Ingenieurgesellschaft
Kremp, Kuhlmann und Partner
Sachverständige im Umweltschutz

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“

der Gemeinde Barnekow

am Standort

Barnekow / LK Nordwestmecklenburg

• Genehmigungsverfahren nach Baurecht, BImSchG und WHG •
• Umwelt- und Qualitätsmanagement •
• Prognosen zu Emissionen und Immissionen •
• Umweltverträglichkeitsuntersuchungen •
• Biotopkartierung und Landschaftsplanung •
• Anlagenplanung und -überwachung •
• Gutachten zur Anlagensicherheit •

Vorhabenträger:	Gemeinde Barnekow, Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen Am Wehberg 17 23972 Dorf Mecklenburg
Vorhaben:	Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes
Standort:	Landkreis Nordwestmecklenburg Gemeinde Barnekow Flur 1 Flurstücke 91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.)
Bearbeiter:	ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner Sachverständige im Umweltschutz

Dr. Ing. T. Kuhlmann
Agr. Dipl.-Ing. L. Bihari
Teerofen 3
19395 Plau am See OT Karow
Tel: 038738-739800
Fax: 038738-739887
E-mail: th.kuhlmann@eco-cert.com

Datum: 18.01.23

Unterschrift:

T. Kuhlmann

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung ... 2

1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 2

1.2 Methodisches Vorgehen ... 3

2. Beschreibung der örtlichen Lage ... 9

3. Kurzdarstellung des Vorhabens ... 9

4. Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens ... 10

4.1 Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkung ... 11

4.2 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung ... 19

5. Relevanzprüfung ... 19

5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum ... 19

5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung ... 20

5.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen ... 20

5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung ... 21

6. Konfliktanalyse ... 33

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 33

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 34

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten ... 35

7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ... 36

8. Fazit und Zusammenfassung ... 37

9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 38

10. Literatur und Quellen ... 39

Anlagen ... 47

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Barnekow beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Barnekow Nord" (im Weiteren: B-Plan). „*Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur, erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung.*" (HUFMANN 2022, S. 3)

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) werden die nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG[1]) relevanten Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Gesamtheit betrachtet.

Die räumliche Einordnung des Planstandortes ist aus der Karte 1 zu entnehmen (s. Anlagen).

Die gesonderte Prüfung der Betroffenheit von streng und besonders geschützten Arten durch das o. g. Projekt resultiert aus dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) zur Unvereinbarkeit der alten Fassung des § 43 Abs. 4 BNatSchG mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie[2]. Der europarechtliche Schutz ist in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie und in den Artikeln 5, 6, 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie[3] geregelt. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des BNatSchG sind bereits am 18.12.2007 in Kraft getreten und werden in der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG fortgeführt. Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz gelten unmittelbar (§§ 44 bis 47 BNatSchG). Auf der Basis des ergänzten § 44 des BNatSchG ist das Eintreten von Verboten auf die gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten gesondert zu ermitteln und darzulegen.

Auf dieser Grundlage ist nunmehr eine auf die ***Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*** bzw. auf den ***Erhaltungszustand der lokalen Populationen*** gerichteter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zu erstellen. Folgende vorhabenbezogene Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben dient als diesbezügliche Entscheidungsgrundlage im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Grundlage der im § 2 Abs. 4 BauGB[4] benannten Aspekte.

---

[1] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542, am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert d. Art. 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

[2] FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie"). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (L 158 S. 193, 10.06.2013) 1992L0043 - DE - 01.07.2013 - 006.003 - 1.

[3] Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie") vom 30. November 2009. ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010. Kodifizierte Fassung. Geänd. d. Verord. (EU) 2019/1010 d. Eu. Parl. u. d. Rates v. 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115 v. 26.6.2019).

[4] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).

Im Ergebnis dieser naturschutzfachlichen Analyse kann es ggf. erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen festzulegen, die auf den unmittelbar betroffenen Artenbestand abzielen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem angestrebten Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, sind neben den ***Vermeidungsmaßnahmen*** auch ***vorgezogene*** funktionserhaltende ***Ausgleichsmaßnahmen*** (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) zu verwirklichen.

Der AFB ist zwar ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem das spezielle, den Planstandort kennzeichnende Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird, dennoch ist in der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) zu einem Vorhaben letztlich eine ***integrierte Planung aller landschaftspflegenden Maßnahmen sichergestellt***. Dies erfordert, dass die ggf. festgesetzten Maßnahmen, die sich aus der Prüfung und Rechtsfolgenbewältigung des speziellen Artenschutzes ergeben, mit den Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der allgemeinen Eingriffsregelung abzugleichen und zu einem Gesamtkonzept zu verschmelzen sind. Die im Zusammenhang mit dem Genehmigungsantrag zu erstellende Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung wird auf diesbezügliche Erfordernisse betrachtet.

1.2 Methodisches Vorgehen

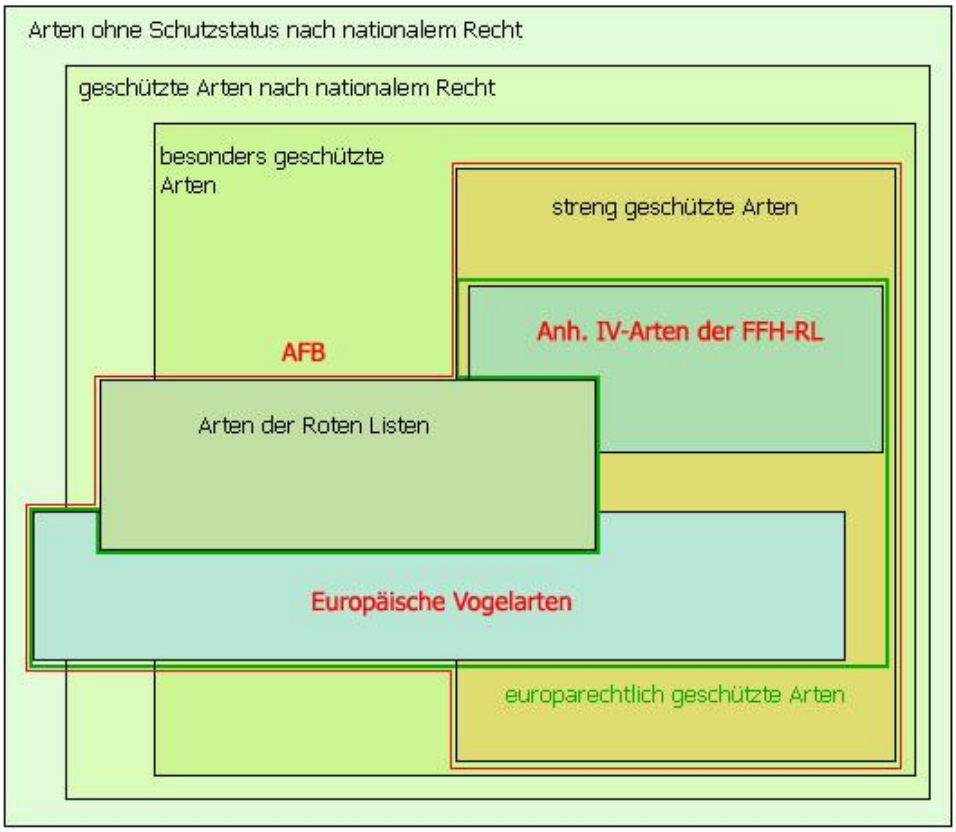
In dem vorliegenden AFB werden insbesondere:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der prüfungsrelevanten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und falls diese erfüllt sein sollten
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 bzw. einer Befreiung nach § 67 BNatSchG

geprüft.

Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt nachfolgende Abb. 1.

Abb. 1: Nationale und europäische Schutzkategorien



Die prüfungsrelevante Artenkulisse umfasst alle in M-V vorkommenden Arten der folgenden Gruppen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Über diese Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders" und „streng" geschützt. Diese sind nicht unmittelbar Gegenstand des vorliegenden AFB. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 nicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes erfasst (§ 14 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Auch die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind nicht in dem AFB abzuhandeln. Diese Arten unterliegen den Rechtsvorschriften der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Das im vorliegenden AFB verwendete Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes ist in nachfolgender Abb. 2 dargestellt worden. Die Prüfung erfolgt auf Einzelarten-Niveau*). Sie beinhaltet ein 5-stufiges Verfahren mit den Schritten:

1. ***Relevanzprüfung***: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum
3. Prüfung der Betroffenheit: weitere Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
4. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG - ***Konfliktanalyse***
5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der ***Ausnahmeregelung*** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

*) Lediglich für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche (wie z. B. Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter) kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde) erfolgen.

Zu den bedeutsamen oder Wert gebenden Arten, für die eine Prüfung auf Einzelart-Niveau erforderlich ist, gehören die Spezies aus den folgenden Gruppen:

- die europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL),
- die gefährdeten Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3),
- die europäischen Vogelarten des Artikel IV Abs. 2 der VRL - Rastvogelarten, mit landesweit bedeutsamen Vorkommen bzw. einer landesweiten Bedeutung des Vorhabengebietes, d. h. im Vorhabensgebiet müssen regelmäßig mindestens 1 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art rasten
- die streng geschützten Arten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV[5]),
- die in Anhang A der VO EG 338/97 (EU-ArtSchV[6]) gelisteten streng geschützten Arten,
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen, d. h. Arten, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen, regelmäßig wiederkehrend die gleichen Brutplätze nutzen und bei Realisierung eines Vorhabens voraussichtlich Probleme beim Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden (z.B. Koloniebrüter, Gebäudebrüter, Horstbrüter).
- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt (hierunter auch die managementrelevanten Vogelarten).

Nachfolgend enthalten:

- Abbildung 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

[5] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

[6] Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates v. 09. Dezember 1996 zum Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung, EU-ArtSchVo), ABl. L 61 v. 3.3.1997. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 01.01.2020.

Abb. 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

Europäischer Artenschutz

- **Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie**
- **europäische Vogelarten - des Anh. I der VRL - des Art. IV Abs. 2**
- **streng geschützte Arten des Anh. A der EU-ArtSchV (VO EG 338/97)**

Nationaler Artenschutz

- **streng geschützte Arten der Anl. 1 der BArtSchV**
- **gefährdete Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3)**
- **weitere besonders geschützte Arten (ausschließlich nach nationalem Recht geschützt)**

bedeutsame Brutvogelarten in M-V:
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen,
- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt

Analyse der vom Projekt ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung von projektbezogenen Wirkräumen

Artenschutzrechtliche Prüfung auf Einzelarten-Niveau
(Für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde)

Berücksichtigung mit grundsätzlich indikatorischem Ansatz bei der Eingriffsregelung (LBP)

1. Relevanzprüfung: Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
Ermittlung der Relevanzschwelle - Ausschluss der Arten für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit entsprechend der einschlägigen Zugriffsverbote mit hinreichender Sicherheit im Wirkraum ausgeschlossen werden kann

Abschichtung/Einschränkung nach Kriterien:
sh. Tabellen 1a bis 1d

Für die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
relevante Arten

nach NatSchAG M-V
relevante Arten

2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum
- systematische faunistische Sonderuntersuchungen/Kartierungen zu ausgewählten Tierartengruppen und/oder
- Potentialabschätzung aufgrund der biogeographischen Verbreitung/Habitatausstattung/Lebensraumtypen
- vorhandene landesweit verfügbare Datengrundlagen

Überprüfung der Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (1) vorgenommenen Abschichtung auf Plausibilität.

3. Prüfung der Betroffenheit: Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
Prüfung, welche der relevanten Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Überlagerung von bekannten oder potentiellen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten im Wirkraum. Tabellen 2 und 3

durch das Vorhaben betroffene
europarechtlich geschützte Arten

durch das Vorhaben betroffene
sonstige geschützte/gefährdete Arten

4. Prüfung der Beeinträchtigung (Konfliktanalyse): Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Ausweisung / Berücksichtigung von Vermeidungs- (V_{AFB}) und/oder funktionserhaltender (vorgezogener) Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}). Analyse: Formblätter.

Arten, für die die Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind
(ggf. im Rahmen der Verhältnismäßigkeit Entwicklung weitergehender Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. vorgezogener funktionserhaltender Ausgleichsmaßnahmen und Schritt 4 erneut prüfen)

5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
(auch Befreiungen nach § 67 BNatSchG)

5a Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes
Arten des Anhang IV FFH-RL:
- keine nachhaltige Verschlechterung des günstigen EHZ
- keine Verschlechterung des aktuellen ungünstigen EHZ

Europäische Vogelarten: Wahrung des aktuellen EHZ (Aufrechterhaltung des Status Quo)
Ausweisung / Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)

5b Alternativenprüfung
Gibt es eine hinsichtlich des europarechtlichen Artenschutzes anderweitige zumutbare Alternative?

Ausnahmeregelung beinhaltet keine naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen
(es besteht jedoch die Ausnahmevoraussetzung, dass der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist).

Um dem Schutzbedürfnis dieser Arten gerecht zu werden, sind diese Arten in allen Phasen der Eingriffsregelung (Bestandsaufnahme – Eingriffsermittlung – Vermeidung – Ausgleich – Ersatz – Abwägungsentscheidung) zu berücksichtigen.
Die Beeinträchtigungen werden bezüglich dieser Arten jedoch i.d.R. durch die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen Biotoptypen generalisierend erfasst. Sofern sich dabei schützwürdige Artvorkommen wie beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, die im Rahmen des indikatorischen Ansatzes nicht ausreichend berücksichtigt werden, sind diese im Einzelfall vertieft zu betrachten.
Die für diese Biotoptypen vorgesehenen Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen auch dem Schutz der dort betroffenen besonders geschützten Arten.

Die beiden wesentlichen Bearbeitungsschritte des AFB sind die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse.

In der ***Relevanzprüfung*** wird ermittelt, welche Arten von der Vorhabensart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. ob eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

In tabellarischer Form wird ein Überblick über die im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten gegeben. Grundlage dafür ist die Liste der in M-V rezent lebenden durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, die Auflistung der in M-V vorkommenden Brut- und Zugvögel sowie der in M-V vorkommenden Pflanzen- und Vogelarten der Anl. 1 der BArtSchV bzw. der streng geschützten Arten des Anh. A der EU-ArtSchV (LUNG MV 2016d, LUNG MV 2015b). Die Gesamtliste ist in der Tabelle 1 dargestellt (s. Anlagen).

Zunächst erfolgt ausgehend von der Gesamtliste der Tabelle 1 und den Lebensraum- und Habitatansprüchen der einzelnen Arten eine Relevanzabstufung hinsichtlich der Lebensraumausstattung im betrachteten Gebiet unter Berücksichtigung der biogeographischen Verbreitung der einzelnen Arten.

Nach der Analyse der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung der projektspezifischen Wirkräume kann im Ergebnis der Bestandsaufnahmen zu den Biotop- und /oder Lebensraumtypen sowie systematischen faunistischen Bestandserhebungen oder Potentialabschätzung und Datenrecherchen eine weitere Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung,) erfolgen. Denn dem AFB brauchen die Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (so genannte Relevanzschwelle). Die Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind in der Tabelle 2 dargestellt (s. Anlagen) und der Tabelle 3 zusammengefasst.

Im Weiteren werden jeweils die maßgeblichen Wirkpfade (z.B. Flächenverlust von Freilandstandorten, Beeinträchtigung durch Lärm oder optische Reize mit Effektdistanzen, Tötungsrisiko durch Baubetrieb und Anlagenverkehr, Immissionsverhalten) beschrieben und die Betroffenheit der relevanten Arten herausgearbeitet (Tabelle 4). Dabei werden nur die Arten / Artengruppen ausgegrenzt, die hierbei sicher ausgeschlossen werden können, da sie im Wirkbereich sicher nicht vorkommen (Untersuchungsergebnisse bzw. Potentialbewertung für weiterer Artengruppen) oder im Hinblick auf die Wirkungen grundsätzlich nicht relevant sind.

In der ***Konfliktanalyse*** werden für die einzelnen als vorhabenrelevant angesprochenen Arten bzw. Artengruppen mögliche Beeinträchtigungen ermittelt und qualifiziert. Bei der einzelartbezogenen Wirkungsanalyse werden die projektspezifischen Wirkfaktoren mit den artspezifischen Empfindlichkeitsmerkmalen verknüpft und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (V_{AFB}) erarbeitet. Im Bedarfsfall sind auch Ausgleichsmaßnahmen (vorgezogene, d. h. CEF-Maßnahmen; A_{CEF}) zur Kompensation der verbliebenen Beeinträchtigungen zu benennen, um die möglicherweise auftretenden Verbotstatbestände zu überwinden. Ist dies nicht möglich, sind die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung zu prüfen.

Die Abarbeitung erfolgt artbezogen unter Verwendung spezieller Formblätter (hier in Anlehnung an: Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmi-

gung, LUNG M-V 2010) (FROELICH & SPORBECK 2010). Die Formblätter enthalten für jede zu prüfende Art Angaben zum Gefährdungsstatus, zu den Lebensraumansprüchen und Verhaltensweisen und der Verbreitung in Deutschland, M-V sowie im Untersuchungsraum. Darauf aufbauend werden anhand des projektspezifischen Wirkungsgefüges (unter Beachtung sog. Signifikanzschwellen) die möglichen Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft. Die Formblätter sind in den Anlagen zum AFB enthalten.

Die artspezifisch erforderlichen Maßnahmen (V_{AFB}, A_{CEF}) werden in speziellen Maßnahmeblättern dargestellt und sind in den LBP zu integrieren. Maßnahmenansätze für Arten, die nicht zum Prüfspektrum des AFB zählen, werden im LBP entwickelt.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die o. g. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Maßnahmen zur *Vermeidung* von Beeinträchtigungen (mitigation measures) beziehen sich unmittelbar auf das Projekt. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Maßnahmen zur *Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität* (*CEF-Maßnahmen*, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. CEF-Maßnahmen entsprechen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, d. h. sie werden zwingend vor dem Eingriff ausgeführt und müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs ihre Funktionalität weitgehend erreicht haben. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und / oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen *FCS-Maßnahmen* (measures aiming at the favourable conservation status) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

2. Beschreibung der örtlichen Lage

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Barnekow, in der Gemarkung Barnekow, Flur 1, Flurstücke 91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.).

Das Gelände umfasst den Betriebsbereich einer ehemaligen Gärtnerei mit Gebäude- und Gewächshausruinen sowie den einstigen Wirtschaftsflächen. Nach Aufgabe der Gärtnereitätigkeit sind verschiedene Vegetationsstrukturen durch Spontanwuchs entstanden. Gegenwärtig nehmen Gehölze die Randbereiche und das Umfeld der Ruinen ein. Diese sind mit ausgedehntem Brombeergestrüpp teilweise verzahnt (so auch in den Gewächshausruinen). Die zentralen Flächenanteile weisen Ruderal- und Segetalvegetation auf. Im südöstlichen Randbereich erhebt sich ein kleiner künstlich aufgeschütteter Hügel, dessen unteren Hangpartien teilweise mit Feldsteinblöcken umfasst sind. Der Hügel trägt ebenfalls Gehölzbewuchs und Brombeergestrüpp.

