenen Arten gegenüber Licht und Lärm ist eine Integration innerhalb des Siedlungsbereiches sinnvoll möglich.
Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit:	Die betroffenen Fledermausarten besiedeln oft bereits in der ersten Aktivitätssaison unmittelbar nach Installation der Ersatzquartiere und ihre Eignung wurde in zahlreichen Projekten belegt. Die Enzwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit ist als kurz einzustufen. Nach RUNGE et al. (2010) Eignung sehr hoch bis hoch (Entwicklungszeit 0-5 Jahre)

Erfolgswahrscheinlichkeit	Hoch - Sehr hoch
Zielkonflikt	Durch fehlerhaften Einbau und die Auswahl des falschen Kastentyps, kann die Integration in das Wärmeverbundsystem zur Ausbildung von Wärmebrücken und damit verbunden zu Bauschäden führen. Von Herstellerseite werden mittlerweile aber voll gedämmte Kastensysteme angeboten, die eine Freigabe für den Einbau in WDVS besitzen. Wärmebrücken können hierdurch vermieden werden. Die Quartiere sind durch Fachfirmen nach Herstellerhinweisen zu installieren. Eine Verschmutzung der Gebäudefassade ist aufgrund der geringen Kotmengen, die in trockener Form abgegeben werden, als unerheblich einzustufen.
Risikomanagement	Aufgrund der hohen - sehr hohen Erfolgswahrscheinlichkeit der Maßnahme ist ein Monitoring nicht zwingend erforderlich. Dennoch sollte einmalig nach ca. 5 Jahren eine Erfolgskontrolle stattfinden. Die Ergebnisse sind der zuständigen UNB mitzuteilen.
Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:	Die Maßnahme ist als CEF-Maßnahme geeignet.
Durchführung	☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

[AFB-CEF-3] Anbringen von Nistkästen (Höhlenbrüter)	
Maßnahmentyp	☐ **Vermeidungsmaßnahme** ☒ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Höhlenbrüter
Konflikt	Aufgrund der zur Umsetzung des geplanten Vorhabens erforderlichen Baumfällungen als auch den Abriss von Gebäuden im Geltungsbereich ist der Verlust von Brut- und Lebensstätten gegeben. Die besondere Brutbiologie der Höhlenbrüter, insbesondere die mehrjährige Nutzung der Brut- und Lebensstätte, sind artenschutzrechtlich zu berücksichtigen.
Umfang und Lage	Insgesamt sind 18 Nisthilfen im Bereich des Warnowquartiers anzubringen: **Gehölzbrüter** Als Ausgleich für entfallende Brutplätze sind vor der Brutzeit des Jahres Nistkästen im Verhältnis 1:2 in räumlicher Nähe zum Plangebiet (max. 1 km) anzubringen. Hierbei sollen Gehölze entlang des Speckgrabens und der Gehölzriegel im Norden des zukünftigen BUGA-Parks verwendet werden. Die Nisthilfen sind in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen. → Feldsperling zwei Nisthilfen mit 36 mm Einflugloch, Mehrfachkästen möglich → Sumpfmeise zwei Nisthilfen mit 26 - 28 mm Einflugloch **Geplante Neubauten (Gebäudebrüter):** Als Ausgleich für entfallende Brutplätze sind vor der Brutzeit des Jahres Nistkästen im Verhältnis 1:2 in räumlicher Nähe zum Plangebiet (max. 1 km) anzubringen. Die Nisthilfen sind als gebäudeintegrierte Nistkästen an den neu geplanten Gebäuden des Warnowquartiers anzubringen. Diese sind in einer schattigen, südostexponierten Lage in mindestens 2 m Höhe leicht nach vorn geneigt anzubringen. → Hausrotschwanz zwei Nisthilfen mit 32 - 34 mm Einflugloch → Haussperling vier Nisthilfen mit 30 mm Einflugloch, Mehrfachkästen möglich → Kohlmeise sechs Nisthilfen mit 30 mm Einflugloch → Blaumeise zwei Nisthilfen mit 26 - 28 mm Einflugloch