Im Norden grenzt ein Ackerschlag an das Plangebiet. Im Westen liegen Kleingartenanlagen, im Süden Siedlungsbereiche mit Bebauung durch Einfamilienhäuser. Im Osten befindet sich ein gewerblich genutztes Areal, dessen Teilflächen brach liegen.

Die Landesstraße L 012 (Wismarsche Straße) überquert Barnekow in Ost-West-Achse südlich vom geplanten Baugebiet in ca. 40 m Entfernung.

Gewässer befinden sich im Plangebiet nicht. In der Ortslage von Barnekow liegen zwei Kleingewässer südlich der Landesstraße. Die Köppernitz fließt südlich und westlich an Barnekow vorbei. Im Ortsbereich und auch angrenzend stocken vielfältige Gehölzbestände (Siedlungsgehölze verschiedener Ausprägung inkl. Allee, Waldbestände vor allem südlich und östlich der Ortslage).

In relevanter räumlicher Nähe zum Plangebiet befinden sich keine NATURA-2000 Gebiete.

3. Kurzdarstellung des Vorhabens

Zu den nachfolgenden Angaben siehe HUFMANN 2022, Zitate aus verschiedenen Stellen.

„Die Gemeindevertretung der Gemeinde Barnekow hat am 16.03.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 mit der Gebietsbezeichnung „Barnekow Nord" beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 beabsichtigt die Gemeinde Barnekow, die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur, erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. [...]

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Barnekow ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 als gemischte Baufläche sowie als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. [...]

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 mit einer Größe von 2,0 ha liegt im Norden der Ortslage Barnekow. [...]

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung von ca. 14 Einfamilienhäusern vor. Es wird eine aufgelockerte Bebauungsstruktur angestrebt, die sich in den städtebaulichen Charakter der Gemeinde einfügt. Um einen natürlichen Übergang, zu den nördlichen und westlichen bestehenden Landschaftsstrukturen zu bewahren, wird das Plangebiet im Norden und Westen durch ein Ab-

schirmgrün begrenzt. Die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes erfolgt über eine von der bestehenden Wismarsche Straße (L012) angeschlossene Erschließungsstraße, die in einer Wendeanlage mündet. [...]

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Barnekow wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. [...]

In den Allgemeinen Wohngebieten wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. [...]

Mit der differenzierten Festsetzung zur maximalen Firsthöhe verfolgt die Gemeinde das Ziel, eine dem baulichen Umfeld entsprechende Höhenentwicklung zu sichern. Im Übergang zur südlichen Bebauung (WA 2) wird eine niedrigere Firsthöhe festgesetzt. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 beträgt die maximale Firsthöhe 7,50 m. Richtung Norden und Westen (WA 1) wird die maximal zulässige Firsthöhe, auch auf Grund der umlaufenden Abschirmbegrünungen, erhöht. Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 beträgt die maximale Firsthöhe 9,00 m. [...]

Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgt eine umfassende Neugestaltung. Mit Ausnahme anteiliger Randbereiche werden alle Flächen überplant und für eine künftige Wohnbebauung vorbereitet. Außerdem werden die Bestandsgebäude vollständig entfernt."

Die erforderliche Baufeldfreimachung beinhaltet den Abbruch des vorhandenen Gebäudes (Büro-, Wirtschaftsgebäude des ehem. Gartenbaubetriebes), inkl. Gewächshausruine, sowie die Fällung und Rodung von Gehölzen im Bereich der zukünftigen Grundstücke, Verkehrswege und sonstigen Planflächen (vgl. HUFMANN 2022).

4. Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens

Nachfolgend werden die durch das Planvorhaben verursachten Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten nach sich ziehen können. Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können durch bau-, anlage- und betriebsbedingte (hier: nutzungsbedingte) Wirkfaktoren eines Projektes ausgelöst werden. Für das Planvorhaben sind die folgenden Aspekte als relevant zu betrachten.

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen und Gutachten verwendet:

- PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2022): Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord". Begründung Vorentwurf. Stand: September 2022. Wismar.

4.1 Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkungen

Die vorhabenbezogene Betrachtung der Wirkfaktoren bezieht sich auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Planvorhabens. Sie werden zu verschiedenen Zeitpunkten wirksam:

- baubedingte Wirkungen – sind bei der Erschließung des Gebietes auf die Dauer der Baubetriebsphase beschränkt,
- anlagebedingte Wirkungen – sind aufgrund der gesamten Existenz der Objekte / Erschließungsanlagen verursachte permanente Wirkungen,
- nutzungsbedingte Wirkungen – entstehen beim Nutzung / Bewirtschaftung / Unterhaltung der jeweiligen baulichen bzw. Erschließungsobjekte und dauern über ihre gesamte Nutzungsphase an.

Im vorliegenden Fall sind folgende Wirkungen zu betrachten.

Baubedingte Wirkungen:

- Veränderungen der Oberflächengestalt und Bodenstruktur (Verdichtungen, Aufschüttungen, Abgrabungen),
- Abschieben und Beseitigen von Vegetation, inklusive Gehölzrodung,
- temporärer Funktionsverlust von Biotopen und faunistischen Funktionsräumen,
- Habitatveränderungen-, -verluste durch Abriss von Gebäuden,
- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (z.B. Baustraßen, Lagerflächen),
- temporäre Funktionsverminderung / -verlust in Folge von erhöhten Stör- und Scheuchwirkungen durch bauzeitliche Reizkulisse (z. B. Erschütterungen, akustische und optische Reize),
- baubedingte Gefährdung von Individuen (störungs- oder flächenbezogene Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien (z.B. Gelege oder Jungvögel), Kollision mit Baufahrzeugen).

Anlagebedingte Wirkungen:

- Einschränkung der Lebensraumeignung und Zerstörung von Lebensraumstrukturen insbesondere durch Flächen(teil)versieglung und Flächennutzungsänderungen,
- Flächeninanspruchnahme,
- Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte,
- Fernwirkungen der statischen optischen Reize (Gebäude-, Anlageeffekte, Licht).

Nutzungsbedingte Wirkungen:,

- mechanische Belastungen,
- Fernwirkungen durch Lärm,
- Fernwirkungen im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen (Stör- und Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize wie Fahrzeugbewegungen, Lichteffekte),
- nutzungsbedingte Tötung von Individuen (Kollisionen z. B. mit Fahrzeugen).

Die geplanten Flächenversiegelungen / -verdichtungen wirken auf die Vegetationsbestände und Bodenfunktionen unmittelbar an den Objektstandorten aus. Die Fernwirkungen gehen über die Grenzen der jeweiligen Erschließungswege und zukünftig bebauten Flächen hinaus. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren zusammengefasst erläutert und die Wirkpfade sowie ihre Intensität beschrieben.

Flächeninanspruchnahme

Versiegelungen sowie Verdichtungen und Bodenumlagerungen führen zu Einschränkungen von Funktionen und Leistungsfähigkeit des Bodens. Der Boden als potentieller Pflanzenstandort geht verloren. Unter Standorte werden die konkreten Flächen mit ihren biotischen und abiotischen Eigenschaften sowie den mit ihnen verknüpften Umweltbedingungen verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe.

Die Flächeninanspruchnahme führt zu Reduzierung bzw. Zerstörung von potentiellen Lebensstätten mit Funktionen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von relevanten Tierarten. Die räumliche Abgrenzung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte muss je nach Raumanspruch der jeweiligen Art und bestehenden räumlichen funktionalen Beziehungen artspezifisch vorgenommen werden. So können z. B. essentielle Jagdhabitate bzw. Nahrungsräume für eine Art existentiell bedeutsame Bestandteile von Fortpflanzungsstätten sein. Ein weiteres Beispiel für derartige relevante Funktionszusammenhänge sind wichtige Überwinterungs- und Rastgewässer von Wasservögeln, wo die Tiere sowohl Phasen der Nahrungsaufnahme als auch Ruhephasen durchlaufen.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie physisch vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Der Abbruch von Gebäuden sowie die ggf. erforderlichen Gehölzrodungen und die damit einhergehenden Lebensraumverluste werden gesondert bewertet (s. u.).

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 2,0 ha. Die Flächenanteile, die vorhabenbedingt überprägt werden, erstrecken sich über ca. 1,76 ha. Mit (Teil-)Versiegelungen gehen die Bauflächen für Wohnhäuser und sonstige Bauten sowie die Erschließungswege und Versorgungsflächen einher. Partiell werden insgesamt die folgenden Lebensräume überplant: Brachflächen des ehemaligen Gartenbaubetriebes mit Ruderal- und Segetalvegetation und Anteilig Gehölzstrukturen mit Bäumen und Sträuchern, Gebäude(ruine) (vgl. Karte 1).

Ein Verlust von Flächen für ggf. rastende Zugvögel ist vorliegend nicht relevant, da sich diese in unmittelbarer Nähe des Siedlungsbereiches und auf kleinteiligen Areale, die von Gehölzen umgeben sind, nicht aufhalten (Störungspotential, Fluchtdistanzen 200 – 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2016).

Insbesondere ist eine Betroffenheit von Lebensräumen der folgenden Arten, Artengruppen zu prüfen:

- Arten der Nistgilden der Gehölzbrüter.

Gebäudeabriss

Der Abriss von baulichen Anlagen kann mit der Beseitigung von Habitatelementen für Tierarten mit Anpassungen an die spezifischen Strukturen von Bauten einhergehen. Unter den Vögeln errichten die Arten der Nistgilde der Gebäudebrüter ihre Brutplätze (fast) ausschließlich an / in baulichen Anlagen (z. B. Schwalben-Arten, Hausrotschwanz, Mauersegler). Einige weitere Arten können optional ebenfalls Strukturen an / in Bauwerken für ihre Nestanlagen nutzen (z. B. Bachstelze, Waldkauz). Mehrere Fledermausarten nehmen Gebäude oder sonstige Bauwerke für ihre Ansiedlung und Nutzung als Winter- / Sommerquartier, Wochenstube oder für andere Funktionen an (z. B. Braunes Langohr, Zwergfledermaus).

Am Planstandort werden die Wirtschaftsgebäude des ehemaligen Gartenbaubetriebes abgerissen.

Die Betroffenheit von Gebäudebrütern und Fledermäusen ist zu prüfen.

Baumfällung, Gehölzrodung

Die Beseitigung von Gehölzen (Sträucher und / oder Bäume) führt zur Zerstörung von Habitaten oder von gesamten Lebensräumen von zahlreichen Arten. Regelmäßig werden Brutvögel der Nistgilden der Gehölzfreibrüter sowie Bodenbrüter in Gehölzen und ihren Säumen betroffen. Mit der Fällung von meist alten, älteren Bäumen mit Sonderstrukturen wie Hohlräume, abgestorbene Teile, abstehende Rinde, u. s. w. werden Habitate der Nistgilde der Baumhöhlenbrüter und der an Wald bzw. Gehölze gebundenen Fledermausarten beseitigt. Bei den xilobionten Insektenarten handelt es sich um eine noch umfassendere Bindung an Sonderhabitate, die ebenfalls an alte Bäume mit Sonderstrukturen oder auch an abgestorbene oder abgängige Bäume mit Totholz gebunden ist.

Im Zusammenhang mit den Erschließungsarbeiten / Baumaßnahmen im Plangebiet sind Baumfällungen bzw. Gehölzrodungen zu erwarten.

Eine Betroffenheit von allen relevanten Arten, Artengruppen ist zu prüfen.

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Barnekow. Eine Anbindung an die unbebaute Landschaft besteht in nördlichen Richtungen.

Die im Erschließungs- und Baugeschehen begründeten Haupteffekte mit Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten beruhen in erster Linie auf der Beseitigung von Strukturen, die Habitatelemente mit Lebensraum- bzw. Verbundfunktionen sind.

Die neu errichteten baulichen Anlagen, die Flächenversiegelungen und die Wegeerschließungen gehen mit potentiellen Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten einher, die auf die physische Objektwirkung und ggf. auf die anlage- und nutzungsbedingten Stör- und Scheucheffekte zurückzuführen sind. Sie entfalten ihre Wirkungen in Veränderungen räumlicher Funktionen regelmäßig auch außerhalb des Planstandortes.

In der vorliegenden Analyse der vorhabenspezifischen Wirkungen finden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der relevanten Tierarten und ihre mit diesen in funktionellen Beziehungen stehenden Ruhestätten, Wander(Transfer)korridore, Jagd- und Nahrungshabitate sowie die Ruhe- und Äsungsflächen der Zug- und Rastvögel Berücksichtigung.

Am Planstandort und in dessen Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Straßen, Wege, Siedlungsbereiche und intensive Ackerbewirtschaftung.

Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen.

Die Gebäude mit den zulässigen Baumaßen, die aus der Grundflächenzahl und den festgeschriebenen Firsthöhen abgeleitet werden können, entfalten für die mobilen Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse weder bau- noch anlagengebundene relevante Barrierewirkungen.

Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Teillebensräume von Amphibien am Planstandort (keine aquatischen Lebensräume) und in dessen erweitertem Umfeld sind Ausgeprägte tradierte Wanderkorridore und das vorhersehbare diffuse Auftreten von Einzelindividuen im Plangeltungsbereich auszuschließen.

Aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen im UR, der spezifischen Lage des Vorhabenstandortes und der Vorbelastungen sowie der vorhabengebundenen zu erwartenden Belastungen ist die signifikante Betroffenheit der jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der relevanten Arten durch vom Planvorhaben hervorgerufene Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte von vornherein nicht zu prognostizieren.

Die Wirkintensität ist als nicht relevant einzustufen.

Lärmimmissionen (akustische Reize)

Besonders störempfindliche Arten gegenüber Lärm sind z. B. Wachtel, Drosselrohrsänger und im geringeren Maße auch die Spechtarten sowie Kuckuck, Hohltaube, Pirol. Für weitere Arten wurde eine lärmbedingt erhöhte Gefährdung durch Prädation festgestellt (z. B. Kiebitz, Rebhuhn). (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Durch den Baubetrieb entstehen temporär erhöhte Lärmbelastungen durch aperiodisch auftretende Geräusche. Der Bereich, in dem die Schallemissionen der Bauzeit wirksam werden können, wird wie folgt berücksichtigt. Der Schallleistungspegel eines Baggers erreicht im Betrieb 101-107 dB(A) (vgl. CAT 2017). In einer Entfernung von etwa 50 m in Mitwindrichtung in einer Höhe von 2 m ist ein Schalldruckpegel von 54 dB(A) zu erwarten. „*Die geometrisch bedingte Abschwächung des Schalls mit der Distanz führt unabhängig von den Frequenzen zu einer Abnahme des Schalls für Punktquellen um 6 dB pro Verdoppelung des Abstands und für Linienquellen um 3 dB.*" (GARNIEL et al. 2007, S. 40) Eine weitere Modifizierung des Schallpegels tritt durch Vegetationsstrukturen (z. B. Ackerkulturen) und Bodeneffekte auf (ebd. u. MÜLLER et al. 2004). Eine Minderung des Dauerschallpegels durch homogenen Bewuchs ist in Höhe von 20 – 30 dB(A) / 100 m Entfernung von der Schallquelle anzusetzen. Für besonders empfindliche Arten (z. B. Drosselrohrsänger, Wachtel, Ziegenmelker) ist eine Abnahme der Habitateignung von 50 % von der Schallquelle bis zur Isophone 52 $dB(A)_{tags}$ anzusetzen bei annähernd gleichmäßig emittierenden Schallquellen (GARNIEL et al. 2007). Nach Berücksichtigung der spezifischen Lage des Plangebietes im Bezug auf die umliegenden Wohnbebauungen, Straßen und sonstigen Nutzungen sowie der Abschirmungseffekte durch vorhandene Gehölze wird vorsorgeorientiert von einem Korridor mit 20 m Breite ab Grenze des Plangeltungsbereiches im Norden ausgegangen, in dem Schallimmissionen, die auf die Erschließungs- und Bauarbeiten zurückzuführen sind, nachteilige Wirkungen zeigen können.

Die nutzungsbedingten vom Plangebiet ausgehenden Schallemissionen mit verändertem Belastungspotential werden die Geräusche der An- und Abfahrenden Kraftfahrzeuge der Anwohner, die Versorgungsfahrzeuge und die sonstigen von den neuen Höfen stammenden Geräusche im Vergleich zum Ist-Zustand sein.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Straßenverkehr, intensive Ackerbewirtschaftung, sonstige Fahrzeug- und Siedlungsgeräusche.

Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden im Umfeld des Plangebietes (diffuse Lärmquelle) und entlang des Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen Plangebiet und der Wismarschen Straße (nächstgelegene öffentliche Straße) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr berücksichtigt.

Die Betrachtung des Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen dem Plangebiet und der Wismarschen Straße entfällt auf Grund der Verlauf des Weges im Siedlungsbereich unmittelbar am angrenzenden bebauten Grundstück entlang. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Wismarschen Straße aus zu der rückwärtig liegenden östlich benachbarten Gewerbefläche genutzt.

Im Plangebiet können nach derzeitigem Planungsstand ca. 14-17 neue Grundstücke entstehen. Die quantitative Erhöhung der Geräuschbelastungen ist an der Ortsrandlage im bestehenden Siedlungsgefüge als sehr gering einzustufen. Die anlage- und nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen akustischen Effekten betroffenen umliegenden Bereichen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Geräuschbelastung von vornherein mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Insbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen im Umfeld des Plangebietes (ohne Zufahrtsweg) zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Die Wirkintensität ist insgesamt als gering (baubedingt) bis nicht relevant (anlage- und nutzungsbedingt) einzustufen.

Optische Störungen

Durch die menschliche Anwesenheit, Lichtreize oder die Baukörper (Silhouettenwirkung) selbst, kommt es zu wahrnehmungsbedingten optisch verursachten Reaktionen bestimmter Tierarten, die dann mit einer Meidung der gestörten Bereiche reagieren. Das Abstandsverhalten der Tiere zur Störquelle ist dabei unterschiedlich und unmittelbar an ihre Wahrnehmbarkeit gebunden. Arten mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber optischen Störeffekten sind z. B. Kiebitz, Feldlerche, Kranich, Greifvögel. (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Auch Lichtimmissionen (LAI 2012) sind in der Lage das Verhalten von Tieren, insbesondere von Vögeln und Insekten, zu beeinflussen oder zu schädigen. Kurzwellige weiße Lichtquellen mit hohem Blauanteil sind besonders problematisch. Sie haben Anlockwirkung auf die nachtaktiven Insekten, die in ihrem Grad eng mit der Art und Ausführung der Lichtquelle in Verbindung steht. Vögel können in ihrer Orientierung und ihrem Lebensrhythmus in der Nachtzeit beeinflusst werden. Auswirkungen auf die Artgruppe der Fledermäuse sind ebenfalls bekannt, jedoch wie für die anderen Artgruppen noch unzureichend erforscht.

Von besonderer Bedeutung sind die mit dem Baugeschehen verbundenen dynamischen Störeffekte durch menschliche Aktivitäten und Bewegungen der Baumaschinen, Transportfahrzeuge. Das erhöhte Störungs- und Scheuchpotential ist während der Erschließungs- / Bautätigkeiten von temporärer Dauer.

Anlage- und nutzungsbedingt sind die Erhöhung des Einflusses der optischen Reize durch die Wirkungen der neu errichteten Gebäude, die Bewegungen von Menschen und Fahrzeuge sowie die

Erweiterung des Bereiches mit Lichtimmissionen hinsichtlich der zu betrachtenden relevanten Arten zu bewerten.

Die Auswirkungen der vorhabenverursachten optischen Störungen werden im Umfeld des Plangebietes (diffuse Störquelle) und entlang des Verbindungsweges (lineare Störquelle) zwischen Plangebiet und der Wismarschen Straße (nächstgelegene öffentliche Straße) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr berücksichtigt.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die Betrachtung des Verbindungsweges (lineare Störquelle) zwischen dem Plangebiet und der Wismarschen Straße entfällt auf Grund der Verlauf des Weges im Siedlungsbereich unmittelbar am angrenzenden bebauten Grundstück entlang. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Wismarschen Straße aus zu der rückwärtig liegenden östlich benachbarten Gewerbefläche genutzt.

Im Plangebiet können nach derzeitigem Planungsstand ca. 14-17 neue Grundstücke entstehen. Die Erhöhung der optischen Störeffekte ist an der Ortsrandlage im bestehenden Siedlungsgefüge als sehr gering einzustufen. Die anlage- und nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen optischen Effekten betroffenen umliegenden Bereichen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Belastung von vornherein mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Insbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen im Umfeld des Plangebietes (ohne Zufahrtsweg) zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Die Wirkintensität ist insgesamt als gering (baubedingt) bis nicht relevant (anlage- und nutzungsbedingt) einzustufen.

Die Einflüsse der Lärmbelastungen und der optischen Störungen auf die relevanten Arten werden auch innerhalb der Flucht- und Effektdistanzen der einzelnen Arten betrachtet (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010, GASSNER et al. 2010, BFN 2016).

Erschütterungen

Potentielle Auswirkungen durch Erschütterungen sind bei Arten mit einer stark an Boden gebundenen Lebensweise zu berücksichtigen (z. B. Zauneidechse, Kröten-Arten). Die Auswirkungen von Erschütterungen können auf Fledermäuse vor allem in ihren Winterquartieren relevant werden (HAENSEL & THOMAS 2006).

Erschütterungen gehen in der Bauzeit über das vorhandene Maß am Siedlungsrandbereich hinaus. Sie sind im unmittelbaren Plangebiet und deren Umfeld von Bedeutung. Für die meisten Tierartengruppen stehen aber die optischen Reize sowie die erzeugte Geräuschkulisse als Wirkfaktoren deutlich im Vordergrund hinsichtlich des Beeinträchtigungspotentials, so dass die Erschütterungen eine untergeordnete Rolle spielen.

In der Nutzungsphase kommt es zu keinen Erschütterungen, die in relevantem Maße über die derzeitig vorhandenen Effekte hinausgehen.

Als zu betrachtender Wirkfaktor haben die Erschütterungen insgesamt keine zu prognostizierende Bedeutung.

Gefährdung von Individuen, Kollisionsrisiko

Neben dem erschließungs- und baubedingten flächenbezogenen Risiko der Tötung von Individuen ist auch das Kollisionsrisiko - Tötungen von Individuen infolge des bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Verkehrs – zu beachten. Das Risiko besteht insbesondere für alle zu betrachtenden relevanten Tierartengruppen.

Im Rahmen der Einzelartprüfung bei der Konfliktanalyse ist zu beachten, dass der Verbotstatbestand nach Nr. 1 (Tötungen) des § 44 Abs. 1 BNatSchG individuenbezogen zu prüfen ist. Insofern ist bei selbstständigen Tötungen (roadkills) das Kriterium der Signifikanz bezüglich des auftretenden Lebensrisikos für diese Arten maßgeblich. So werden vereinzelte Verluste von Individuen einer Art durch sogenannte „ongoing activities" i. S. d. Europäischen Kommission (2007) wie Land- und Forstwirtschaft, Straßenverkehr und auch durch Gebäude, Windkraftanlagen, Leitungen, Masten u. a. gezählt. Für diese nicht vorhersehbaren Tötungen ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da „von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes nicht auszugehen ist" (vgl. auch Europäische Kommission 2007). Bei den „systematischen Gefährdungen" gehen die vorhabenverursachten Verluste ggf. über das „Normalmaß" hinaus, sodass dann von der signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Exemplare und einer Verwirklichung des Tötungsverbotes auszugehen ist. Wann eine Risikoerhöhung als „signifikant" einzustufen ist, ist auf die folgenden wesentlichen Betrachtungsfaktoren abzustellen: artspezifische Verhaltensweisen, die Häufigkeit der Frequentierung des Raumes und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen (vgl. BVERWG 2011, BVERWG 2018).

Des Weiteren müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1). Der Schutzmaßstab ist dabei nicht auf ein „Nullrisiko" auszurichten (vgl. BVERWG 2016).

Das dem vorhabenbezogenen Verkehr anzulastende Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen muss auf der Zuwegung zwischen dem Plangebiet und der Wismarschen Straße bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen (öffentlichen) Straßenverkehr berücksichtigt werden.

Die erschließungs- und baubedingte flächenbezogene Gefährdung von Individuen ist innerhalb des Plangeltungsbereiches zu prüfen. Die erschließungs- und baubedingte Gefährdung von Individuen, die auf optische und akustische Störeffekte zurückzuführen sind, ist in den jeweils betroffenen Lebensräumen zu betrachten. Diese baubedingten Gefährdungen von Individuen treten in der Regel als temporäres und einmaliges Ereignis auf, so dass die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos regelmäßig nicht ausgelöst wird.

Für die individuenbezogene artspezifische Beurteilung des Kollisionsrisikos werden Bezugsräume für die genauere Ableitung der Signifikanzschwelle bei deren Festlegung definiert. Ihre Ausdehnung ist nach autökologischen Merkmalen (insbesondere Aktionsräume) und in Kenntnis der Verbreitung der Arten in den jeweiligen Landschaftsausschnitten zu bestimmen. Um vorhabenbezogene Aussagen für die artenschutzrechtlich relevanten Arten treffen zu können, werden zwei Betrachtungsräume definiert. Für die Arten mit geringen Aktionsradien (bis ca. einem Kilometer) wird

die Region im nahen Umfeld um Barnekow zu Grunde gelegt. Für die Arten mit großen Aktionsradien wird die Region Wismar - Grevesmühlen als Bezugsraum betrachtet.

In den o. g. Regionen vorhandene Vorbelastungen sind: Straßenverkehr (inkl. Autobahn), Schienenverkehr, intensive Feldbewirtschaftung, Windenergieanlagen.

Das bau- und nutzungsgebundene Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist als irrelevant einzustufen. Im Plangebiet sollen ca. 14-17 neue Grundstücke entstehen. Die bau- und nutzungsbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist als temporär (erschließungs- / baubedingt) bzw. marginal (nutzungsgebunden) zu bewerten. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Wismarschen Straße aus zu einem Wohnhaus und der rückwärtig liegenden östlich benachbarten Gewerbefläche genutzt. Die zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten sind im betrachteten Bereich der Zuwegung gering. Nach Berücksichtigung der Habitatausstattung am kollisionsgefährdeten Areal (Zuwegung) und der ökologische Ansprüche der relevanten Arten ist deren regelmäßiges Auftreten dort mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Migrationskorridore von Amphibien sind im kollisionsgefährdeten Bereich ebenfalls auszuschließen. Die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der relevanten Arten ist, in den o. g. Regionen von vornherein auszuschließen. Die weitere Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen entfällt.

Die Wohngebäude und sonstigen zugelassenen Bauten sind nicht geeignet, Tiere zu verletzen oder zu töten. Somit entfällt das anlagebedingte Kollisionsrisiko für das Planvorhaben ebenfalls.

Insgesamt ist vorliegend die erschließungs- und baugebundene flächen- und störungsbezogene Gefährdung von Individuen, inkl. Gehölzrodung, zu prüfen.

Fazit der Analyse der vom Projekt ausgehenden Wirkungen:

Nach Analyse der vom Planvorhaben ausgehenden Wirkpfade erstrecken sich die im vorliegenden Gutachten zu beurteilenden **Wirkzusammenhänge mit Beeinträchtigungspotentialen** auf die prüfungsrelevanten Arten durch:

- Flächeninanspruchnahme,
- Gebäudeabriss und Gehölzrodung,
- erschließungs- und baugebundene Lärmimmissionen und optische Störungen,
- erschließungs- und baubedingte störungs- und flächenbezogene Gefährdung von Einzelindividuen.

4.2 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung beschränkt sich nicht nur auf den Erschließungs- / Baustandort. Die Darstellung von Wirkräumen ist aus der Karte 1 ersichtlich (s. Anlagen).

Als Räume mit möglichen Fernwirkungen wurden betrachtet:

- der ***Plangeltungsbereich*** (der eigentliche Erschließungs- / Baustandort) - bei Lebensstättenzerstörungen ist die Funktion dieser im räumlichen Zusammenhang (gebietsspezifische Empfindlichkeit) zu bewerten, was regelmäßig auch eine Ansprache von Gesamtbereichen außerhalb des Plangeltungsbereiches erfordert,
- der ***Bereich eines Korridors mit 20 m Breite ab Grenze des Plangeltungsbereiches im Norden*** (vorsorgeorientiert gewählter pauschaler Wirkbereich der erschließungs- / baubedingten Lärmbelastungen),
- die ***Bereiche innerhalb der*** artbezogenen ***Effekt- und Fluchtdistanzen.***

Eine weitergehende Prüfung über diese hier definierten Wirkräume hinaus hat sich als unbegründet erwiesen.

Anmerkung des Verfassers zu den Effektdistanzen:

Die Definition und die ausführlichen Erläuterungen zur Kategorie der artspezifischen Effektdistanz sind in GARNIEL et al. 2007 und GARNIEL & MIERWALD 2010 gegeben. Hier ist nur darauf hinzuweisen, dass in die Effektdistanzen die Gesamtheit von Wirkkomplexen hinein floss (z. B. optische Störeffekte, Lärmbelastung), die aus der Straßenverkehr erfasst oder abgeleitet worden sind, und hieraus ihre maximale statistisch nachweisbare Reichweite bestimmt wurde. Die im Einzelfall anzusetzenden Größen für die vorhabenbezogenen Wirkfaktoren sind unter Einbeziehung weiterer Untersuchungsergebnisse und Erfahrungswerte zu bestimmen.

5. Relevanzprüfung

5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

Für den AFB wurden Betrachtungsräume aufgestellt, die belastungs- bzw. organismenspezifisch gestaffelt sind. Bei der jeweiligen Auswahl des Betrachtungsraumes erfolgte die Orientierung in erster Linie an die oben genannten Wirkräume (s. Kap. 4.2). Für die Analyse des Planumfeldes wurde der pauschale Untersuchungsraum (UR) mit einem bis zum 100 m breiten Korridor um den Plangeltungsbereich betrachtet (s. Karte 1).

Aussagen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UR wurden zum einen anhand von Datenrecherchen sowie einer Potenzialabschätzung der faunistischen Ausstattung des UR aufgrund der dort vorhandenen Biotopstrukturen bzw. abgrenzbaren Lebensraumtypen (Ergebnisse der Biotoptypenkartierung) abgeleitet.

Zum anderen wurden eine Biotoptypenkartierung und die Erfassung der relevanten Faunenvertreter durchgeführt.

5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (KPU M-V) (2022) (LUNG M-V),
- Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Westmecklenburg (GLRP WM, 2008),
- Rote Listen M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand / Artenmonitoring und weitere Fachliteratur (s. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Kap. 10).

5.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen, Ergebnisdarstellungen

Im Jahr 2022 erfolgten im Rahmen des Vorhabens neben der Biotoptypenkartierung faunistische Sonderuntersuchungen für Brutvögel, Fledermäuse sowie Reptilien und Amphibien in den jeweiligen UR. Die nachfolgende Abb. 3 stellt für die einzelnen Arten / Artgruppen die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zusammengefasster Form die Ergebnisse dar.

Für weitergehende Aussagen wird auf den vorliegenden Ergebnisbericht verwiesen (s. Anlagen / Faunistische Erfassungen, Barnekow):

- KOCH, R. (2022): Erfassung Fledermäuse und von Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 8 der Gemeinde Barnekow. Verfasser: Ralf Koch M.Sc. Woosten, November 2022.

Die Darstellung der auskartierten Bäume und ausgegrenzten Biotope und deren Zuordnung zu Biotoptypen sind aus der Karte 1 sowie den Tabellen 5 und 6 zu entnehmen (s. Anlagen).

Nachfolgend enthalten:

- Abbildung 3: Vorgenommene Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen des AFB

Abb. 3: Vorgenommene Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen des AFB

Art/ Artgruppe	Radius	Erfassungsmethodik	Zeitraum der Erfassungen	Ergebnisse
Amphibien / Reptilien	PG + 20 m umlaufend	Erfassung des Gesamtartenspektrums in Anlehnung an Methodenstandards (HACHTEL et al. 2009, REINHARD1991, KORNDÖRFER 1991 sowie SCHNITTER et al. 2006). Begehungen wie Fledermäuse / Brutvögel + Begehungen zu Biotoptypenkartierung.	März bis Juli 2022	Nachweis von Amphibien: Erdkröte. Nachweis von Reptilien: Waldeidechse.
Fledermäuse	PG + 20 m umlaufend	Quartiersuche bei Tageslicht (Habitateignung, Spurensuche) sowie in den Abend- und Morgenstunden. Nächtliche Übersichtskartierung im Gelände: Detektorkontrollen, automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte (Horchboxen). 7 Detektorbegehungen, 8 Kartiernächte mit Horchboxen.	Mai bis Juli 2022	6 Fledermausarten. Kein Nachweis von Quartieren.
Brutvögel	PG + bis 100m umlaufend	Revierkartierung wertgebender Spezies nach Methodenstandard (SUEDBECK et al. 2005), halbquantitative Erfassung übriger Spezies. 6 Begehungen (+1 x Nachtkartierung).	März bis Juli 2022	28 Spezies festgestellt, davon 21 Arten als Brutvögel
Sonstige Arten des Anh. IV FFH-RL (Eremit, Nachtkerzenschwärmer)	PG	Flächendeckende visuelle Erfassung der artspezifischen Habitate, Habitatelemente. Nachsuche von Imagines, Entwicklungsstadien, Lebensspuren (Präsenzerfassung). 2 Begehungen.	10.03., 04.07.2022	Keine Nachweise.
Biotoptypen / § 18-Bäume	PG	Flächendeckende Kartierung mit mehrmaligen Begehungen (nach: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V, 2010 und 2013). 2 Begehungen.	10.03., 04.07.2022	8 Biotope, davon eins in Teilen geschützt nach § 18 NatSchAG M-V. 4 Ex. § 18-Bäume.

Ex. Exemplar
PG Plangeltungsbereich

5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung sind zunächst in der Tabelle 2 dargestellt worden (s. Anlagen).

Die hier vorgenommene Bestandsdarstellung erfolgt nach vorangegangener projektspezifischer Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung) hinsichtlich der Relevanzkriterien innerhalb des UR und davon ausgehend in den Wirkräumen gem. der unter Abschnitt 1.2 beschriebenen Methodik.

Zug- und Rastvögel

Zur Eingrenzung der potentiell Auftretenden Zug- und Rastvogelarten vgl. ILN 2009.

Die vorhabenbedingte Betroffenheit von regelmäßig auftretenden Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel IV Abs. 2 der VRL konnte ausgeschlossen werden.

Nach Datenrecherche im KPU MV 2022 liegt die Planfläche außerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastgebieten. Am nördlichen Rand des Plangeltungsbereiches grenzt ein regelmäßig genutztes Nahrungs- und Ruhegebiet von Rastgebieten verschiedener Klassen von mittlerer bis hoher Bedeutung (Stufe 2) an. Die nächstgelegenen Rastgebiete sind (vgl. ebd. und ILN 2009):

- Teichgebiet Wismar - Klueß (Gebietscode 1.1.7, Status B) im Osten,
- Santower See (Gebietscode 4.1.3, Status B) im Westen,
- Wohlenberger Wiek (Gebietscode 1.1.4, Status A) im Nordwesten und
- Innere Wismarbucht (Gebietscode 1.1.5, Status A) im Nordosten.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die betrachtungsrelevanten nordischen Zug- und Rast- sowie die Watt- und Wasservogelarten.

Rastvögel und Überwinterungsgäste in größeren Trupps halten insbesondere zu optisch wirksamen Elementen in der Landschaft (z. B. geschlossene Gehölze, Waldränder, hoch aufragende Bauwerke) artspezifische Störradien ein. Die Größe der so entstehenden Meidungsräume liegt zwischen 150 m und 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2016). Der Nordrand des Plangeltungsbereiches ist durch eine geschlossene Baumhecke (Siedlungshecke, s. Karte 1) gebildet. Seitlich schließen sich weitere Gehölzstrukturen im Osten und Westen an. Am nördlichen Ortsrand von Barnekow ist eine ausgeprägte Kulissenwirkung vom nördlichen Ackerschlag her betrachtet wahrnehmbar. Das Plangebiet selbst ist fast vollständig von verschiedenen Gehölzen umgeben. Auch innerhalb der Fläche sind Gehölzstrukturen vorhanden. Im Süden und Osten erstrecken sich bebaute Grundstücke.

Auf dem Ackerschlag nördlich vom Planstandort ist ein Meideraum von mindestens 100-150 m Breite für Rastvögel und Überwinterungsgäste, die in größeren Trupps auftreten, anzunehmen.

Das Plangebiet und die vorhabenspezifischen Wirkräume sind als Äsungs- und Rastflächen für Zug- und Rastvögel auf Grund der umliegenden Bebauung und Nutzungen sowie der Nähe zu (geschlossenen) Gehölzbeständen nicht geeignet.

Unter Berücksichtigung der Eignung der Flächen und der o. g. Einstufung des Nahrungs- und Rastgebietes im Norden wird das Schwellenwertkriterium von 1 %[7] am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen mit ausreichender Sicherheit nicht erreicht. Somit kann ein relevantes Vorkommen von rastenden und überwinternden Vogelarten am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen ausgeschlossen werden. Auf die in Tab. 2 c benannten Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wird daher im Weiteren nicht eingegangen.

Nahrungsgäste

Als Nahrungsgäste sind die Vögel anzusehen, deren Brutstätten außerhalb des UR für die Brutvögel liegen und die im UR bei der Nahrungsaufnahme bzw. -erwerb (z. B. Äsung, Jagd) erfasst wurden oder potentiell auftreten können.

Im Jahr 2022 sind die folgenden Arten als Nährungsgäste im UR nachgewiesen worden: Eichelhäher, Feld- und Haussperling, Hausrotschwanz, Mehl- und Rauchschwalbe sowie Weidenmeise (KOCH 2022).