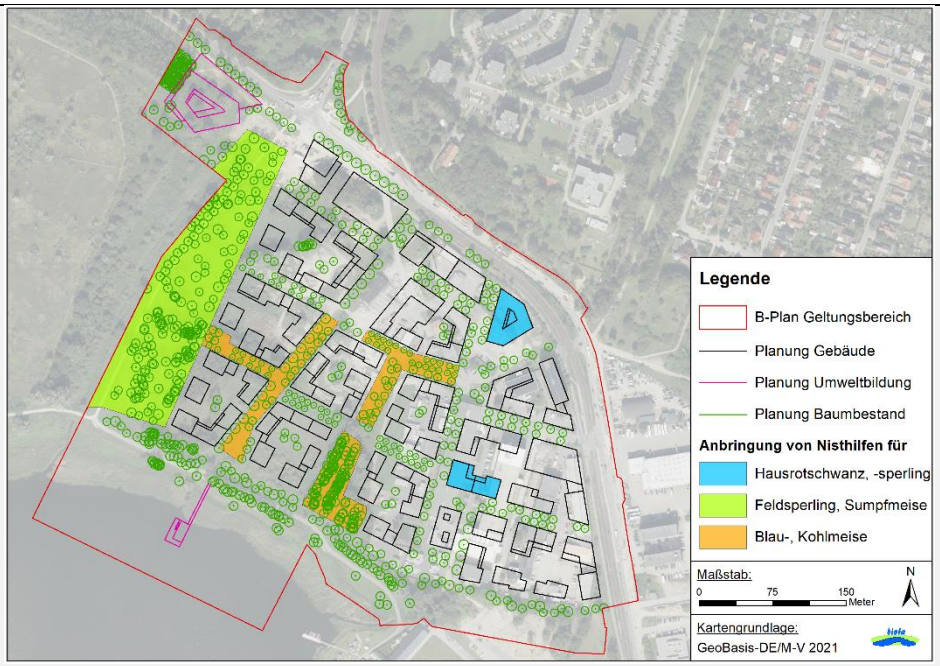


Abbildung 8: Areale zur Anbringung von Nisthilfen.

Beschreibung	Als Ausgleich für die entfallenden Brutplätze der Höhlenbrüter sind vor der Brutzeit des Jahres des Baubeginns Nistkästen in doppelter Anzahl der nachgewiesenen Reviere in räumlicher Nähe zum alten Revierstandort (max. 1 km) anzubringen. Hinsichtlich der gehölzgebundenen Höhlenbrüter (Feldsperling, Sumpfmeise) sind als Standorte Bäume zu wählen, die außerhalb der Bebauung liegen und dauerhaft erhalten bleiben. Dies ist im Bereich des Speckgrabens sowie des Gehölzriegels in Nordwesten des Geltungsbereichs möglich. Die Arten Blaumeise und Kohlmeise nutzen häufig städtische Bereiche. Hier können die Nistkästen an Bäumen zwischen den geplanten Gebäuden oder auch an den Gebäuden selbst angebracht werden. Die Nisthilfen sind in zwei bis drei Metern Höhe auf der wetterabgewandten Seite (Südwest bis Südost) zu positionieren. Zudem ist gleichzeitig ein freier Anflug für die Höhlenbrüter zu gewährleisten. Dazu sind handelsübliche, langlebige Holzbetonnistkästen zu verwenden Für Höhlenbrüter, die Nistplätze an Gebäuden annehmen (Hausrotschwanz, Haussperling), sind gebäudeintegrierte Nistkästen an den geplanten Neubauten anzubringen. Auch hier ist eine Südexposition des Einflugloches zu beachten. Die Nisthilfen der entsprechenden Arten sind in räumlicher Nähe (ca. 50 m) zueinander anzubringen. Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen (Entfernen von Altnestern). Bei Nistkästen ist entsprechend RUNGE et al. (2010) von einer kurzen Entwicklungszeit (0-5 Jahre) auszugehen. Sollte jedoch ein längerer Zeitraum (>5 Jahre) zwischen dem Verlust der Fortpflanzungsstätte, also dem Abriss der Gebäude und dem Anbringen der Nistkästen vergehen, geht die Funktion der Lebensstätten dauerhaft verloren. In diesem Fall sind die Nistkästen entweder im Bereich der angrenzenden Bebauungen anzubringen. Alternativ dazu können in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung übergangsweise an noch aufzustellende Gerüste entsprechende Nisthilfen angebracht werden.
Anforderung an räumliche Nähe	Die Ersatzquartiere werden im räumlichen Umfeld angebracht.

Anforderung an Maßnahmenstandort:	Bei den Arten handelt es sich wenig störungsempfindliche Vogelarten, die ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität und Lärmemissionen in ihrem Lebensraumumfeld tolerieren. Es ist davon auszugehen, dass die Art auch nach Umsetzung des Vorhabens angebotenen Nisthilfe annimmt.
Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit:	Nach RUNGE et al. (2010) Eignung sehr hoch bis hoch (Entwicklungszeit 0-5 Jahre)
Erfolgswahrscheinlichkeit	Hoch - Sehr hoch
Zielkonflikt	-
Risikomanagement	Aufgrund der hohen - sehr hohen Erfolgswahrscheinlichkeit der Maßnahme ist ein Monitoring nicht zwingend erforderlich. Dennoch sollte einmalig nach ca. 5 Jahren eine Erfolgskontrolle stattfinden. Die Ergebnisse sind der zuständigen UNB mitzuteilen.
Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:	Die Maßnahme ist als CEF-Maßnahme geeignet.
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