Die relevante Betroffenheit der nachgewiesenen und potentiell auftretenden Nahrungsgäste durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen konnte auf der Stufe der Relevanzabschichtung für alle Arten ausgeschlossen werden. Für die Beurteilung der vorhabenspezifischen potentiell beeinträchtigenden Wirkungen auf die lokalen Populationen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potentiell auftretenden Nahrungsgäste wurden die folgenden Merkmale herangezogen:

- Habitatausstattung in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in Gegenüberstellung zu den Habitatansprüchen der Arten hinsichtlich Nahrungsgebiete,
- Vorliegen von essentiellen Nahrungsräumen, die vom Planvorhaben berührt werden,
- Vorliegen von Nahrungsgebieten, Nahrungsquellen in den vorhabenspezifischen Wirkräumen mit artspezifischer konzentrierender Wirkung,
- potentielle Anzahl von vorhabenspezifisch betroffenen Individuen der Arten in Bezug auf ihr nachgewiesenes oder potentielles Brutvorkommen im relevanten Umfeld.

Feldlerche

Die Feldlerche ist im Jahr 2022 mit einem Revier und dem Status „Brutverdacht" nachgewiesen worden. Das Revier (Reviermittelpunkt?) ist auf dem Ackerschlag nördlich vom Plangebiet im Nachbereich der am Ackerrand stehenden Gehölze mit einer Entfernung von ca. 25 m zu diesen dargestellt. (ebd.)

Eine besondere Empfindlichkeit der Feldlerche besteht gegenüber optischen Störelementen in Form von Vertikalstrukturen (z.B. Bäume / Gehölze, Gebäude) in der freien Landschaft, die sich in Meideverhalten äußert. Auf die Anwesenheit von Räubern und Menschen in artspezifisch relevanten Entfernungen zu den Brutplätzen reagieren die Tiere mit Flucht. Die Effektdistanz für die Feldlerche wurde mit 500 m ermittelt, wobei optische Effekte entscheidend sind (GARNIEL & MIERWALD 2010).

[7] Rastgebiete, in denen mindestens 1 % des Landesbestandes M-V an Watt- und Wasservogelarten vorkommen.

Der Status „Brutverdacht" legt in KOCH 2022 nahe, dass es keine der Kriterien für „Brutnachweis" erfüllt worden sind. Feldlerchen sind in ihren Brutgebieten über das auffällige Singverhalten der Männchen gut identifizierbar. Die räumliche Abgrenzung eines Reviers oder gar die Zuordnung zu einer Brutstätte (Reviermittelpunkt) ist demgegenüber meistens nur diffus möglich. Das gezielte Suche nach einem Nest / Gelege ist zeitaufwändig und, da die Vögel den Neststandort für jede Brut ändern, im Rahmen einer vorhabengebundenen Untersuchung auch nicht sinnvoll, wird darauf verzichtet.

Vorliegend wird davon Ausgegangen, dass der Nachweispunkt für die Feldlerche nach den Singflügen eines Männchens bestimmt worden ist und das Gelege in einer größeren Entfernung (>50 m) zu den nächsten Gehölzstrukturen lag. Nach Berücksichtigung des Meideverhaltens der Art vor Gehölzstrukturen und der örtlichen Gegebenheiten kann das potentielle Brutvorkommen von Feldlerchen in den vorhabenspezifischen Wirkräumen ausgeschlossen werden.

Die weitere Betrachtung der Feldlerche entfällt im vorliegenden Fall.

Reptilien (Zauneidechse)

Für die Habitatausstattung liefern die eigenen Beobachtungen (ECO-CERT) die Grundlage.

Die Bodenverhältnisse sind im Plangebiet fast flächendeckend als gestört zu beurteilen (großflächig kein Vorkommen von gewachsenen Bodenstrukturen). Die Ursachen liegen in der einstigen Nutzung als Gartenbaubetrieb und den Beräumungsarbeiten im Zuge der Betriebsaufgabe. Teilbereiche sind (teil-)versiegelt.

In den gehölzlosen Arealen dominieren hochwüchsige Ruderal- und Segetalbestände sowie großflächiges Brombeerengestrüpp. Auch die Lesesteinstrukturen im östlichen-südöstlichen Bereich des Plangebietes sind fast vollständig bewachsen und auch beschattet. Die Vegetationsareale in den zentralen Bereichen mit schütterem Bewuchs sind als temporäre Strukturen einzustufen.

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten kein Nachweis von Zauneidechsen im UR (KOCH 2022).

Im Internetportal des LUNG (KPU 2022) sind keine Nachweise von Zauneidechsen im MTBQ 2134-1 geführt.

Auf Grund des fehlenden Nachweises, der suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von Zauneidechsen im UR auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der Zauneidechse entfällt im vorliegenden Fall.

Amphibien

Am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen befinden sich keine aquatischen Lebensräume von Amphibien.

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten einen Nachweis von Amphibien im UR: Erdkröte (KOCH 2022).

Nach Recherchen im KPU 2022 liegen Nachweise der betrachtungsrelevanten Arten Laub- und Moorfrosch, Rotbauchunke sowie Kammmolch im MTBQ 2134-1 vor.

Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Teillebensräume von Amphibien am Planstandort (keine aquatischen Lebensräume) und in dessen erweitertem Umfeld (nächstgelegene Kleingewäs-

ser im Siedlungsbereich südlich der Wismarschen Straße) sind ausgeprägte tradierte Wanderkorridore und das vorhersehbare diffuse Auftreten von Einzelindividuen im Plangeltungsbereich auszuschließen.

Insgesamt ist das relevante (vorhersehbare) potentielle Vorkommen von Amphibien am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der Artgruppe entfällt im vorliegenden Fall.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Aufnahmen zum Bestand der geschützten Arten sowie der Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung kann das Vorkommen der in der nachfolgenden Tab. 3 aufgeführten Arten in den vorhabenspezifischen Wirkräumen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen potentiell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten

Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen potenziell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten

Prüfungsrelevante Artenkulisse		**Arten/Artengruppe**
Anhang IV-Arten	Gefäßpflanzen	keine
	Weichtiere	keine
	Libellen	keine
	Käfer	keine
	Falter	keine
	Fische	keine
	Lurche	keine
	Kriechtiere	keine
	Meeressäuger	keine
	Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus
	Landsäuger	keine
Europäische Vogelarten	Arten des Anh. I der VRL	keine
	Arten des Artikel 4 Abs. 2 der VRL	keine
	Gefährdete Arten der Roten Liste M-V und BRD (Kategorie 0 – 3)	Bluthänfling, Feldsperling
	Streng geschützte Arten nach Anl. 1 Sp. 3 der BArtSchV	keine
	Streng geschützte Arten nach Anh. A der EU-ArtSchV	keine
	Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horst-, Kolonie-, Gebäudebrüter)	keine
	Arten, für die M-V eine besondere Verantwortung trägt / managementrelevante Arten / Auftreten von 1 % des Landesbestandes M-V im Gebiet	keine

Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen potenziell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten (Fortsetzung)

Prüfungsrelevante Artenkulisse		**Arten/Artengruppe**
Europäische Vogelarten	weit verbreitete, ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche (Gruppen der Nistgilde)	*Bodenbrüter (Freiland):* keine
		Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen): Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig
		Gehölzfreibrüter: Amsel, Elster, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp
		Gehölzhöhlenbrüter: Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise

Bei der weiteren Prüfung der Beeinträchtigungen auf Relevanz wird für die in Tab. 3 aufgeführten Arten festgestellt, ob die vorhabenbedingten Wirkungen zu artenschutzrechtlichen Betroffenheiten führen können. In der nachfolgenden Tab. 4 werden die benannten Arten bzw. Artgruppen den in Abschnitt 4 beschriebenen Wirkungen gegenüber gestellt und dargelegt, welche Betroffenheiten sich für die Arten ergeben.

Nachfolgend enthalten:

- Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

I. FFH Anhang IV-Artengruppen/Arten	
Artgruppe/Art ***I.1 Pflanzen***	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Keine Vorkommen	
Artgruppe/Art ***I.2 Tiere***	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Weichtiere Keine Vorkommen	
Libellen Keine Vorkommen	
Falter Keine Vorkommen	
Landsäuger Keine Vorkommen	
Käfer Keine Vorkommen	
Kriechtiere Keine Vorkommen	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Fledermäuse Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus	**bau- und anlageverursachte Flächenverluste**
	Potentielle Wochenstuben und Sommer(massen)quartiere der Fledermausarten sind im UR nicht nachgewiesen worden. Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten ist durch Habitatbeseitigung mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen
	Die nachtaktive Verhaltensweise der Artengruppe lässt keine vorhabenbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die lokalen Bestände der Fledermäuse erwarten. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.
	baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen
	In Folge vom Gebäudeabriss und der Fällung von Bäumen können Tiere verletzt oder getötet werden. Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen** durch Verletzen oder Töten von Tieren kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der Fledermäuse kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

II. Europäische Vogelarten	
Artgruppe/Art	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Bodenbrüter (in Gehölzen) Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig	**bau- und anlageverursachte Flächenverluste**
	Im Zuge der erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen werden Teile der potentiellen Lebensstätten der Arten beseitigt. Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten ist durch Habitatbeseitigung jedoch mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen temporäre Störeffekte auftreten. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird jedoch mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können temporäre Störeffekte in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auftreten. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Sterben von Jungvögeln führen. Durch die erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien** der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Gehölzfreibrüter Amsel, Bluthänfling, Elster, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp	**bau- und anlageverursachte Flächenverluste**
	Im Zuge der erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen werden Teile der potentiellen Lebensstätten der Arten beseitigt. Die **bau- und anlagebedingte** erhebliche **Betroffenheit der** potentiellen **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten ist durch Habitatbeseitigung jedoch mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen temporäre Störeffekte auftreten. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird jedoch mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können temporäre Störeffekte in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auftreten. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Sterben von Jungvögeln führen. Durch die erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien** der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**.

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	**Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse**
Gehölzhöhlenbrüter Blaumeise, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise	**bau- und anlageverursachte Flächenverluste**
	Im Zuge der erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können potentielle Lebensstätten der Arten beseitigt werden. Die baubedingte erhebliche **Betroffenheit** der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Habitatbeseitigung wird demgegenüber mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen
	Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphasen sowie nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der spezifischen Lebensweise der Arten, sind keine zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten zu prognostizieren. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.
	baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen
	Durch die erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien** der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der **weiteren Konfliktanalyse**.

6. Konfliktanalyse

Die art- bzw. nistgildenbezogene Konfliktanalyse erfolgt unter Zuhilfenahme von Formblättern, die im Einzelnen in den Anlagen enthalten sind.

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergeben sich folgendes Verbot bzw. die Abweichung vom Verbot aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vorkommen von betroffenen Pflanzenarten

Keine

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich folgende Verbote bzw. Abweichungen von den Verboten aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt, wobei das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Gegen das Eintreten des Tötungsverbotes müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Tierarten

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie:

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Formblätter s. Anlagen.

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VSch-RL ergeben sich folgende Verbote bzw. Abweichungen von den Verboten aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt, wobei das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Gegen das Eintreten des Tötungsverbotes müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten:

- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Gehölzen und an ihren Rändern
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter

Formblätter s. Anlagen.

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Eine weitergehende Erläuterung wird nicht erforderlich, da Tatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Durchführung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht vorliegen.

8. Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Aufstellung des B-Planes Nr. 8 „Barnekow Nord" der Gemeinde Barnekow mit Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

Für **keine** der überprüften Arten aus den relevanten Artgruppen werden nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) und/oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) bau-, anlage- oder betriebsbedingte **Tötungs-, Schädigungs- oder Störungstatbestände** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG **ausgelöst**.

Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen (A_{FCS}) zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In Frage kommen:

- Maßnahmen zur Vermeidung,
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die im Rahmen der Konfliktanalyse entwickelten ***Maßnahmen zur Vermeidung (V_{AFB})*** werden in den entsprechenden Formblättern - Maßnahmeblätter (s. Anlagen) dargestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung:

- $V_{AFB}1$ Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen. Bauzeitregelung.
- $V_{AFB}2$ Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln. Bauzeitregelung.

Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen - A_{CEF}) sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

10. Literatur und Quellen

Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.- 2. Aufl., Wiebelsheim.

BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LANGER, C. & KRETSCHMER, H. (1999): Die Agrarlandschaft der Lebeusplatte als Lebensraum für Amphibien. Rana Sonderheft 3: 81-99. Rangsdorf 1999.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. $. Fassung – Stand 31.08.2021. 31 Seiten.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. BfN-Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt". 784 Seiten.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. Vollständige Berichtsdaten aus: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

BOGDANOWICZ, W. (1999): *Pipistrellus nathusii*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTFEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History: 124-125.

BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774): In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 529-536.

BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 562-569.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (Hrsg.) (Zit.: BMVI) (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bonn, Januar 2020.

CATTO, C.M.C. & A.M. HUTSON (1999): *Eptesicus serotinus*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTFEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History. 142-143.

DIERSCHKE, V., FIEDLER, W., HELBIG, A. (2013): Zugvogelkalender. In: Der Falke. Taschenkalender für Vogelbeobachter. 2013. S. 151-168.

DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.

ELLE, O. (2000): Quantitative Untersuchungen zum Habitatwahlverhalten ausgewählter Singvogelarten (Passeres) in der halboffenen Kulturlandschaft. Ein multivariater Ansatz unter besonderer Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Vegetationsstrukturen. Diss. Univ. Trier. Trier, 7. Juni 2000.

ELLE, O. (2003): Quantifizierung der integrativen Wirkung von Ökotonen am Beispiel der Habitatwahl der Mönchsgrasmücke und der Dorngrasmücke (*Sylvia atricapilla* und *S. communis*, Sylviidae). J Ornithol 144, 271–283 (2003). https://doi.org/10.1007/BF02465627

ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.

FISCHER, S., NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. (Hrsg.) (2022): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt (e-book). Im Auftrage des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt e.V. Letzte Aktualisierung: Juni 2022. http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de

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

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna", Kiel.

GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELD (Hrsg.) (2004): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verl., Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster. Online-Ausgabe http://brutvogelatlas.nw-ornithologen.de

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

GÜNTHER, A. NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21.

HAENSEL, J. & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis. Nyctalus N. F. 11 (4): 344-358.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 386 S.

HAUPT, H. & MÄDLOW, W. (2015): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2011. Otis 22 (2015): 1-49.

HIELSCHER, K. (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.

HÜPOPP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.

INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ U. A. (Zit.: ILN 2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Bearbeitung 2007 – 2009. Abschlussbericht. Greifswald, etc. Im Auftrag des LUNG M-V. In Anlage: Verzeichnis der Vogelrastgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Rastgebietsprofile.

JEROMIN, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Diss. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Bergenhusen.

KLAFS, G. U. J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der DDR – Band 1. Jena.

KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. NuL 44 (8), 2012, 229-237.

KRONE, A. & KITZMANN, B. (2006): Artenschutzmaßnahme zur Sicherung einer Zauneidechsenpopulation im Norden Berlins, in: RANA 7, S. 16 - 22.

KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008., Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 48, 552 S.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

LAI (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (BLAI). Beschluss der LAI vom 13. 09. 2012. Stand: Oktober 2012 (Anlage 2 Stand 03.11.2015).

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2007): "Gesamtverzeichnis der Arten" Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage (Materialien zur Umwelt, Heft 3/04). Gesamtverzeichnis der Arten M-V (http://www.lung.mv-regierung.de)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2012a): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2012b): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2009b): Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Güstrow.

LANGGEMACH, T., RYSLAVY, T. (2010): Vogelarten der Agrarlandschaft in Brandenburg – Überblick über Bestand und Bestandstrends. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt. 95. 2010 9: 107-130.

LORENZ, J. (2014): Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 7 (2012/2013): 3-29.

MÄCK, U. (2006): Betrachtungen zur Rolle von Aaskrähe (*Corvus corone*), Elster (*Pica pica*) und Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) im Naturhaushalt als Beitrag zur immer noch aktuellen Schadvogel-Diskussion. Orn. Jh. Bad.-Württ. 22, 2006: 217-247.

MEICHTRY-STIER, K. S. u. a. (2013): Habitatwahl der Dorngrasmücke *Sylvia communis* in der Westschweiz: Folgerungen für die Artenförderung. Der Ornithologische Beobachter Band 110 Heft 1: 1-15. März 2013.

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 570-575.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, M. & LANG, J. (2020):): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MEITZNER, V. (2006): Die Käfer der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitung und Stand der Arbeiten im landesweiten Artenmonitoring. In: Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern, 49, H. 2, S. 67-78.

MEITZNER, V. & SCHMIDT, G. (2012): Verbreitung und Monitoring der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten in Mecklenburg-Vorpommern. Nat. u. Nat.sch. i. M-V 41: 122-131, Greifswald 2012.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Stand:05.02.2013. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).

MÖLLER, A. & HAGER, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. NuL 44 (10), 2012, 307-316.

MÜLLER, G. & MÖSER, M. (Hrsg.) (2004): Taschenbuch der Technischen Akustik. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2004.

OTTO, W. (2014): Brutökologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* in Berlin und Brandenburg. Otis 21 (2014): 67-80.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.

RINGEL, H., KILBE, J. & MEITZNER, V. (2003): Der Eremit (*Osmoderma eremita* (Scop., 1763) ein FFH-Käfer in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 46 (1/2): 39-45.

ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). Dipl.arb. Frei. Univ. Berl. Berlin, 2001.

ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (Zit.: RLGAR) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (Zit.: RLGAR) (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

RYSLAVY, T., HAUPT, H., & BESCHOW, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft).

SCHAFFRATH, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1und 2. In: Philippia.

SCHAFFRATH, U. (2006): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks *Cerambyx cerdo* LINNE, 1758 sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. In: Hessen-Forst - Artensteckbrif Heldboch (*Cerambyx cerdo*) Stand 2008.

SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1. 2013 in Potsdam. NuL in Bbg 23 (1) 2014: 4-23.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. –Kosmos, Stuttgart.

SCHREIBER, J. & UTSCHIK, H. (2011): Bedeutung von Nutzungsartenverteilung und Topographie für Feldlerchen *Alauda arvensis*-Vorkommen. Ornithol. Anz., 2011, 50: 114-132.

SEEBENS, A., MATTHES, H. & MÖLLER, S. (2012): Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten, Lebensraumtypen und Handlungsbedarf: Fledermäuse. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 23-39, Greifswald 2012.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. –Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz H. 76 (Bundesamt f. Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg.).

STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

STEGNER, J. (2000): Alte Bäume - große Käfer. Die Bedeutung alter Bäume in Siedlungen, Parks und alten Wäldern - zur Information von Behörden, Planungsbüros, Kommunen und Bürgern. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000: 28 S.

STEGNER, J. (2002): Der Eremit, Osmoderma eremita (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte, 46 2002 / 4 : 213-238.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfszell.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B.,GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S., & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17), 191 S.

TRAUTNER, J. & HERRMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), S. 343-349.

TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung" nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9), 2008.

UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (UM M-V) (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

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

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologische Arbeitsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.

WAHL, J., GARTHE, S., HEINICKE, T., KNIEF, W., PETERSEN, B., SUDFELDT, C. & SÜDBECK, P. (2007): Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. Ber. Vogelschutz 44: 83-105.

Karten und Datengrundlagen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2021): Artinformationen. https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2016): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2022): Artenportraits - Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und Vögel der Vogelschutzrichtlinie. Stand: 2022. https://www.bfn.de/artenportraits

KARTENPORTAL UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (KPU M-V) (2022) (über Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V). Stand / letzte Aktualisierung: März 2022. In: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2015): Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand: 22.07.2015.