[AFB-CEF-4] Optimierung Speckgrabenkorridor

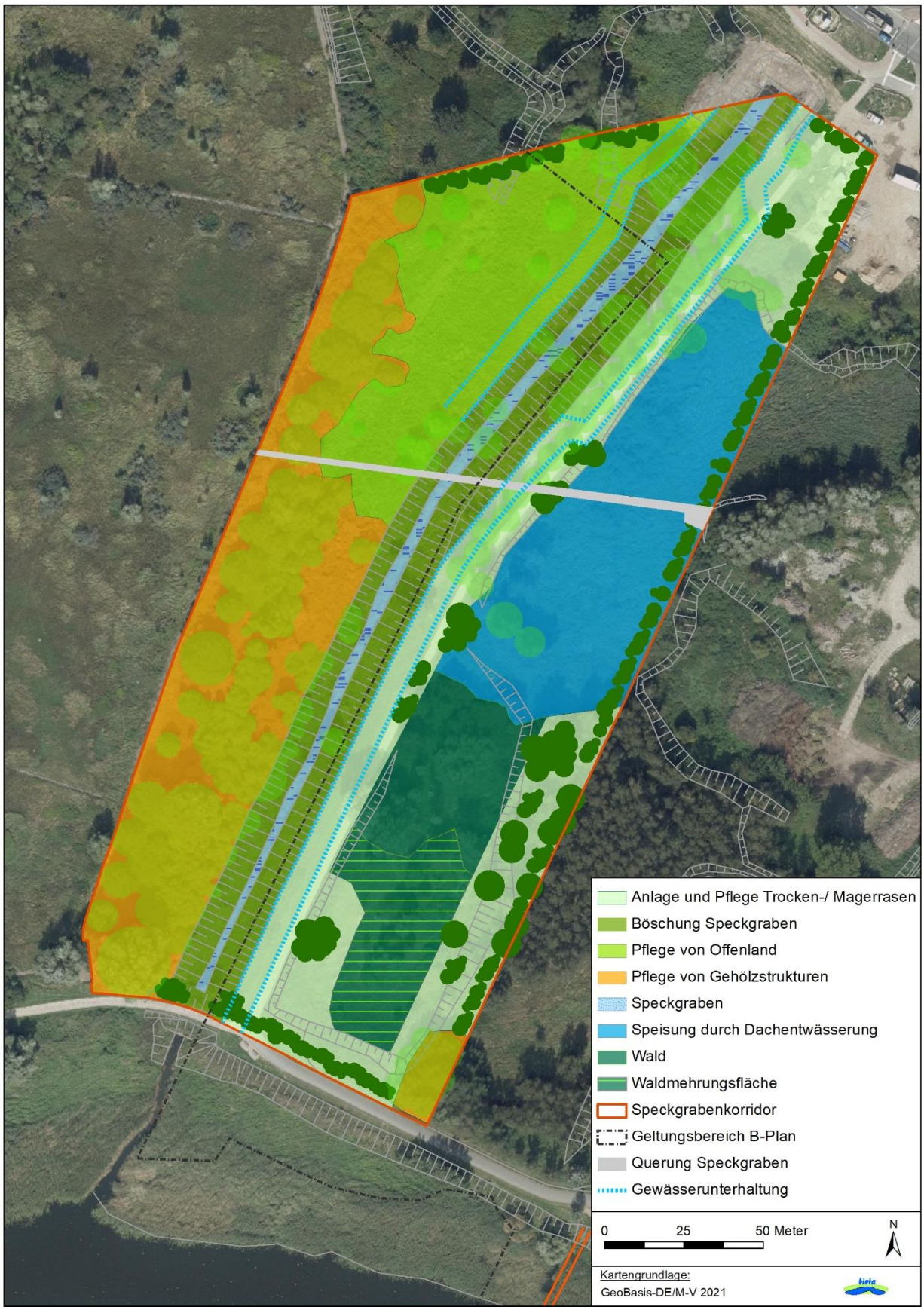


Abbildung 9: Planung zur Optimierung des Speckgrabenkorridors

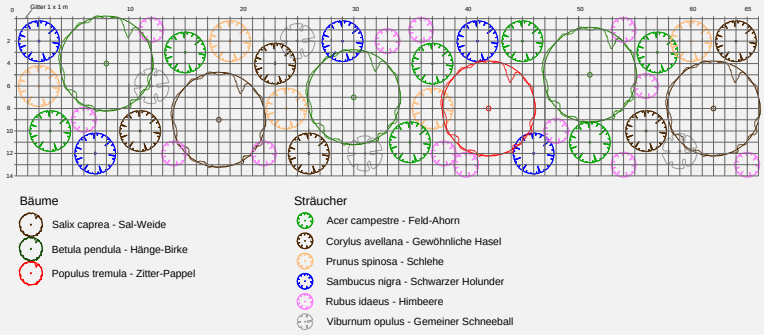
Maßnahmentyp	☐ **Vermeidungsmaßnahme** ☒ **Ausgleichsmaßnahme (CEF)**
Artengilden	Vögel (insbesondere Sperbergrasmücke)
Konflikt	Durch die Überbauung des Areals verschlechtern sich unweigerlich die Fortpflanzungsbedingungen für das nachgewiesene Revierpaar der Sperbergrasmücke. Sehr wahrscheinlich ist dies für die Art ohne Umsetzung weiterer Maßnahmen mit einem Verlust des Planungsgebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte verbunden. Mit dieser Maßnahme wird geeigneter Brutlebensraum als alternative Fortpflanzungs- und Ruhestätte ohne zeitliche Funktionslücke in der Umgebung optimiert und zur Verfügung gestellt. Hiermit kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin aufrechterhalten werden. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot nach §44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG wird somit verhindert.
Umfang und Lage	Speckgrabenkorridor ca. 4,2 ha
Beschreibung	Die Fläche des bislang bestehenden Weges zur Warnow und weitere Bereiche sollen der Anlage eines Trocken-/ Magerrasenstandortes dienen. Nach Rückbau des Weges erfolgt in diesem Bereich ein Oberbodenauftrag und eine Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“). Die Entwicklungspflege gestaltet sich in einer Aushagerungsmahd, die im 1. - 5. Jahr einmal jährlich ab Ende Juli mit Abfuhr des Mähgutes stattfindet. Ab dem 6. Jahr sollte eine regelmäßige Pflege der Fläche in Form einer Entbuschung erfolgen, um den offenen Charakter eines Trocken-/ Magerrasenstandortes zu sichern. In Zuge dessen, sollten in regelmäßigen Abständen (5 Jahre) die aufkommenden Gehölzstrukturen entfernt werden. Darüber hinaus ist um eine Passage von Menschen und Hunden zu verhindern, im südlichen Bereich eine mehrreihige Hecke anzulegen. Diese muss eine Breite von 5 bis 7 Meter aufweisen. Es sind Starkbäume als Überhälter in unregelmäßigem Abstand zu pflanzen. Diese setzen sich aus dominanten (Hängebirke, Hainbuche, Zitterpappel) und sonstigen Starkbäumen (Feldahorn) zusammen. Zwischen den Überhältern sind mehrreihig Sträucher gesetzt. Hierbei sind zwischen diesen circa 2,5 bis 3 m Pflanzabstand einzuhalten, der schnell zu einem dichten Wuchs der Hecke führt. Sträucher größeren Wuchses befinden sich näher an den Bäumen und kleinere am Außenrand. Für die Anlage der Hecken sind standorttypische, einheimische Gehölzarten zu verwenden, welche die o.g. Voraussetzungen