In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/geschuetzte_arten.htm

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016. In: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG (LFA) (2022): Internetseite http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Wir-ueber-uns.3.0.html

LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (LVA SA) (2017): Natura 2000 - Arten und Lebensräume. Internetseite https://www.natura2000-lsa.de/arten-lebensraeume/arten-lebensraeume.html

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (NLWKN) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html

STECKBRIEFE der FFH-Arten.

In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm

LUNG M-V (Hrsg.) (2010a): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2010b): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011a): Fransenfledermaus (*Myotys nattereri*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011b): Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011c): Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2010c): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

ZEPPELIN CAT (2017) (Zit.: CAT 2017): Datenblätter der Bagger. https://www.zeppelin-cat.de/produkte/bagger.html

Gutachten, Prognosen

PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2022): Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord". Begründung Vorentwurf. Stand: September 2022. Wismar.

Weitere Quellen

PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2021): Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord". Kurzinfo zur Beauftragung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Stand: Dezember 2021. Wismar.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse; Normen

BARTSCHV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.Februar 2005. BGBl. I 2005, 258 (896), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen. Zit. www.juris.de.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG 2009) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2008) Urteil vom 12. März 2008 - 9 A 3.06. https://www.bverwg.de/120308U9A3.06.0

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2011) Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10. http://www.bverwg.de/entscheidungen/entscheidung.php?lang=de&ent=140711U9A12.10.0

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie"). Geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (L 363 S. 368) (Zit.: FFH-RL 2006). Einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

NATSCHAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) (NATSCHAG MV 2010) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

NATURA 2000-LVO M-V – Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462), geändert durch Art. 1 d. VO vom 5. Juli 2021 (GVOBl. MV S. 1081).

RICHTLINIE 96/ 61/ EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung,), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EU-Artenschutz-Verordnung"). ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

RICHTLINIE 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie"). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010 (Zit.: VS-RL 2009). Kodifizierte Fassung.

Anlagen

- **Tab. 1** **Gesamtartenliste**
- **Tab. 2** **Betroffenheitsanalyse**
- **Karte 1** **Biotoptypen, Bäume, Wirkraum**
- **Tab. 5** **Biotoptypen**
- **Tab. 6** **Bäume**
- **Formblätter**
  Konfliktanalyse
  Maßnahmeblätter
- **Faunistische Erfassungen, Barnekow** (KOCH 2022)

Tab. 1 – Gesamtliste der in Mecklenburg-Vorpommern rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Brut- und Zugvögel sowie anderen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten

Gruppe	dt. Artname	wiss. Artname
Farn- und Blütenpflanzen	Finger-Küchenschelle	*Pulsatilla patens*
	Echter Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*
	Zwerg-Teichrose	*Nuphar pumila*
	Kriechender Scheiberich	*Apium repens*
	Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*
	Schwimmendes Froschkraut	*Luronium natans*
	Sumpf-Engelwurz	*Angelica palustris*
	Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*
	Vierteiliger Rautenfarn	*Botrychium multifidum*
Flechten	Echte Lungenflechte	*Lobaria pulmonaria*
Weichtiere	Abgeplattete Teichmuschel	*Pseudanodonta complanata*
	Gewöhnliche Flussmuschel	*Unio crassus*
	Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*
Spinnen	-	*Arctosa cinerea*
	-	*Dolomedes plantarius*
Käfer	Breitrand	*Dytiscus latissimus*
	Eremit	*Osmoderma eremita*
	Großer Goldkäfer	*Protaetia aeruginosa*
	Großer Wespenbock	*Necydalis major*
	Heldbock	*Cerambyx cerdo*
	Hochmoor-Laufkäfer	*Carabus menetriesi*
	Panzers Wespenbock	*Necydalis ulmi*
	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	*Graphoderus bilineatus*
	Schwarzbrauner Kurzschröter	*Aesalus scarabaeoides*
	Schwarzhörniger Walzenhalsbock	*Phytoecia virgula*
	Smaragdgrüner Puppenräuber	*Calosoma reticulatum*
	Veränderlicher Edelscharrkäfer	*Gnorimus variabilis*
Libellen	Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*
	Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*
	Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridis*
	Helm-Azurjungfer	*Coenagrion mercuriale*
	Hochmoor-Mosaikjungfer	*Aeshna subarctica elisabethae*
	Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*
	Scharlachlibelle	*Ceriagrion tenellum*
	Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*
	Zwerglibelle	*Nehalennia speciosa*
Falter	Weißgraue Schrägflügeleule	*Simyra nervosa*
	Frankfurter Ringelspinner	*Malacosoma franconica*
	Scheckiger Rindenspanner	*Fagivorina arenaria*
	Moorwiesen-Striemenspanner	*Chariaspilates formosaria*
	Heidekraut-Glattrückeneule	*Aporophyla lueneburgensis*
	Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*
	Eisenfarbener Samtfalter	*Hipparchia statilinus*
	Graubraune Eichenbuscheule	*Spudaea ruticilla*
	Sumpfporst-Holzeule	*Lithophane lamda*
	Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*
	Grüner Rindenflechten-Spanner	*Cleorodes lichenaria*
	Heide-Bürstenspinner	*Orgyia antiquiodes*
	Heidekraut-Fleckenspanner	*Dyscia fagaria*

Falter	Moorbunteule	*Anarta cordigera*
	Moosbeeren-Grauspanner	*Carsia sororiata*
	Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*
	Olivbraune Steineule	*Polymixis polymita*
	Östlicher Perlmuttfalter	*Argynnis laodice*
	Pappelglucke	*Gastropacha populifolia*
	Rußspinner	*Parocneria detrita*
	Salweiden-Wicklereulchen	*Nycteola degenerana*
	Schwarzer Bär	*Arctia villica*
	Warnecks Heidemoor-Sonneneule	*Heliothis maritima warneckei*
Krebse	Edelkrebs	*Astacus astacus*
Lurche	Kammmolch	*Triturus cristatus*
	Kleiner Wasserfrosch	*Rana lessonae*
	Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*
	Kreuzkröte	*Bufo calamita*
	Laubfrosch	*Hyla arborea*
	Moorfrosch	*Rana arvalis*
	Rotbauchunke	*Bombina bombina*
	Springfrosch	*Rana dalmatina*
	Wechselkröte	*Bufo viridis*
Kriechtiere	Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*
	Schlingnatter	*Coronella austriaca*
	Zauneidechse	*Lacerta agilis*
Fische	Atlantischer Stör	*Acipenser oxyrinchus*
Meeressäuger	Schweinswal	*Phocoena phocoena*
Landsäuger	Biber	*Castor fiber*
	Fischotter	*Lutra lutra*
	Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*
	Wolf	*Canis lupus*
Fledermäuse	Abendsegler	*Nyctalus noctula*
	Bartfledermaus, Große	*Myotis brandtii*
	Bartfledermaus, Kleine	*Myotis mystacinus*
	Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*
	Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*
	Großes Mausohr	*Myotis myotis*
	Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*
	Langohr, Braunes	*Plecotus auritus*
	Langohr, Graues	*Plecotus austriacus*
	Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*
	Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*
	Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*
	Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*
	Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*
	Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*
	Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*
	Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*
Vögel	Alpenstrandläufer, Kleiner	*Calidris alpina ssp. schinzii*
	Amsel	*Turdus merula*
	Austernfischer	*Haematopus ostralegus*
	Bachstelze	*Motacilla alba*
	Bartmeise	*Panurus biarmicus*
	Baumfalke	*Falco subbuteo*
	Baumpieper	*Anthus trivalis*
	Bekassine	*Gallinago gallinago*
	Bergente	*Aythya marila*
	Bergfink	*Fringilla montifringilla*

Vögel	Beutelmeise	*Remiz pendulinus*
	Birkenzeisig	*Carduelis flammea*
	Blaumeise	*Parus caeruleus*
	Blaukehlchen	*Luscinia svecica*
	Blässgans	*Anser albifrons*
	Bleßralle	*Fulica atra*
	Brachpieper	*Anthus campestris*
	Brandgans	*Tadorna tadorna*
	Brandseeschwalbe	*Sterna sandvicensis*
	Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*
	Bruchwasserläufer	*Tringa stagnatilis*
	Buchfink	*Fringilla coelebs*
	Buntspecht	*Dendrocopus major*
	Dohle	*Corvus monedula*
	Dorngrasmücke	*Sylvia communis*
	Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*
	Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*
	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*
	Eiderente	*Somateria mollissima*
	Eisente	*Clangula hyemalis*
	Eisvogel	*Alcedo atthis*
	Elster	*Pica pica*
	Feldlerche	*Alauda arvensis*
	Feldschwirl	*Locustella naevia*
	Feldsperling	*Passer montanus*
	Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*
	Fischadler	*Pandion haliaetus*
	Fitis	*Phylloscopus trochilus*
	Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*
	Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*
	Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*
	Gänsesäger	*Mergus merganser*
	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*
	Gartengrasmücke	*Sylvia borin*
	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*
	Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*
	Gelbspötter	*Hippolais icterina*
	Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*
	Girlitz	*Serinus serinus*
	Goldammer	*Emberiza citrinella*
	Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*
	Grauammer	*Emberiza calandra*
	Graugans	*Anser anser*
	Graureiher	*Ardea cinerea*
	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*
	Großer Brachvogel	*Numenius arquata*
	Grüner Laubsänger	*Phylloscopus trochiloides*
	Grünfink	*Carduelis chloris*
	Grünschenkel	*Tringa nebularia*
	Grünspecht	*Picus viridis*
	Gryllteiste	*Cepphus grylle*
	Habicht	*Accipiter gentilis*
	Hänfling (Bluthänfling)	*Carduelis cannabina*
	Haubenlerche	*Galerida cristata*
	Haubenmeise	*Parus cristatus*
	Haubentaucher	*Podiceps cristatus*
	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*

Vögel	Haussperling	*Passer domesticus*
	Heckenbraunelle	*Prunella modularis*
	Heidelerche	*Lullula arborea*
	Heringsmöve	*Larus fuscus*
	Höckerschwan	*Cygnus olor*
	Hohltaube	*Columba oenas*
	Kampfläufer	*Philomachus pugnax*
	Kanadagans	*Branta canadensis*
	Karmingimpel	*Carpodactus erythrinus*
	Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*
	Kiebitz	*Vanellus vanellus*
	Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*
	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*
	Kleiber	*Sitta europaea*
	Kleines Sumpfhuhn	*Porzana parva*
	Kleinspecht	*Dendrocopus minor*
	Knäkente	*Anus querquedula*
	Knutt	*Calidris canutus*
	Kohlmeise	*Parus major*
	Kolbenente	*Netta rufina*
	Kolkrabe	*Corvus corax*
	Kormoran	*Phalacrocorax carbo*
	Kornweihe	*Circus cyaneus*
	Kranich	*Grus grus*
	Krickente	*Anas crecca*
	Kuckuck	*Cuculus canorus*
	Küstenseeschwalbe	*Sterna paradisaea*
	Lachmöwe	*Larus ridibundus*
	Löffelente	*Anas clypeata*
	Mantelmöve	*Larus marinus*
	Mauersegler	*Apus apus*
	Mäusebussard	*Buteo buteo*
	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*
	Merlin	*Falco columbarius*
	Misteldrossel	*Turdus viscivorus*
	Mittelsäger	*Mergus serrator*
	Mittelspecht	*Dendrocopus medius*
	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*
	Moorente	*Aythya nyroca*
	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*
	Nebelkrähe (Aaskrähe)	*Corvus corone*
	Neuntöter	*Lanius collurio*
	Nonnengans	*Branta leucopsis*
	Ohrentaucher	*Podiceps auritus*
	Odinshühnchen	*Phalaropus lobatus*
	Ortolan	*Emberiza hortulana*
	Pfeifente	*Anas penelope*
	Pfuhlschnepfe	*Limosa lapponica*
	Pirol	*Oriolus oriolus*
	Prachttaucher	*Gavia arctica*
	Raubseeschwalbe	*Hydroprogne caspia*
	Raubwürger	*Lanius excubitor*
	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*
	Rauhfußkauz	*Aegolius funereus*
	Rebhuhn	*Perdix perdix*
	Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*
	Reiherente	*Aythya fuligula*

Vögel	Ringelgans	*Branta bernicla*
	Ringeltaube	*Columba palumbus*
	Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*
	Rohrdommel	*Botaurus stellaris*
	Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*
	Rohrweihe	*Circus aeruginosus*
	Rotdrossel	*Turdus ilacus*
	Rothalstaucher	*Podiceps griseigena*
	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*
	Rotmilan	*Milvus milvus*
	Rotschenkel	*Tringa totanus*
	Saatgans	*Anser fabalis*
	Saatkrähe	*Corvus frugilegus*
	Säbelschnäbler	*Recurvirostra avosetta*
	Samtente	*Melanitta fusca*
	Sanderling	*Calidris alba*
	Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*
	Schafstelze	*Motacilla flava*
	Schelladler	*Aquila clanga*
	Schellente	*Bucephala clangula*
	Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*
	Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*
	Schleiereule	*Tyto alba*
	Schnatterente	*Anas strepera*
	Schneeammer	*Piectrophenax nivalis*
	Schreiadler	*Aquila pomarina*
	Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*
	Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*
	Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*
	Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*
	Schwarzmilan	*Milvus migrans*
	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*
	Schwarzstorch	*Ciconia nigra*
	Seeadler	*Haliaetus albicilla*
	Seggenrohrsänger	*Acrocephalus paludicola*
	Seidenschwanz	*Bombycilla garrulus*
	Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*
	Silbermöwe	*Larus argentatus*
	Singdrossel	*Turdus philomelos*
	Singschwan	*Cygnus cygnus*
	Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*
	Sperber	*Accipiter nisus*
	Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*
	Spießente	*Anas acuta*
	Spornammer	*Calcarius lapponicus*
	Sprosser	*Luscinia luscinia*
	Star	*Sturnus vulgaris*
	Steinkauz	*Athene noctua*
	Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*
	Sterntaucher	*Gavia adamsli*
	Stieglitz	*Carduelis carduelis*
	Stockente	*Anas platyrhynchos*
	Strandpieper	*Anthus petrosus*
	Sturmmöwe	*Larus canus*
	Sumpfmeise	*Parus palustris*
	Sumpfohreule	*Asio flammeus*
	Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*

Vögel	Tafelente	*Aythya ferina*
	Tannenmeise	*Parus ater*
	Teichralle	*Gallinula chloropus*
	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*
	Temminckstrandläufer	*Calidris temminckii*
	Tordalk	*Alca torda*
	Trauerente	*Melanitta nigra*
	Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*
	Trottellumme	*Uria aalge*
	Tundrasaatgans	*Anser fabalis rossicus*
	Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*
	Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*
	Türkentaube	*Streptopelia decaocto*
	Turmfalke	*Falco tinnunculus*
	Turteltaube	*Streptopelia turtur*
	Uferschnepfe	*Limosa limosa*
	Uferschwalbe	*Riparia riparia*
	Uhu	*Bubo bubo*
	Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*
	Wachtel	*Coturnix coturnix*
	Wachtelkönig	*Crex crex*
	Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*
	Waldkauz	*Strix aluco*
	Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*
	Waldohreule	*Asio otur*
	Waldsaatgans	*Anser fabalis fabalis*
	Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*
	Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*
	Wanderfalke	*Falco peregrinus*
	Wasseramsel	*Cinclus cinclus*
	Wasserralle	*Rallus aquaticus*
	Weidenmeise	*Parus montanus*
	Weißbartseeschwalbe	*Chlidonias hybridus*
	Weißstorch	*Ciconia ciconia*
	Weißwangengans	*Branta leucopsis*
	Wendehals	*Jynx torquilla*
	Wespenbussard	*Pernis apivorus*
	Wiedehopf	*Upupa epops*
	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*
	Wiesenweihe	*Circus pygargus*
	Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*
	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*
	Zeisig (Erlenzeisig)	*Carduelis spinus*
	Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*
	Zilpzalp	*Phyloscopus collybita*
	Zitronenstelze	*Motacilla citreola*
	Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*
	Zwergmöwe	*Larus minutus*
	Zwergsäger	*Mergus albellus*
	Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*
	Zwergschnäpper	*Ficedula parva*
	Zwergschwan	*Cygnus columbianus*
	Zwergseeschwalbe	*Sterna albifrons*
	Zwergstrandläufer	*Calidris minuta*
	Zwergtaucher	*Podiceps ruficollis*

Tab. 2 – Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL											
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	**FFH-RL**	**EG VO 338/ 97 Anh. A**	**BArtSchV Anl. 1 Sp. 3**	**R-Liste M-V**	**R-Liste D**	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Gefäßpflanzen											
	Kein Vorkommen										
Weichtiere											
	Kein Vorkommen										
Libellen											
	Kein Vorkommen										
Käfer											
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	II IV		x	4	2	ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume			Keine mulmführenden Baumhöhlen vorhanden.	
Falter											
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	IV		x	4	V	Raupen: klimatisch begünstigten Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind; leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen; Bachufern Wiesengräben Sand- und Kiesabbaustellen die mit Nachtkerzenarten bewachsen sind.			Kein Vorkommen von Futterpflanzen der Raupen (Nachtkerzen- oder Weidenröschen-Arten).	
Meeressäuger und Fische											
	Kein Vorkommen										
Lurche											
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	IV			3	3	Laichgewäss.: Fischfreie, besonnte Kleingewässer (auch temporäre), Vegetationsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen. Nahrungslebensraum: extensiv bewirtschafte Feucht- und Nasswiesen, Gehölze, Röhrichte, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren, Gehölze, Landschilfbestände. Überwinterung in Laub(misch)wälder, Wichtig: Biotopverbundstrukturen, Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit.			Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 24 ff.).	
Triturus cristatus	Kammmolch	II IV			2	3	größere Teiche, Weiher (auch temporär), Gewässer in Erdaufschlüssen in völliger oder teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation und einem reich strukturierten Gewässerboden, kein oder geringer Fischbesatz, reich an Futtertieren im benthonischen Bereich; Landlebensräume in der Nähe der Gewässer: Laub- und Laubmischwälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder, Wiesen und Weiden				

2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL											
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	**FFH-RL**	**EG VO 338/ 97 Anh. A**	**BArtSchV Anl. 1 Sp. 3**	**R-Liste M-V**	**R-Liste D**	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Rana arvalis	Moorfrosch	IV			3	3	Lebensräume mit hohem Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik, vor all. Niedermoore, Bruchwälder, Nasswiesen, Weichholzauen der größeren Flüsse, Hoch- und Zwischenmoore; Laichgewässer mit Sonnenexposition und teilw. Verkrautung; Überwinterung unter anderem in Gehölzbiotopen			Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 24 ff.).	
Bombina bombina	Rotbauchunke	II IV			2	2	stehende, sonnenexponierte Flachgewässer mit dichtem submersen und emersen Makrophytenbestand (offene Feldsölle, überschwemmtes Grünland, Flachwasserbereiche von Seen, verlandete Kiesgruben, Qualmgewässer im Deichhinterland, Flussauen); Juvenile und Subadulte oft in vegetationslosen Pfützen, in den Laichgewässern häufig vergesellschaftet mit anderen Amphibienarten				
Kriechtiere											
Lacerta agilis	Zauneidechse	IV			2	V	trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten (Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen). In kühleren Gegenden beschränken sich die Vorkommen auf wärmebegünstigte Südböschungen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steine.			Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 24).	
Fledermäuse											
Nyctalus noctula	Abendsegler	IV			3	V	Wälder, manchmal auch in offenem Gelände und in der Nähe menschlicher Siedlungen; Baumhöhlen, Gebäuden oder Höhlen	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV			3	3	Sommerquartiere: Hohlräume an und in Gebäuden (hinter Fassadenverkleidungen, Regenrinnen, Attiken oder ähnlichem); im Winter keine Massenquartiere, ortstreu, wandert nicht	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	IV			3	-	Sommerquartiere: Löcher oder Aushöhlungen von Fassaden, Standortwechsel alle 1 bis 4 Tage; Winterquartiere: unterirdische Hohlräume, Bunker, alte Kellergewölbe	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV			k. A.	-	Quartiere meist im Siedlungsbereich der Menschen, fester Bestandteil des dörflichen und städtischen Naturlebens (Parks, Alleen, Ufer von Teichen und Seen, Waldränder)	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja

2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL											
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	**FFH-RL**	**EG VO 338/ 97 Anh. A**	**BArtSchV Anl. 1 Sp. 3**	**R-Liste M-V**	**R-Liste D**	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	IV			4	-	reich strukturierte Waldhabitate (Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, auch Nadelwälder und Parklandschaften Jagdgebiete in und an Wäldern, häufig an Gewässern. Quartiere, bevorzugt Baumhöhlen und Stammrisse. Wochenstubenkolonien im oder am Wald, selten Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden angenommen	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV			4	3	Spaltenbewohner; Schlafplätze in Scheunen, Speichern und Kirchtürmen in teilweise großen Gruppen; enge Spalten und Ritzen an der Außenseite werden bevorzugt (hinter Holzverkleidungen, Eternit-Verschalungen und Blech-Verwahrungen); Jagd am Waldrand an Gewässern; Winterquartiere in sehr großen Gruppen	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
Landsäuger											
	Kein Vorkommen										

2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten													
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VS-RL		EG VO 338/97 Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Fortpflanzungs-stätten	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle arten-schutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2										
Turdus merula	Amsel							Wälder, Feldgehölze, Hecken, auch Einzelbäume u. Gebüsche, Parks, Friedhöfe, Gartenanlagen	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Parus caeruleus	Blaumeise							Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen. Jahresvogel.	H	P	Gqu	Gehölze.	ja
Carduelis cannabina	Bluthänfling					V	3	offene Landschaft mit Gebüschen oder junge Forstkulturen, Feldgehölze (Nestrevier), krautreiche Ruderalfluren (Nahrungsrevier), Siedlungen, Gehölzfreibrüter	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia communis	Dorngrasmücke							dichte, höhere Krautschicht, Schilfinseln, geschlossene niedrige Gebüsche (z.B. Brombeergebüsche) mit höheren Singwarten, offene strukturierte Landschaft	Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Pica pica	Elster							in der Kulturlandschaft durch Buschwerk u. Bäume strukturierte Bereiche mit kurzrasigen Nahrungsflächen, auch in Siedlungsräumen	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
Alauda arvensis	Feldlerche					3	3	offene Felder u. Grünländer; Nest am Boden	B			Potentiell geeignete Bruthabitate außerhalb der WR (s. Text S. 23 ff.).	
Passer montanus	Feldsperling					3	V	Waldränder, Feldgehölze, Alleen, Kopfweiden, Horsten von Großvogelarten, Randbereiche der Dörfer u. Städte	B	P	Gqu	Gehölze.	ja
Phylloscopus trochilus	Fitis							Wälder unterschiedlicher Art und Altersstufe, abgestufte Waldränder, verbuschtes Gelände (z.B. Weidenbrüche, Trockengebüsche), Bodenbrüter	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia borin	Gartengrasmücke							verschiedenartige Gehölzstrukturen mit Kraut- und Strauchschicht, vor all. an inneren u. äußeren Säumen; baumdurchsetzte Parks, Friedhöfe	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Serinus serinus	Girlitz							menschliche Siedlungsräume mit lockerem Baumbestand u. Gebüsch; Gärten, Parks, Friedhöfe, Siedlungsbrachen	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Carduelis chloris	Grünfink							Landschaften aller Art mit Bäumen u. Gebüschen. In Agrarraum: Hecken, Feldgehölze. In Wäldern: innere u. äußere Grenzbereiche. Siedlungen, Einzelgehöfte.	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
Prunella modularis	Heckenbraunelle							Gehölze mit Dickichtcharakter: unterholzreiche Wälder, insbes. Nadelholzkulturen (Optimalhabitat: Fichtendickungen), Hecken, Parks, Gärten	Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia curruca	Klappergrasmücke							Gebüsche, Hecken in der freien Landschaft und im Siedlungsbereich, Waldränder, Unterholz lichter Wälder	Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sitta europaea	Kleiber							Jahresvogel, in Wäldern (bevorzugt Laubmischwälder) mit Höhlenbäumen, auch Feldgehölze, Einzelbäume, Parks	H	P	Gqu	Gehölze.	ja

2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VS-RL Anh. I	EU-VS-RL Art. 4. 2	EG VO 338/97 Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Fortpflanzungs-stätten	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle arten-schutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Parus major	Kohlmeise							Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen	H	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke							kleinere und größere Wälder (Laub- und Mischbestände) mit lockerer Strauchschicht, Parks, Friedhöfe	B, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
Corvus corone	Rabenkrähe							Waldrandbereiche, Gehölze, Einzelbäume	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
Columba palumbus	Ringeltaube							Wälder und Gehölze, Gebüsche und Einzelbäume, in Siedlungsräumen	Ba, N	P	Gqu	Gehölze.	ja
Erithacus rubecula	Rotkehlchen							Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe	B	P	Gqu	Gehölze.	ja
Carduelis carduelis	Stieglitz		x					Gärten. Parks, Baumgruppen, Alleen, Waldränder	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig							Wälder mit reich strukturierten Strauch- u. Bodenschichten, Hecken, Feldgehölze, Parks, Friedhöfe	N	P	Gqu	Gehölze.	ja
Phyloscopus collybita	Zilpzalp							unterholzreiche, lichte Misch-, Laub- und Nadelholzbestände	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja

2c: in M-V vorkommende Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL / Zugvögel												
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	EU-VS-RL		EG VO 338/97 Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D[1]	Potentielle Rast- und Nahrungsgebiete	Vorkommen i. d. UR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2									
Anser albifrons	Blässgans		x					Schlafplätze: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen				
Anser anser	Graugans		x					Schlafplätze: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen				
Cygnus olor	Höckerschwan		x					Nahrungs- und Schlafgebiete: Küsten- und Boddengewässer, große Seen des Binnenlandes, überwintern zunehmend auf Ackerflächen (Winterraps)				
Grus grus	Kranich	x						Schlafplätze: Flachwasserbereiche an der Küste und im Binnenland (Bodden, Seen, Watten) und auf den Inseln; Nahrungsflächen: Stoppeln (Mais), Wintersaaten				
Branta bernicla	Ringelgans		x				(V[2])	Grünland				
Anser fabalis	Saatgans		x					Schlafplätze windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland: Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen				
Cygnus cygnus	Singschwan	x			x			Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Nahrungsflächen: submerse Vegetation der Flachgewässer und Ackerflächen mit Wintergetreide und Raps				
Anser fabalis rossicus	Tundrasaatgans		x					Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung)				
Anser fabalis fabalis	Waldsaatgans		x				2	Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung)				
Branta leucopsis	Weißwangengans	x						Wiesen- und Weideland, im Frühjahr überschwemmte Niederungen, auch Ackerflächen				
Cygnus columbianus	Zwergschwan	x						Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Äsungsflächen überwiegend auf Ackerflächen mit Wintergetreide, Winterraps				

1 HÜPOPP et al. 2013

2 ssp. bernicla

Abkürzungen

WR	Wirkräume
UR	Untersuchungsraum
P	potentielles Vorkommen
N	Nachweis
BV	Brutvogel
NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler
WG	Wintergast

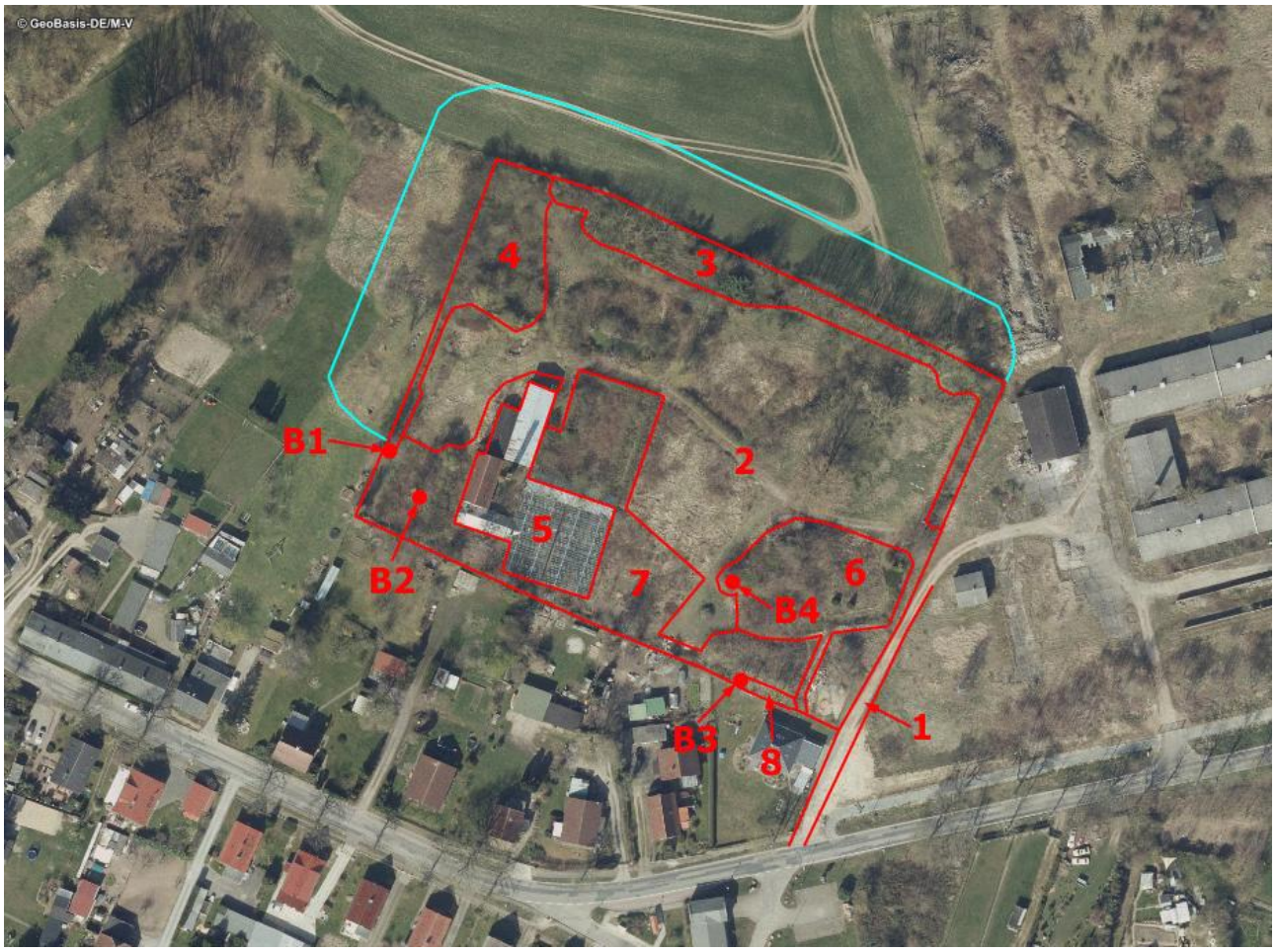
Fortpflanzungsstätten:

B	Bodenbrüter
Ba	Baumbrüter (sofern nicht besonders spezialisiert)
Bu	Buschbrüter
Gb	Gebäudebrüter
Ho	Horstbrüter
Sc	Schilfbrüter
N	Nischenbrüter
H	Höhlenbrüter
K	Koloniebrüter
NF	Nestflüchter
grLe	große Lebensraumausdehnung

Gefährdung im Wirkraum:

GA	Gebäudeabbruch
FV	Flächeninanspruchnahme
HB	Habitatbeseitigung
HV	Habitatveränderung
ST	Störungen
Gqu	sonst. Gefährdungsquellen

Karte 1 - Biotoptypen, Bäume, Wirkraum



Quelle: Kpu Mv 2022

1 - 8	laufende Biotopnummern
B1 - B4	laufende Nummerierung der auskartierten Bäume
	Biotopgrenzen
	Wirkraum (Breite 20 m)

Tab. 5 - Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Code	§	Struktur
1	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	OVU		
2	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Ruderal- und Segetalvegetation
3	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	PHZ		Bäume, Sträucher
4	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Gebüsch
5	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Gebäude, Gewächshaus
6	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Bäume, Gebüsch, Brombeerengestrüpp, Trockenmauer (Feldsteine und -blöcke)
7	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Bäume, Gebüsch, Brombeerengestrüpp
8	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	PHZ	(18)	Bäume

Nr. Die laufende Nummerierung der auskartierten Biotope.

(§) in Teilen geschütztes Biotop nach § 18 NatSchAG M-V

Tab. 6 - Bäume

Nr.	Baumart		BHD [cm]	KD [m]	§	Sonstiges
	lat.	deut.				
B1	*Betula pendula*	Sand-Birke	35-37 40	7	18	doppelstämmig
B2	*Betula pendula*	Sand-Birke	35	6	18	
B3	*Fraxinus exelsior*	Gewöhnliche Esche	35	7	18	
B4	*Tilia cordata*	Winter-Linde	60-62	8	18	

§ gesetzlich geschützter Baum nach § 18 NatSchAG M-V (BHD >=32 cm)

BHD Brusthöhendurchmesser von Bäumen (Stammdurchmesser gemessen in 1,3 m Höhe über Boden)

KD Kronendurchmesser von Bäumen

Formblätter

Konfliktanalyse

Art nach Anhang IV FFH-RL

Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand M-V (LUNG M-V 2010a)	Zukunftsaussichten M-V (ebd.)
☒ RL D V	☐ FV günstig	☐ FV Aussichten gut
☒ RL M-V 3	☒ U1 ungünstig	☒ U1 Aussichten weniger gut
	☐ U2 schlecht	☐ U2 Aussichten schlecht
	☐ XX unbekannt	☐ XX unbekannt

Zu den häupsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion,
- Lebensraumverluste durch Entfernung von Alt- und Totholz,
- Lebensraumverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Individuenverluste durch Leitungen, WEA u. ä.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Abendsegler ist eine typische Baum- und Waldfledermaus (MESCHEDE & HELLER 2000). Der überwiegende Teil der Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrisse). Dem ausgeprägten Sozialverhalten (Balz und Fortpflanzung) werden nur Konzentrationen von Quartierbäumen und Baumhöhlen gerecht. Diese müssen in der Regel gut anfliegbar sein und liegen daher oft in der Nähe der Waldränder bzw. im oberen Bereich glattschäftiger Stämme in Bereichen mit wenig Jung- und Unterwuchs. Fledermauskästen werden gern bezogen, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Ihre Winterquartiere bezieht die Art in dickwandigen Baumhöhlen, tiefen Felsspalten und auch in bzw. an menschlichen Bauwerken.
Die Nahrungsflüge finden vor allem im freien Luftraum statt. Das Flugverhalten lässt sich am besten mit relativ hoch und schnell beschreiben. Im Bereich von Wäldern wird in der Regel nicht im Bestand, sondern über den Baumkronen gejagt. Die Hauptjagdgebiete stellen offene Flächen mit hoher Beutetierproduktion dar, hier insbesondere größere Stillgewässer (MESCHEDE & HELLER 2000) sowie Grünlandbereiche. Trotz der meist großen Flughöhen orientieren sich die Tiere offensichtlich an Landschaftsstrukturen, z. B. Waldrändern (BRINKMANN et al. 2003).
Abendsegler legen zwischen ihren Hauptreproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und ihren Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa saisonale Wanderungen zurück (WEID 2002), die jedoch nicht so ausgeprägt sind wie bei Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus (vgl. auch STEFFENS et al. 2004). Nach Auflösung der Wochenstuben im August wandern die Tiere vorwiegend nach Südwesten ab. Aus der Markierung und Kontrolle markierter Tiere lassen sich nach STEFFENS et al. (2004) für die ostdeutschen Populationen Wanderstrecken zu den Winterquartieren von 28-950 km ableiten, wobei der Schwerpunkt im Bereich zwischen 200 und 800 km liegt. Parallel setzt hierzu der Überflug von Durchzüglern aus Skandinavien oder dem Baltikum ein. In den Spätsommer- und Herbstmonaten werden in vielen Gebieten auch Paarungsquartiere bezogen.

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

In Deutschland ist die Art flächendeckend nachweisbar, aufgrund der saisonalen Wanderungen sowie des komplizierten Raum-Zeit-Verhaltens jedoch mit deutlichen jahreszeitlichen Verschiebungen (BOYE et al. 1999, BOYE & DIETZ 2004). In den südlichen Bundesländern sind die Sommerquartiere überwiegend von Männchengruppen besetzt. In allen anderen Bundesländern sind Reproduktionen eher selten (BOYE & DIETZ 2004). Eine besondere Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der europäischen Gesamtpopulation ergibt sich aufgrund der geografischen Lage als Durchzugs- oder Paarungs- bzw. zum Teil auch als Überwinterungsgebiet (BOYE & DIETZ 2004).

Mecklenburg-Vorpommern

Die Schwerpunkte der Wochenstubenbildungen befinden sich insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Brandenburg. Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet mit teils regional niedrigen Beständen.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweis von vereinzelten jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB}1):

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Begründung:

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

Begründung:

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in den Wäldern im Umfeld von Barnekow. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für den Abendsegler im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

Art nach Anhang IV FFH-RL

Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL

Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand M-V	Zukunftsaussichten M-V
☐ RL D 3	☐ FV günstig	☐ FV Aussichten gut
☒ RL M-V 3	☒ U1 ungünstig	☒ U1 Aussichten weniger gut
	☐ U2 schlecht	☐ U2 Aussichten schlecht
	☐ XX unbekannt	☐ XX unbekannt

Zu den haupsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Quartierverluste infolge von Sanierungen z. B. Abdichtung von Dachböden mit Unterspannfolien und Abriss von Plattenbausiedlungen,
- Tötung durch Einschluss im Quartier bei plötzlichem Verschluss der Einflugspalte,
- Kollision mit dem Straßenverkehr,
- unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln,
- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Nutzungsaufgabe von beweidetem und extensiv genutztem Grünland und Streuobstwiesen,
- Windkraftanlagen mit zu geringem Abstand zu Gehölzstrukturen.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und ist kaum auf Wald angewiesen. Die Jagdgebiete der Art befinden sich meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen, z. B. Grünlandflächen mit randlichen Baumreihen, die Windschutz bieten. Die Tiere fliegen in ca. 10-15 m Höhe, oft entlang bestimmter Flugstraßen zu ihren regelmäßigen Jagdgebieten. Ein Individuum besucht 2–10 verschiedene Teiljagdgebiete, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich 6,5 km (maximal 12 km), bei säugenden Weibchen 4,5 km um das Quartier liegen. Im städtischen Bereich jagen Breitflügelfledermäuse selten weiter als 1000 m vom Quartier entfernt. Der Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie kann eine Fläche von etwa 9,4 km² und bis zu 26 km² einnehmen. Wochenstubengesellschaften besitzen unterschiedliche Strategien der Quartiernutzung. Festgestellt wurde sowohl die Nutzung eines einzelnen Quartiers während der gesamten Wochenstubenzeit, als auch die Nutzung eines Haupt- und mehrerer nahegelegener Ausweichquartiere sowie häufiges Wechseln innerhalb eines Quartierverbunds. Bevorzugte Quartiertypen sind Spalten oder kleinere Hohlräume. In Mitteleuropa finden sich Wochenstubenquartiere fast ausschließlich in und an Gebäuden. Einzeltiere können neben Baumhöhlen und Fledermauskästen eine Vielzahl von Quartieren an Gebäuden annehmen.
Die Funde überwinternder Tiere beschränken sich jeweils nur auf wenige Individuen. Massenwinterquartiere sind nicht bekannt. Den Winter verbringt ein Großteil der Tiere wahrscheinlich in Zwischendecken und auch im Inneren isolierter Wände. Breitflügelfledermäuse können aber auch im Wochenstubenquartier überwintern. Obwohl über die Winterquartiere nur wenig bekannt ist, wird die Art allgemein als ortstreu eingestuft (Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier nur Ausnahmsweise über 40-50 km).
Das Nahrungsspektrum kann saisonal oder von Ort zu Ort stark variieren, denn Breitflügelfledermäuse nutzen gern lokale Insektenkonzentrationen aus. Die Hauptbeute bilden Dung-, Juni- und Maikäfer. Gelegentlich werden auch flugunfähige Insekten vom Boden oder von Ästen aufgelesen. Im Mittel beginnt der erste Ausflug etwa 10–30 Minuten nach Sonnenuntergang, in stark beleuchteten Städten etwas später als in den Dörfern.
In den Wochenstubenquartieren tauchen die ersten Tiere ab April auf. Meist hat ein Weibchen nur ein Junges pro Jahr, Zwillingsgeburten sind selten. Der Geburtszeitraum ist generell abhängig von der Witterung. Die ersten Jungtiere können schon Mitte Mai zur Welt kommen. In kalten Jahren kann er bis in den Juli dauern. Die Jungen beginnen mit etwa 3-5 Wochen zu fliegen. Je nach den klimatischen Verhältnissen verlassen die Tiere ihre Wochenstube zwischen Anfang August und Mitte September.

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland (vgl. LUNG MV 2010b, LFA 2022)

E. serotinus ist in ganz Europa bis 55° Nord verbreitet. Für eine langsame Ausbreitung nach Norden gibt es Hinweise. Die Hauptvorkommen sind im Flachland, im Gebirge kommt die Art nur bis etwa 1000 m ü. NN vor.
Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Die glazial geprägte Landschaft Norddeutschlands scheint am dichtesten besiedelt zu sein

Art nach Anhang IV FFH-RL
Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LFA 2022)

Flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in M-V, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Städten und Dörfern mit gehölz- und gewässerreichem Umfeld. Hauptsächlich werden Gebäudequartiere besiedelt.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Breitflügelfledermäuse wurden am Planstandort durch Jagdaktivitäten von vereinzelten Tieren nachgewiesen (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB} 1):

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Begründung:

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermausart gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Breitflügelfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften). Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Barnekow (und evtl. auch in den Wäldern im Umfeld der Ortschaft). In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Eine Ortstreue von Fledermausmännchen, die Einzelquartiere / Einzelhängeplätze im Sommerhalbjahr nutzen, wurde nicht festgestellt (vgl. LUNG MV 2010b). Die Breitflügelfledermausindividuen nutzen ein breites Spektrum von Strukturen als Tages- und Nachtruheplätze (vgl. ROSENAU 2001). Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tages- und Nachthängeplätze öfter.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Begründung:

Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Breitflügelfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand M-V	Zukunftsaussichten M-V
☐ RL D -	☐ FV günstig	☐ FV Aussichten gut
☒ RL MV 3	☒ U1 ungünstig	☒ U1 Aussichten weniger gut
	☐ U2 schlecht	☐ U2 Aussichten schlecht
	☐ XX unbekannt	☐ XX unbekannt

Zu den haupsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- durch forstwirtschaftliche Maßnahmen fehlt in vielen Waldgebieten ein reiches Quartierangebot,
- Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt (ein Risikofaktor besteht offensichtlich in der Bevorzugung bestimmter Winterquartiere, in denen sich die Tiere aus einem größeren Einzugsbereich konzentrieren),
- Fransenfledermäuse werden auf Grund der Art ihres Beuteerwerbs neben dem Braunen Langohr am häufigsten an Fliegenfängern klebend gefunden.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Fransenfledermaus nutzt verschiedene Lebensräume, in Mittel- und Nordeuropa vorwiegend Wälder von den Tieflagen bis zur Baumgrenze im Gebirge. Es werden nahezu alle Waldtypen von Buchen- und Eichenwäldern bis hin zu reichen Nadelwäldern besiedelt. Im Sommer wählen Fransenfledermäuse ihre Quartiere sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Baumspalten, aber auch Fledermauskästen genutzt. Vereinzelt befinden sich Quartiere auch in und an Gebäuden z. B. in Dachstühlen oder in Hohlblocksteinen unverputzter Fassaden. Im Laufe eines Sommers kann ein Wochenstubenverband eine Vielzahl von Quartieren in einem Gebiet von bis zu 2 km² nutzen.

Die Jagdgebiete der Tiere können im Frühjahr überwiegend in offenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen und Weiden mit Hecken und Bäumen oder an Gewässern liegen. Ab Sommer werden sie aber wieder in Wälder verlagert. Auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten benutzen Fransenfledermäuse oft Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen orientieren. Während der Nacht wechseln die Tiere häufiger ihre Jagdgebiete, die sie auch zusammen mit Artgenossen nutzen. Bei der morgendlichen Rückkehr schwärmen Fransenfledermäuse häufig für einige Zeit vor ihrem Quartiereingang.

Eine Besonderheit sind Jagdgebiete in Kuhställen, wo die Fledermäuse Fliegen fangen und die sie nicht verlassen, wenn im Stall auch eine Quartiermöglichkeit ist. Bei Weibchen, die in Viehställen ihre Jungen aufziehen ist der Anteil von Offenlandjagdgebieten deutlich höher. Nur diese Weibchen jagen auch in Viehställen.

Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und Kellern, manchmal auch in oberirdischen Gebäuden. Die Tiere sind in Spalten gezwängt oder verkriechen sich in Geröll, hängen aber auch frei.

Zwischen den Sommer- und Winterquartieren scheint es noch spezielle Durchzugsquartiere zu geben, in denen sich im zeitigen Frühjahr (März-April) und im Herbst (Oktober-November) viele Tiere versammeln.

Die Fransenfledermaus ist eine meist ortstreue Art, zumindest ein Teil der Tiere führt aber auch kürzere Wanderungen durch.

Fransenfledermäuse beziehen im April/Mai ihre Wochenstuben. Die Geburten erfolgen ab Ende Mai bis spätestens Anfang Juli. Direkt nach den Geburten zersplittert die Kolonie dann in kleinere Gruppen (20–30 adulte Tiere), die in verschiedene Quartiere in der Umgebung wechseln. Wochenstubenkolonien in Mitteleuropa umfassen meist 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere.

Im Spätsommer ist die Paarungszeit und die Tiere schwärmen nachts vor bestimmten Winterquartieren. Die Einwanderung in die Winterquartiere erfolgt endgültig erst in der zweiten Novemberhälfte oder Anfang Dezember. Auch dort finden noch Paarungen statt.

Fransenfledermäuse lesen ihre Beutetiere überwiegend vom Substrat ab (gleaning). Möglicherweise wird die Beute auch per Versuch und Irrtum an den als vielversprechend eingeschätzten bzw. erlernten Stellen gefangen. Die Nahrung besteht zu einem beträchtlichen Teil aus nicht fliegender Beute wie Webspinnen und Weberknechten, Käfer und Schmetterlinge treten saisonal auf. Einzeltiere erbeuten mit größeren Anteilen Hundertfüßer, Asseln oder gewässerbewohnende Insekten wie Köcher- und Steinfliegen. Die Vegetation wird vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht abgesucht und manchmal werden auch Beutetiere vom Boden aufgenommen. Fransenfledermäuse sind auch in der Lage, Insekten im freien Flug zu erbeuten oder sie von einer Wasseroberfläche aufzulesen.

Fransenfledermäuse beginnen etwa 30 Minuten nach Sonnenuntergang ihr Quartier zu verlassen und kommen spätestens zu Beginn der Morgendämmerung zurück. Säugende Weibchen kehren oft in der Mitte der Nacht zu ihrem Jungen zurück und fliegen später ein zweites Mal aus.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Das Verbreitungsgebiet umfasst West- und Mitteleuropa, reicht ostwärts bis etwa an den Ural und schließt den Kaukasus und die Westtürkei ein. Große Teile des nördlichen Skandinavien sowie Sardinien, Malta und Kreta sind unbesiedelt.
In Deutschland ist die Art flächendeckend vorhanden.

Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LFA 2022)

In M-V wird eine flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung angenommen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich nach derzeitiger Kenntnis in älteren Laubwäldern mit optimalen Quartierstrukturen. Die Fransenfledermaus wird flächig in allen geeigneten Winterquartieren nachgewiesen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweis von vereinzelten jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Angabe möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB}1):

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Begründung:

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermausarten gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Fransenfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften).

Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Barnekow und auch in den Wäldern im Umfeld der Ortschaft. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Begründung:

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Heckenstrukturen an den Nord- und Westrändern des Plangebietes (Biotope 3 und 4) (s. Karte 1) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst (vgl. HUFMANN 2022). Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Fransenfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL

Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand M-V	Zukunftsaussichten M-V
☐ RL D -	☐ FV günstig	☐ FV Aussichten gut
☐ RL M-V (nicht aufgeführt)	☐ U1 ungünstig	☐ U1 Aussichten weniger gut
	☐ U2 schlecht	☐ U2 Aussichten schlecht
	☒ XX unbekannt	☒ XX unbekannt

Zu den haupsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Quartierverluste infolge von Gebäudesanierungen,
- intensive Forstwirtschaft,
- Verlust von Quartierbäumen,
- Gewässerausbau,
- Trockenlegung von Feuchtwäldern.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Art scheint stärker auf wassernahe Lebensräume angewiesen zu sein als die Zwergfledermaus. Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiete genutzt, in der übrigen Zeit ist das Spektrum breiter, z. B. Vegetationskanten.
Das Nahrungsspektrum der Mückenfledermaus ist mit dem der Zwergfledermaus vergleichbar, es umfasst Zweiflügler, Hautflügler und Netzflügler, nur zu einem geringen Anteil andere Fluginsekten. Auf Grund der verschiedenen Habitatwahl dominieren bei der Mückenfledermaus Insekten der Niederungen wie Zuckmücken, Gnitzen und Eintagsfliegen.
Wochenstubenquartiere können Außenverkleidungen, Zwischendächer und Hohlwände sein aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Die Wochenstuben der Mückenfledermaus sind häufig deutlich individuenreicher als bei der Zwergfledermaus. Sie werden im Mittel Ende April bis Mitte Mai bezogen. Paarungsbereiche Männchen halten sich in der Regel einzeln in der Umgebung der Wochenstubenquartiere auf. Im August, September bilden sich Paarungsgruppen.
Es gibt sowohl Hinweise auf eine ganzjährige Anwesenheit von Tieren als auch auf saisonale Wanderungen (Abzug in winterwärmere Regionen Südwest-Europas).

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Die tatsächliche Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Mückenfledermaus ist bislang noch unzureichend bekannt. Das durch publizierte Nachweise belegte Verbreitungsgebiet reicht von der Iberischen Halbinsel bis Irland, Skandinavien, den europäischen Mittelmeerraum und die gesamte Balkanhalbinsel bis in die Türkei und Zypern, Moldawien, Georgien, die Ukraine, Aserbaidschan und Russland. Eine flächige Verbreitung zeichnet sich für Deutschland ab.

Mecklenburg-Vorpommern

Flächige Verbreitung in M-V, aber starke Unterschiede in der Bestandsdichte. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Mückenfledermäuse wurden am Planstandort durch Jagdaktivitäten als zweithäufigste Art nachgewiesen (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB} 1):

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Begründung:

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Mückenfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften). Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Nutzung von Massenquartieren im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit den Abrissarbeiten und Baumfällungen am Planstandort (Baufeldräumung) eintreten. Im Zuge der Baufeldräumung werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelquartiere (Paarungsquartiere der Männchen) oder Einzelhängeplätze zerstört.

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Barnekow und dessen regionalem Umfeld. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter (vgl. BFN 2022, LUNG MV 2011b). Die potentiellen Einzelhängeplätze sind, nach Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge im Lebensraumkomplex der Art für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Heckenstrukturen an den Nord- und Westrändern des Plangebietes (Biotope 3 und 4) (s. Karte 1) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst (vgl. HUFMANN 2022). Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Mückenfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

Art nach Anhang IV FFH-RL

Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL

Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand M-V	Zukunftsaussichten M-V
☐ RL D -	☐ FV günstig	☐ FV Aussichten gut
☒ RL M-V 4	☒ U1 ungünstig	☒ U1 Aussichten weniger gut
	☐ U2 schlecht	☐ U2 Aussichten schlecht
	☐ XX unbekannt	☐ XX unbekannt

Zu den häupsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. 2005 (überarbeitet):

- Quartierzerstörungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen,
- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizidanwendung in der Land- und Forstwirtschaft,
- Zerschneidungen (z. B. durch Windkraftanlagen und Straßen).

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Rauhautfledermaus ist in reich strukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, aber auch Nadelwälder und Parklandschaften zu finden. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern und an Waldrändern, häufig an Gewässern, ihre Größe beträgt durchschnittlich 18 ha.
Als Quartiere werden Baumhöhlen und Stammrisse bevorzugt. Wochenstubenkolonien wählen ihre Sommerquartiere vor allem im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden angenommen und solitäre Männchen treten auch in anderen Lebensraumtypen auf. Neben natürlichen Verstecken werden Vogel- und Fledermauskästen angenommen, wobei kleinere Flachkästen in 4–5 m Höhe mit freiem Anflug optimal zu sein scheinen. Als Winterquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, aber auch Spalten an Gebäuden und Felswänden genutzt.
Im Streckenflug zwischen den Quartieren und Jagdgebieten orientieren sich Rauhautfledermäuse oft an Leitstrukturen, z. B. an Waldrändern, Hecken, Wegen und Schneisen, können aber auch große offene Flächen überfliegen.
Die Weibchen wandern zur Überwinterung aus den Wochenstubengebieten ab und überbrücken deshalb zweimal jährlich mehrere Hundert Kilometer. Die Zuggeschwindigkeit beträgt dabei wahrscheinlich 80 km und mehr pro Nacht. Die allgemeine Zugrichtung verläuft in Deutschland von Nordost nach Südwest und zurück, eine zweite Zugroute führt an den Küsten von Nord und Ostsee entlang.
Nach dem Frühjahrszug, der witterungsabhängig ist und zwischen März und Mai stattfindet, treffen die Weibchen in den Wochenstuben Ende April oder Anfang Mai ein. Während Männchen sich nur sehr selten (< 5%) in der Nähe ihres Geburtsorts (Umkreis 17 km) ansiedeln, sind Weibchen sehr geburtsortstreu.
Im Juni werden die Jungen geboren, die schon Ende Juli oder Anfang August flügge sind. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf.
Ab Mitte Juli treten Paarungsgruppen auf. Paarungen erfolgen in Wochenstubennähe oder während des Herbstzuges und nahe den Winterquartieren.
Beuteinsekten sind überwiegend an Gewässer gebundene Zweiflügler (vor allem Zuckmücken), saisonal spielen auch Köcherfliegen und Eintagsfliegen eine Rolle.
Ein Fressfeind der Rauhautfledermaus ist der Baumfalke (*Falco subbuteo*).

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Die Rauhautfledermaus kommt in fast ganz Europa vor. Im Osten erreicht die Verbreitung den Ural und den Kaukasus, im Westen das östliche Irland, Frankreich und den nördlichen Teil der Iberischen Halbinsel. Auf Grund weiter Saisonwanderungen kann die Art auch im Süden auftreten und Korsika, Sardinien, Sizilien, Griechenland sowie die westliche Türkei erreichen. Die Reproduktionsgebiete liegen im Nordosten des Verbreitungsgebietes, die Überwinterungsgebiete befinden sich weiter südwestlich.
Die Rauhautfledermaus zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten, die nordosteuropäische Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland. Im Südwesten Lettlands ist im Spätsommer ein massenhafter Durchzug von Rauhautfledermäusen zu beobachten.
Wochenstuben sind in Deutschland weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt
Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung ungehinderter Zugwege sowie geeigneter Paarungs- und Überwinterungsgebiete (Jagdhabitate und Quartiere).

Art nach Anhang IV FFH-RL
Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LUNG MV 2011c, LFA 2022)

Die Rauhautfledermaus ist auf dem Landesterritorium weit verbreitet, in ihrem Vorkommen jedoch nicht gleichverteilt. Die Wochenstubennachweise konzentrieren sich in waldreichen Gebieten, schwerpunktmäßig in Laubwaldungen mit einem hohen Altholzanteil. Im Zusammenhang mit ihren saisonalen Wanderungen kann die Art jedoch auf dem gesamten Landesterritorium angetroffen werden.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweis von vereinzelten jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB}1):

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Begründung:

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen kann bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes eintreten. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in den Wäldern im Umfeld von Barnekow. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Rauhautfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

Art nach Anhang IV FFH-RL

Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zum Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand M-V	Zukunftsaussichten M-V
☐ RL D -	☐ FV günstig	☐ FV Aussichten gut
☒ RL M-V 4	☒ U1 ungünstig	☒ U1 Aussichten weniger gut
	☐ U2 schlecht	☐ U2 Aussichten schlecht
	☐ XX unbekannt	☐ XX unbekannt

Zu den häupsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Entzug und Trockenlegung von Gewässern,
- Quartierverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Quartierentzug und -verschlechterung durch Verschluss von Höhlen, Stollen und Kellern,
- Lebensraumverlust durch Beseitigung von linearen Gehölzstrukturen,
- Individuenverluste durch WEA u. ä.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus ist die typische Fledermausart des Siedlungsraumes. Entsprechend befinden sich die Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben in einer breiten Palette von außen zugänglicher Spaltenquartiere an Gebäuden, wie Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, in Hohlblocksteinen, hinter Schildern etc. Gelegentlich wird die Art auch in Fledermauskästen nachgewiesen, eine Nutzung von natürlichen Baumhöhlen ist bislang so gut wie unbekannt (MESCHEDE & HELLER 2000). Winterquartiere wurden in großen Kirchen, alten Bergwerken, tiefen Felsspalten, Mauerspalten, aber auch Kellern nachgewiesen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Die Jagdgebiete befinden sich meist im Umfeld der Sommerquartiere (Entfernung 1-2 km) und liegen über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, aber auch im unmittelbaren Siedlungsbereich, z. B. um Laternen.
Zwergfledermäuse sind offensichtlich überwiegend ortstreu und legen zwischen den Sommerlebensräumen und den Winterquartieren Entfernungen von 10-20 (-50) km zurück (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Da die Zwergfledermaus erst vor wenigen Jahren von der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) taxonomisch getrennt wurde und diese augenscheinlich ein abweichendes Wanderverhalten besitzt, sind bezüglich der Wanderfreudigkeit bei der Zwergfledermaus gegenwärtig noch keine tiefer gehenden Aussagen möglich (vgl. auch STEFFENS et al. 2004).