erfüllen. Dornsträucher (Schlehe, Berberitze) werden mit Blick auf die Sperbergrasmücke bevorzugt. In Abstimmung mit Umweltplan bzw. Schmitt Faunistische Studien konnte unter nachfolgend genannten Bedingungen einer Querung des Speckgrabenkorridors zugestimmt werden. Die Wegeführung muss direkt durch den Korridor erfolgen. Darüber hinaus ist eine aufgeständerte Bauweise anzuwenden und Ruheplätze wie Bänke oder Ausbuchtungen sind nicht zulässig. Der Weg ist nur für Fußgänger zugänglich sein. Durch diese Maßnahmen werden erhebliche Störungen minimiert, so dass für die beiden betroffenen Brutpaare noch ausreichend Habitatfläche zur Verfügung steht. Des Weiteren ist zur Verhinderung von erheblichen Störungen durch Fußgänger und Radfahrer am östlichen Rand und im nördlichen Bereich eine mind. 2-reihige Hecke anzulegen. Diese kann in variierender Breite von 2 bis 5 Metern gestaltet werden. Hierbei sind zwischen den Pflanzen ca. 2,5 bis 3 Meter Pflanzabstand einzuhalten. Sträucher größeren Wuchses befinden sich näher zum Magerrasen und kleinere am Außenrand. Für die Anlage der Hecken sind standorttypische, einheimische Gehölzarten zu verwenden, welche die o.g. Voraussetzungen erfüllen. Geeignete einheimische Arten werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Dornsträucher (Schlehe, Berberitze) wurden mit Blick auf die Sperbergrasmücke bevorzugt.

Bäume	
Betula pendula	Hänge-Birke
Populus tremula	Zitter-Pappel
Salix caprea	Sal-Weide
Sträucher	
Acer campestre	Feld-Ahorn
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Prunus spinosa	Schlehe
Rubus idaeus	Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Berberis vulgaris	Berberitze

Dabei sind die nachfolgend aufgeführten Pflanzqualitäten in Baumschulqualität heranzuziehen:

- Bäume: Hochstamm, 2 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 8 - 10 cm
- Sträucher: verpflanzter Strauch, 3 Triebe, Höhe 100 - 150 cm

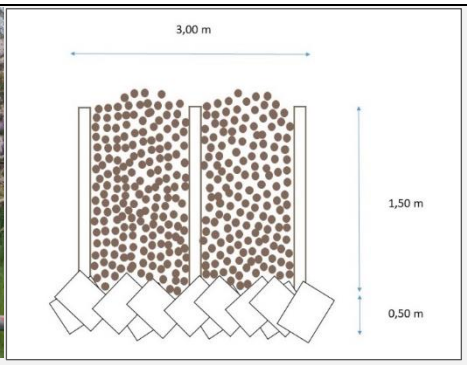
Für die Anpflanzungen ist im Grundsatz das nachfolgende Pflanzschema heranzuziehen. Um den Eindruck einer symmetrischen Pflanzung zu verringern, sollten die angepflanzten Arten innerhalb der Reihen permanent wechseln und die Reihen- und Pflanzabstände leicht variieren. Die Pflanzung sollte im Spätherbst oder Frühjahr erfolgen. Zudem ist eine dreijährige Entwicklungshilfe zu gewährleisten. Hierzu gehört die zweimal jährliche Mahd des Bereiches, um konkurrierende, schnellwachsende Gräser zu unterdrücken. Bei Trockenheit ist die Hecke zu bewässern. Sollte es trotzdem zu Ausfällen kommen, sind diese gleichwertig zu ersetzen.



In der neu anzulegenden gras-, kraut- und blütenreichen Grünlandfläche sind punktuell Gehölzinseln mit Dornensträuchern zu pflanzen, die vor allem der Sperbergrasmücke geeignete Möglichkeiten zur Nestanlage bieten.

Die Nutzung als Ersatzhabitat kann jedoch erst nach einem mehrjährigen Entwicklungszeitraum der Sträucher erfolgen, weswegen im Vorfeld zwei Reisighaufen als Übergangshabitat auf der Fläche ergänzt werden müssen. Diese stellen die Funktion der CEF-Maßnahme rechtzeitig sicher.

Hierzu wird Reisig (Schnittgut primär aus Dornsträuchern) mit dichten Verzweigungen auf einer Fläche von 3 x 3 m bis in mindestens 1,5 m Höhe gestapelt. Sind die neugepflanzten Sträucher als Nisthabitat nutzbar, können die Reisighaufen aus dem Bereich entfernt werden.



Pflegemaßnahmen	
Magerrasen	• Jahr 1 bis 5 einschürige Mahd Ende Juli, mit Abtransport des Mahdgutes • Ab dem 5. Jahr Rodung aufkommender Gehölze und Mahd nach Bedarf
Heckenanpflanzungen	• Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren • Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall • Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
Pflege der Offenlandbereiche (Gehölze)	• Pflege der Offenlandbereiche, in regelmäßigen Abständen (5 Jahre) aufkommende Gehölzstrukturen entfernen
Pflege Ruderalgebüsche	• Gehölzpflege zur Erhaltung der halboffenen Landschaft (Herunterschneiden, Auflichten, Entnahme aufkommender Gehölze (Erstinstandsetzung und anschließend alle 5 Jahre)

Anforderung an räumliche Nähe	Der optimierte Lebensraum grenzt direkt westlich an den Eingriffsbereich an.
Erfolgswahrscheinlichkeit	Durch die Optimierung des Lebensraums werden Bruthabitate und Nahrungsflächen für die Zielarten geschaffen, so dass eine hohe Annahmewahrscheinlichkeit gegeben ist.
Zielkonflikt	Das Plangebiet des „Stadtparks“ grenzt unmittelbar an den Korridor an. Südwestlich der Fläche konnte ebenfalls ein Revier der Sperbergrasmücke festgestellt werden. Nach aktuellem Planungsstand wird angenommen, dass es zu einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen wird. Durch die Umgestaltung des Speckgrabenkorridors werden Flächen geschaffen, die auch in diesem Brutpaar zur Verfügung stehen können. Es ist demnach zu prüfen, ob auf der Fläche ausreichend Lebensraum für zwei Reviere zur Verfügung steht. Die Reviergröße der Sperbergrasmücke beträgt nach FLADE (1994) zwischen 0,4 und 3 Hektar. Aufgrund der aktuellen Ausstattung und der vorhandenen Störungen durch Verkehr und Gewerbe, kann davon ausgegangen werden, dass der Raumbedarf der vorhandenen Brutpaare nicht im oberen Bereich liegt. Darüber hinaus wird die Reaktion auf Störungen mit 10 bis 40 Metern angegeben. Da das Untersuchungsgebiet häufig durch Fußgänger und Radfahrer frequentiert wird und Lärmbelastung durch angrenzendes Gewerbe und Verkehr vorhanden ist, kann eine Fluchtdistanz von 10 Metern angenommen werden.

	Insgesamt stehen im Speckgrabenkorridor ca. 4,2 Hektar zur Verfügung. Durch die abschirmende Pflanzung sowie der Störungstoleranz der Arten, ist nur eine kleine Fläche für die Arten eingeschränkt nutzbar. Die vorgesehene Gestaltung der Flächen entwickelt ein Mosaik aus Gehölzen und kurzrasigen blütenreiche Offenlandflächen, die sehr gute Habitatbedingungen darstellen und sich somit der Raumbedarf reduziert. Daher kann festgestellt werden, dass die angebotene Fläche ausreichend ist, um ausreichend Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzubieten.
Risikomanagement	Begleitend zur Entwicklungspflege, ist in den ersten 5 Jahren ein Monitoring durchzuführen. Anschließend ist alle 5 Jahre eine Kontrolle der Entwicklung empfohlen. Die Ergebnisse sind der zuständigen UNB mitzuteilen.
Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:	Die Maßnahme ist als CEF-Maßnahme geeignet.
Durchführung	☒ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss

6 Zusammenfassung

Bezüglich der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 13.MU.204 „Warnowquartier, Dierkower Damm“ können für den Betrachtungsraum in ausreichendem Umfang Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten vorgesehen werden. Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung und Bewertung des Vorhabens ist festgestellt worden, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Grundlage der Prüfung waren Bestandserhebungen zum Projektgebiet und dessen Einzugsgebiet durch UMWELTPLAN (2019/20/21) und PFAU (2019) sowie eine Potentialabschätzung nach § 44 BNatSchG. Die vom Vorhaben betroffenen Arten umfassen Vögel, Fledermäuse, Fischotter und den Nachtkerzenschwärmer. Eine Beeinträchtigung weiterer Arten durch das Vorhaben konnte mithilfe einer Potentialanalyse ausgeschlossen werden.

Durch die planmäßige Durchführung des Vorhabens können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wie z.B. eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst werden.

Dies betrifft insbesondere verschiedene europäische Vogelarten wie kleinere Schilf-, Boden- und Gehölzbrüter, aber auch Fledermäuse, Fischotter und den Nachtkerzenschwärmer. So kann es insbesondere baubedingt zu Verbotstatbeständen (z. B. Störungen durch Lärmemissionen, Beschädigung und Beseitigung von Fortpflanzungsstätten) kommen, die jedoch durch verschiedene Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Bauzeitenregelung, Ausweisung von Ruhezonen, störungsarme Gestaltung der Beleuchtung) ausgeräumt werden können.

Durch den Biotopverlust ergeben sich Beeinträchtigungen wie der Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten. Die Optimierung des Speckgrabens soll hier den betroffenen Arten einen besseren Lebensraum bieten. Für Höhlenbrüter sind aber auch zwischen und an den geplanten Gebäuden Nisthilfen anzubringen. Ersatzquartiere sind ebenso für Fledermäuse an Bäumen und Gebäuden vorzusehen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass mit Einhaltung aller festgelegten Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

7 Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl I S. 306).

NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz Mecklengurg-Vorpommern – NatSchAG M-V) in der Fassung vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V S. 221).

Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume so-wie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S 7)

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (kodifizierte Fassung, ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7).

Literatur

BFN (2021): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. – Bundesamt für Naturschutz, URL: https://ffh-anhang4.bfn.de/, abgerufen Juni 2021.

BIOTA (2021): Fachbeitrag zum Wasserhaushalt, zum Hochwasserschutz und zum nachhaltigen Umgang mit Niederschlagswasser für das Bebauungsplangebiet Nr. 13.MU.204 "Warnow-Quartier, Dier-kower Damm". - Institut biota GmbH. 80 S.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I. , SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014) Die Fledermäuse Europas. – kennen, bestimmen, schützen. – Stuttgart (Kosmos Verlag), 394 Seiten.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DIEZ, C. & KIEFER, A. (2014) Die Fledermäuse Europas. – kennen, bestimmen, schützen. – Stuttgart (Kosmos Verlag), 394 Seiten.

DMS (2018): Sichtungsmonitoring - Wale und Robben an unserer Küste. - Deutsches Meeresmuseum Stralsund, URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/lls_vortrag_18_04_26_westphal.pdf, abgerufen Juni 2021

DMS (2019): Wale und Robben der Ostsee - Bestandsentwicklung, Gefahren und Probleme. - Deutsches Meeresmuseum Stralsund, URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/08_westphal_dmm_23_gewaessersymposium_lung.pdf, abgerufen Juni 2021

DMS (2021): Artensteckbrief Schweinswal. -Deutsches Meeresmuseum Stralsund, URL: https://www.deutsches-meeresmuseum.de/wissenschaft/infothek/artensteckbriefe/schweinswale, abgerufen Juni 2021

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 S.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. – Froelich & Sporbeck – Büro Froelich & Sporbeck Potsdam im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (Praxis Umweltrecht, Band 12); C.F. Müller Verlag, S. 192 ff.

GLUTZ VON BLOTZENHEIM, U. N. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 4 – 2. durchgesehene Auflage AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden. 946 S.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz, Band 52, S 16-67. Hrsg.: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV)

HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands - 1. Fassung mit Stand 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83

ITAW (2019): Monitoring von marinen Säugetieren 2019 in der deutschen Nord- und Ostsee. - Institut für terrestrische und aquatische Wildtierforschung. URL: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/meeresundkuestenschutz/Dokumente/Berichte-zum-Monitoring/2019_Monitoringbericht_Schweinswale, abgerufen Juni 2021

KRONWITTER (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bat, Nyctalus noctula SCHREB., 1774 (Chiroptera: Vespertilionidae) revealed by radio tracking. – Myotis 26: 23-85.

KURTH, M. & FABIAN, K. (2020): Bruten der Zwergdommel *Ixobrychus minutus* im Stadtgebiet von Dresden. - Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 12, 2020:161 – 167

LUNG M-V (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten - Fassung vom 08. November 2016. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf, abgerufen Juni 2021

LUNG M-V (2021a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de, abgerufen Juni 2021.

LUNG M-V (2021b): Steckriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, abgerufen Juni 2021.

ORTLIEB (2020): BUGA Schwerpunkt „Warnowquartier“ - Konzept zum Arten- und Biotopschutz. - Ortlieb Ökologische Dienste GmbH, PPT-Vortrag vom 03.05.2021

PFAU (2019): Gutachterbericht „Kartierung der Biotoptypen auf dem BUGA-Gelände Rostock“ - Kartiergebiet 4 - Warnowquartier. - PfaU GmbH im Auftrag der Rostocker Gesellschaft für Stadterneuerung, Stadtentwicklung und Wohnungsbau mbH (RGS). 30 S.

PFAU (2020): BUGA 2025 - Bestandserfassung mariner Biotoptypen im Stadthafen Rostock. - IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH im Auftrag der PfaU GmbH. 23 S.

RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben - Umweltforschungsplan 2007 Forschungskennziffer 350782080 Endbericht. - im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Marburg. 383 S.

SABATHY, E. (1998): Zum Vorkommen der Zwergrohrdommel (*Ixobrychus minutus*) in Wien unter Berücksichtigung methodischer Aspekte der Bestandserfassung. - EGRETTA 41/2, 2020: 67 - 89

SCHECKENHOFER, C. (2013): Habitat preferences of Little Bitterns *Ixobrychus minutus* breeding in wetlands embedded in an urban habitat matrix: a case study from Vienna, Austria. - Universität Wien, Diplomarbeit, 31 S.

SCHROER, S.; HUGGINS, B.; BÖTTCHER, M. & HÖLKER F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. - BfN-Skripten 543 (2019)

STIER, N. (2021): Bestätigte Wolfsvorkommen im Wolfsgebiet im Jahr 2020 in Mecklenburg-Vorpommern (Karte). Abrufbar unter: http://www.wolf-mv.de/, abgerufen Juni 2021.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell, 792 S.

UMWELTPLAN (2019a): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Warnowquartier“ Endbericht Brutvogelkartierung 2019. Schmitt Faunistische Studien im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 20 S.

UMWELTPLAN (2019b) BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Warnowquartier“ Endbericht Fledermauskartierung 2019. Zoologische Gutachten & Biomonitoring im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 30 S.

UMWELTPLAN (2019c): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Warnowquartier“ Endbericht Kartierung Amphibien & Reptilien 2019. natur & meer im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 30 S.

UMWELTPLAN (2019d): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Gewässer Warnow“ Endbericht Kartierung Ichthyofauna 2019. FIUM GmbH & Co. KG im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 26 S.

UMWELTPLAN (2019e): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Gewerbestandort“ Endbericht Brutvogelkartierung 2019. Schmitt Faunistische Studien im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 16 S.

UMWELTPLAN (2019f) BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Gewerbestandort“ Endbericht Fledermauskartierung 2019. Zoologische Gutachten & Biomonitoring im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 25 S.

UMWELTPLAN (2019g): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Gewässer Warnow“ Endbericht Zug- und Rastvogelkartierung 2019. Schmitt Faunistische Studien im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 20 S.

UMWELTPLAN (2020): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Teilgebiet „Warnow“ Endbericht Fledermauskartierung 2019. Zoologische Gutachten & Biomonitoring im Auftrag der Umweltplan GmbH Stralsund. 21 S.

UMWELTPLAN (2021a): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Plausibilisierung Vorkommen der Zwergdommel an der Unterwarnow -Endbericht. Umweltplan GmbH Stralsund im Auftrag der Hanse- und Universitätsstadt Rostock - Fachbereich BUGA. 16 S.

UMWELTPLAN (2021b): BUGA 2025 Rostock - Artenschutzkartierung nördliches BUGA-Areal, Endbericht Habitatkartierung Fische und Rundmäuler an der Unterwarnow 2021. Umweltplan GmbH Stralsund im Auftrag der Hanse- und Universitätsstadt Rostock - Fachbereich BUGA. 14 S.

VOIGT, C.C.; AZAM, C.; DEKKER, J.; FERGUSON, J.; FRITZE, M.; GAZARYAN, S.; HÖLKER, F.; JONES, G.; LEADER, N.; LEWANZIK, D.; LIMPENS, H.J.G.A.; MATHEWS; F.; RYDELL, J.; SCHOFIELD, H.; SPOELSTRA, K. & ZAGMAJSTER, M. (2019) Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. – Eurobats. – No. 8, 35 S.

VÖKLER, F., HEINZE. B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 3. Fassung, Stand Juli 2014 – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 52 S.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potentielle Projektwirkung durch die Errichtung der Wohnbebauung im geplanten „Wohngebiet Warnowquartier“ 10

Tabelle 2: Potentialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet 12

Tabelle 3: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus 21

Tabelle 4: Zusammenfassung der in gleichem Maße betroffenen Einzelarten der Kleinvögel in Artengilden 24

Tabelle 5: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Wandernder Vogelarten 24

Tabelle 6: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen für die einzelnen Artengilden 84

Tabelle 7: Übersicht über die Brutzeiträume der nachgewiesenen Vogelarten 89

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nördliches BUGA-Areal – Untersuchungsgebiet Warnowquartier 9

Abbildung 2: Maximaler Raumbedarf des Blaukehlchens zur Brutzeit. Der geplante Steg liegt außerhalb des Reviers. Eine erhebliche Störwirkung ist ausgeschlossen. 52

Abbildung 3: Beobachtungen der Zwergdommel im Röhrichtbereich 2019 und 2020 (Quelle ORTLIEB 2020) 72

Abbildung 4: Störradien, die sich aus der Nutzung der Stege ergeben. 74

Abbildung 5: Festlegung von Ruhezonen im Habitat der Zwergdommel 74

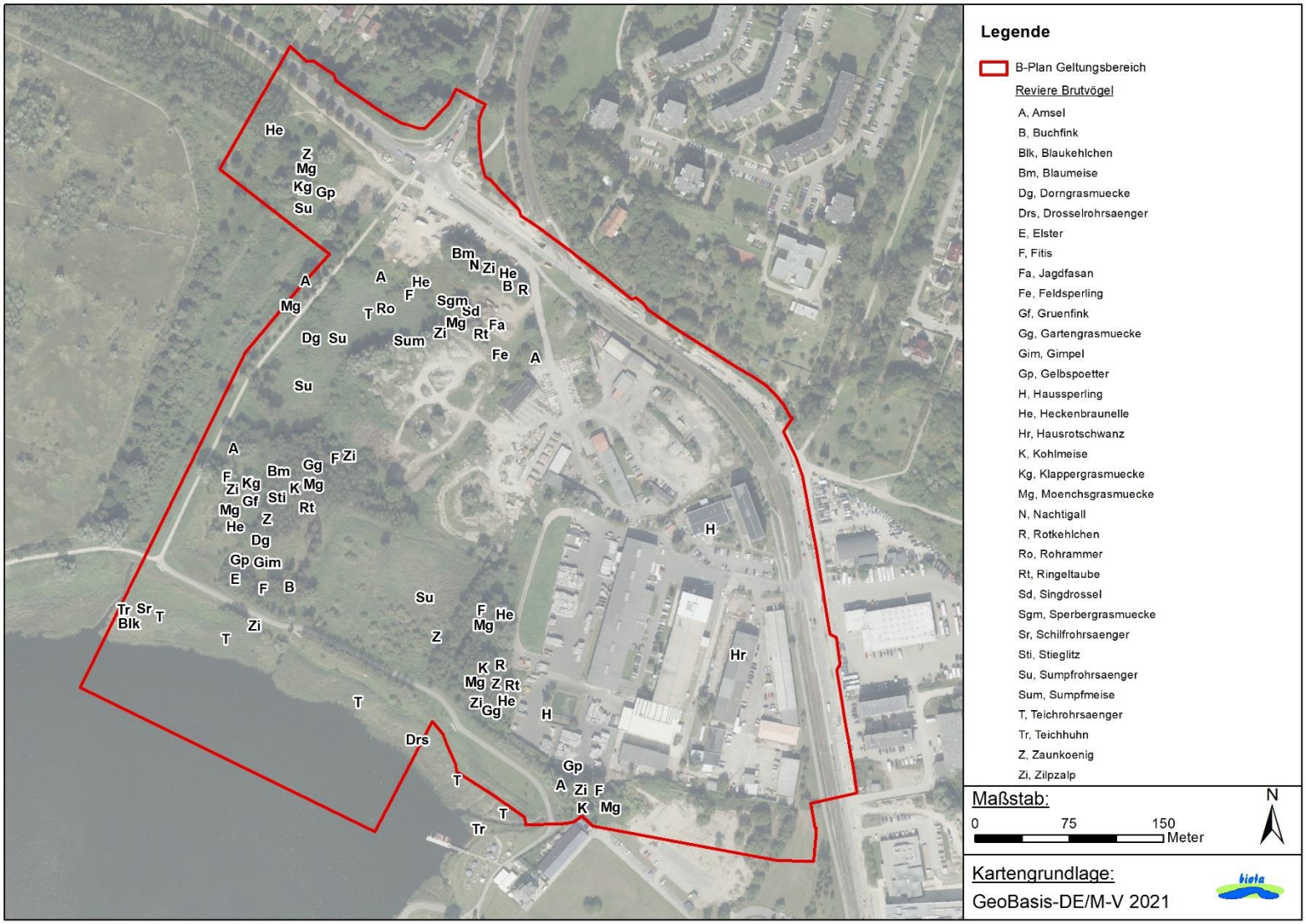
Abbildung 6: Festlegung von Ruhezonen im Bereich der Unterwarnow 92

Abbildung 7: Maßnahmenfläche Nachtkerzenschwärmer 94

Abbildung 8: Areale zur Anbringung von Nisthilfen. 99

Abbildung 9: Planung zur Optimierung des Speckgrabenkorridors 101

8 Anhang



Karte 1: Darstellung der Reviere der Brutvögel