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Bei allen Darstellungen zur Verbreitung muss bei der Spezies berücksichtigt werden, dass bis vor wenigen Jahren die ähnliche Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nicht von der Zwergfledermaus getrennt wurde und sich so Unsicherheiten bei der Bewertung älterer Daten ergeben.
Die Zwergfledermaus ist paläarktisch verbreitet. Sie besiedelt den überwiegenden Teil Europas, einige Bereiche in Südwest-Asien und Nord-Afrika (JONES 1999). Das europäische Verbreitungsbild umfasst nahezu den gesamten Kontinent, mit Ausnahme der skandinavischen Halbinsel ab dem 63-64. Breitengrad. Auch in Deutschland ist sie nicht selten (MEINIG & BOYE 2004) und stellt nach BOYE et al. (1999) die bundesweit am häufigsten nachgewiesene Fledermausart überhaupt dar. Es liegen teilweise in beträchtlicher Anzahl Wochenstubenfunde aus allen Bundesländern vor und die Art kann als die häufigste Fledermaus in und an Gebäuden gelten (vgl. BOYE et al. 1999).

Mecklenburg-Vorpommern

Die Zwergfledermaus zählt auch in M-V zu den nicht seltenen und allgemein verbreiteten Arten. Zur stabilen Verbreitungssituation trägt das ähnlich gelagerte Verbreitungsbild in den benachbarten Bundesländer Brandenburg und Niedersachsen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Zwergfledermäuse wurden am Planstandort durch Jagdaktivitäten als häufigste Art nachgewiesen (KOCH 2022).

Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB} 1):

- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant

☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Begründung:

Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}1) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Art ist **auszuschließen**.

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Nutzung von Massenquartieren im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Lebensstätten der Art tritt mit Abriss des vorhandenen Gebäudes am Planstandort ein. Im Zuge der Abrissarbeiten werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelquartiere (Paarungsquartiere der Männchen) oder Einzelhängeplätze zerstört.

„*Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können*." (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbünden in Barnekow und dessen regionalem Umfeld. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter (vgl. BFN 2022, LUNG MV 2010c). Die potentiellen Einzelhängeplätze sind, nach Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge im Lebensraumkomplex der Art für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Heckenstrukturen an den Nord- und Westrändern des Plangebietes (Biotope 3 und 4) (s. Karte 1) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst (vgl. HUFMANN 2022). Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Zwergfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. 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)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

Art nach Anhang IV FFH-RL

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblatt für europäische Vogelarten
Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Amsel (*Turdus merula*)	-	-	x
2. Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)	3	V	x
3. Elster (*Pica pica*)	-	-	x
4. Girlitz (*Serinus serinus*)	-	-	x
5. Grünfink (*Carduelis chloris*)	-	-	x
6. Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)	-	-	x
7. Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)	-	-	x
8. Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)	-	-	x
9. Rabenkrähe (*Corvus corone*)	-	-	x
10. Ringeltaube (*Columba palumbus*)	-	-	x
11. Stieglitz (*Carduelis carduelis*)	-	-	x
12. Zilpzalp (*Phyloscopus collybita*)	-	-	x
Art mit besonderen Ansprüchen	-		☐

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen.

Die **Amsel** ist zwar Waldbewohner, nutzt aber auch die Gehölzstrukturen der Kulturlandschaft ebenfalls aus. Auch einzelne Gebüsche weitgehend ausgeräumter Flächen werden angenommen. Die Siedlungsräume, bis hin zu hochurbanen Bereichen, werden bei Vorhandensein von entsprechenden Gehölzen ebenfalls besiedelt. Wichtig ist das Vorhandensein von kurzrasigen Bereichen in der Nähe zum Neststandort. Die Freiflächen werden jedoch grundsätzlich nur dann als Nahrungshabitat genutzt, wenn Wälder, Feldgehölze, Hecken oder zumindest einzelne Bäume oder Sträucher als Fluchtrequisiten in räumlicher Nähe zur Verfügung stehen.

In der Wahl der Neststandorte ist die Art sehr flexibel. Nester werden errichtet in Nadel- und Laubbäumen, dichten Gebüschen, Wurzeltellern, an Gebäuden. Der erste Nestbau erfolgt im März / Anfang April. Die Hauptbrutzeit reicht von Mitte April bis Juni.

Der Hauptteil der Nahrung setzt sich aus Regenwürmern, Käfern und Ameisen zusammen. Daneben werden auch Spinnen, Nackt- und Gehäuseschnecken und Insekten samt ihrer Entwicklungsstadien gefressen. Ab August / September können Früchte und Samen die Hauptnahrungsquelle sein.

Nach FLADE 1994 ist der **Bluthänfling** Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter, der Trocken- und Halbtrockenrasen, nicht verheideter Kahlschläge und Fichtenschonungen sowie der Sand und Kiesgruben.
Als Neststandort werden Koniferen und immergrüne Laubhölzer bevorzugt, wobei insgesamt eine Vielzahl an Pflanzen von Gräsern bis Bäumen genutzt wird. Meist sind die Nester in einer Höhe von 0,2 bis 2,0 m angebracht (MILDENBERGER 1984).
Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Der Bluthänfling ernährt sich von Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen, aber auch von Bäumen. Während der Brutzeit frisst er auch kleine Insekten, insbesondere Blattläuse.
Die Revierbesetzung findet ab März, meist im April statt. Der Legebeginn liegt zwischen Mitte April und Anfang August.

Von Oktober bis Februar kommt es an nahrungsreichen Plätzen zu größeren Ansammlungen, teilweise in gemischten Trupps mit anderen Arten. In schneereichen Wintern kann es zur Winterflucht kommen.

Der Jahresvogel **Elster** ist Brutvogel außerhalb zusammenhängender, größerer Waldgebiete. Heckengebiete und reich gegliederte Landschaften werden bevorzugt. In den letzten Jahrzehnten nahm die Besiedlung städtisch geprägter Räume zu im Gegensatz zur Abnahme in der freien Landschaft. Das typische Elsternhabitat weist Hecken oder Bäume als Neststandorte und freie, möglichst kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche auf. Die Elster brütet zwischen März und Juli, die Revierabgrenzung beginnt bereits im Herbst des Vorjahres und erste Nestbauhandlungen treten schon im Januar auf. Adulte bleiben das ganze Jahr über mehr oder weniger standorttreu im Brutgebiet. Jungvögel streifen in einem Umkreis von bis zu 4-7 km umher. Brutzeit-Territorien sind ca. 10 ha, Aufenthaltsgebiete ca. 30 ha und Aktionsräume bis über 60 ha groß. Nach Störungen des Brutgeschäftes bauen Elstern bis zu drei bebrütete Ersatznester. Das Nahrungsspektrum der Elster umfasst hauptsächlich Wirbellose und Pflanzenteile. Reste von Wirbeltieren sind meist nur in Anteilen < 10 % nachweisbar; vielfach handelt es sich hierbei um Aasverwertung. Die Elster kann als typisch insektivore Art bezeichnet werden.

Formblatt für europäische Vogelarten
Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der **Girlitz** ist ein Zugvogel. Girlitze bauen ihr Nest in einen dichten Busch oder Baum, oft in Nadelbäumen außen an einen Ast. Die Brutzeit dauert in Mitteleuropa von Mitte März bis Mitte Mai. Sie ernähren sich in erster Linie von Sämereien, besonders der Kreuzblütler, der Korbblütler, von Knöterichgewächsen und von Brennnesseln. Während der Jungenaufzucht fressen Girlitze auch Insekten. Die bevorzugten Habitate des Girlitzes sind offene Landschaften in flachen Regionen oder Hanglagen. Dort bieten Bäume und Büsche, die von Krautflächen umgeben sind, Versteckmöglichkeiten, hohe Singwarten und eine ausreichende Nahrungsgrundlage. Er besiedelt aber auch Moore, Büsche und Dickichte an Flüssen und Bächen, die Randlagen verschiedenster Waldgesellschaften und das Innere lichter Wälder. Die Art gilt als ein Kulturfolger und häufig auch in kleinräumig und abwechslungsreich bewirtschafteten Siedlungsräumen zu finden.

Der **Grünfink** siedelt bevorzugt in Städten und Dörfern. Hier kommt er in allen begrünten Flächen vor, selbst wenn in Wohnkomplexen nur Balkonpflanzen und Blumenkästen Brutmöglichkeiten bieten. In der halboffenen und offenen Landschaft brütet er in Feldgehölzen, Alleen, Hecken und Gebüschen. Die lockeren Randzonen von Waldgebieten mit Unterwuchs werden ebenfalls besiedelt. Während der Nahrungssuche wir er auch auf Feldern, Wiesen, Ruderalflächen, an Mieten und Stallungen beobachtet.

Die **Heckenbraunelle** ist eine Charakterart von dichten Gehölzbeständen im Dickungs- bis Stangenholzalter. Diese können sich als Verjüngungsstadien oder Aufforstungen in Wäldern oder als Gebüschkomplexe in Agrar- oder Stadtlandschaften befinden. Eine Überschirmung durch weitere Baumschichten oder deren völliges Fehlen hat auf die Bruthabitateignung für die Heckenbraunelle keinen Einfluss. Da Heckenbraunellen ihre vorwiegend aus Insekten oder winzigen Samen bestehende Nahrung hüpfend auf dem Erdboden suchen, muss das Bruthabitat eine fehlende oder nur lückig ausgebildete Krautschicht aufweisen. Im Siedlungsraum werden der weit verbreitete Koniferenreichtum in Strauch- und Buschform, aber auch verschiedenste Sichtschutzgehölze ebenfalls oft genutzt. Die Strukturen werden selbst in Innenstädten als Bruthabitate angenommen.

Kleinräumige Gebüschstrukturen charakterisieren den Lebensraum der **Klappergrasmücke**. In den Ortslagen gehören Parks, Grünanlagen, Gärten und Friedhöfe zu den bevorzugten regelmäßigen Aufenthaltsorten. Sie brütet selbst in Neubauvierteln, wenn ausreichend Gebüsch vorhanden ist. Weiterhin werden die aufgelockerten Ränder von unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, aber auch durchsonnte, gebüschreiche alte Nadelholzbestände besiedelt. Die offene (Agrar-) Landschaft wird nur bei Vorhandensein von Feldgehölzen und Linienstrukturen mit Gebüschgruppen und Hecken besiedelt.

Die **Mönchsgrasmücke** zeichnet sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen (breites Habitatspektrum). Die Mönchsgrasmücke besiedelt alle Waldtypen, vorzugsweise jedoch Laub- und Mischwälder. Voraussetzung ist eine genügend ausgebildete Strauchschicht, so dass Waldränder und innere Grenzzonen sowie feuchtere bzw. frischere Standorte präferiert werden. In der Offenlandschaft findet man sie in Feldgehölzen aller Art. Sie bewohnt auch Feldhecken, wenn sie mannshoch oder älter sind sowie gebüschbestandene Hohlformen, Bahndämme oder Gräben. Im urbanen Bereich nistet sie in der Gartenstadtzone, in Parks und auf Friedhöfen, in Kleingarten- und Grünanlagen.

Die **Rabenkrähen** bewohnen offene und halboffene Landschaften aller art, auch Siedlungen sind bis in die Zentren der Städte besiedelt. Zur Nahrungssuche werden offene Flächen aller Art aufgesucht. Als Schlafplätze dienen besonders hohe Baumgruppen in Forsten, Siedlungen oder an Gewässern sowie große Bauwerke.

Die **Ringeltaube** besiedelt von den Wäldern ausgehend alle Gebiete mit mittelaltem bis altem Baumbestand, inklusive Siedlungsbereiche. Die Neststandorte werden typischerweise in Baumholz gefunden, sofern Zweige stark genug sind, die erforderliche Last zu tragen und genügend verzweigt sind, um den losen Nest Halt zu geben. Eine spezifische Baumartenwahl ist nicht zu erkennen. Auch Sträucher werden bei genügender Höhe (>2 m) benutzt. Gruppenbildung bis zum Auftreten von Schwärmen ist ab dem Frühjahr bis zum Wegzug im September / Oktober möglich.

Ringeltauben sind Teilzieher. Der Heimzug, das Eintreffen am Brutplatz ist ab Anfang, Mitte März zu beobachten. Jährlich treten zwei Balzperioden im Durchschnitt auf: im März / April und Juni / Juli.

Die Nahrung besteht vorwiegend aus pflanzlichen Materialien: Sämereien (Getreide, Hülsenfrüchte, u. s. w.), Beeren, Klee-, Raps- und andere Blätter. Seltener werden auch Würmer, Insekten und Larven vertilgt.

Der **Stieglitz** besiedelt halboffene Lebensräume. Besonders gut strukturierte Habitate wie Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen, Feldgehölze, Hecken, lichte Laub- und Mischwälder sind bevorzugte Brutplätze. Zur Nahrungssuche und außerhalb der Brutzeit werden überwiegend Ruderal- und Hochstaudenfluren, Felder und Grünlandbereiche aufgesucht. Schlafplätze befinden sich in Weidendickichten, Koniferen und Schilfbeständen. Das Nest befindet sich fast ausschließlich auf Laubhölzern.

Der **Zilpzalp** ist in Mitteleuropa der ökologisch vielseitigste Laubsänger, er besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwald mit viel Unterholz oder Aufwuchs und bevorzugt dabei durchsonnte Standorte. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Auwäldern, auf Friedhöfen und in Parks erreicht. Auch Erlen- und Birkenbruchwälder, laubholzreiche Kiefernforste oder Eichen-Hainbuchenwälder sind in recht hohen Dichten besiedelt.

Formblatt für europäische Vogelarten
Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern

Die Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet. Das Verbreitungsbild des Girlitzes weist in den großräumigen Ackerbaugebieten und Waldlandschaften größere Lücken auf.

Aktuelle Bestände (Brutpaare, 1998) (EICHSTÄDT et al. 2006):	Aktuelle Bestände (Brutpaare, 2009) (VÖKLER et al. 2014):
- Amsel 250.000 – 300.000	Amsel 400.000 - 455.000
- Bluthänfling 100.000 – 130.000	Bluthänfling 13.500-24.000
- Elster 5.000 – 7.000	Elster 6.000-8.000
- Girlitz 6.000 – 9.000	Girlitz 3.800-8.000
- Grünfink 100.000 – 135.000	Grünfink 93.000-115.000
- Heckenbraunelle 90.000 – 100.000	Heckenbraunelle 35.000-43.000
- Klappergrasmücke 60.000 – 90.000	Klappergrasmücke 20.000-26.000
- Mönchsgrasmücke 130.000 – 150.000	Mönchsgrasmücke 130.000-145.000
- Rabenkrähe 2.500	Rabenkrähe 3.000-3.500
- Ringeltaube 100.000 – 140.000	Ringeltaube 90.000-100.000
- Stieglitz 60.000 – 80.000	Stieglitz 11.500-15.000
- Zilpzalp 130.000 – 160.000	Zilpzalp 94.000-110.000

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit 1 - 4 Brutpaaren (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahme ($V_{AFB}2$):

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
- ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Begründung:

In Folge der Erschließungsarbeiten können Brutvögel in den nahegelegenen Gehölzen verscheucht werden, das zum Absterben von Eiern und / oder Jungvögeln führen kann. Bei den ggf. erforderlichen Gehölzrodungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Formblatt für europäische Vogelarten
Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Begründung:

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** ($V_{AFB}2$) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

3.3 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 Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Begründung:

Die Arten der Nistgilde zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die erschließungsbedingte Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes zu erwarten.

Die temporär verstärkten Störeffekte können zu Beeinträchtigungen führen. Die Folge kann ein Brutausfall je Art werden. Auf Grund der Habitatstrukturierung und nach Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (vgl. KOCH 2022) und der durchschnittlichen Siedlungsdichten (hierzu vgl. ABBO 2001) kann das potentielle Vorkommen von 1-4 Brutpaar(en) je Art im betrachteten Raum angenommen werden. Der potentielle Ausfall kann somit 1-4 Brut(en) je Art betreffen. In Abhängigkeit der zeitlichen Verteilung des Brutabbruchs kann mit Ersatzbruten gerechnet werden. Auf der Ebene der lokalen Bestände in der Region Wismar - Grevesmühlen ist der zu prognostizierende einmalige Verlust von 1-4 Brut(en) je Art als nicht erheblich zu werten.

Die anzunehmende Beeinträchtigung besteht nur während der Erschließungsmaßnahme bei Besetzung der potentiellen Brutplätze. Die Gehölze stehen an den nördlichen und westlichen Rändern des Planfeldes in einer „Ortsrandsituation“. Die Gehölzstrukturen werden die zukünftigen Höfe rückwärtig begrenzen. Die vorhabenbedingte störungsgebundene endgültige Aufgabe der Gehölze im Umfeld des Planstandortes ist, in den vorhabenspezifischen Wirkräumen nicht zu prognostizieren.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

Formblatt für europäische Vogelarten
Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Im Zuge der Erschließungsarbeiten sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheucheffekten an den potentiellen Brutstätten der Arten in den Gehölzen im nahen Umfeld des Planstandortes zu rechnen. Diese Stör- und Scheucheffekte können eine temporäre Schädigung der potentiellen Brutstätten bewirken. Siehe auch Ausführung unter Pkt. 3.3.

Mit der ggf. erforderlichen Fällung und Rodung von Gehölzen gehen Teilbereiche in Höhe von ca. 10-15 % des potentiell besiedelbaren Lebensraums für die Gehölzfreibrüter innerhalb des Plangeltungsbereiches verloren.

Als Lebensstätte der Arten sind, nach Berücksichtigung deren durchschnittlichen Aktionsradien in der Brutzeit, die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Barnekow anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung"), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) In dieser räumlichen Relation beträgt der vorhabengebundene Gehölzverlust ca. 1-2 %.

Insgesamt kann von der Betroffenheit von 1-2 potentiellen Brutstätte(n) je Art ausgegangen werden (für Bluthänfling eine Brutstätte). In der Relation zu den vorhandenen bzw. verbleibenden Habitatkomplexen am Planstandort und in dessen Umfeld sowie nach Berücksichtigung des mittleren Raumbedarfs der Arten (Angaben z. B. in ABBO 2001) ist der artspezifisch anrechenbare Lebensraumverlust als sehr gering zu bewerten. Der partielle Verlust von potentiellen Bruthabitaten wird für den örtlichen Lebensraumkomplex der Arten als nicht essentiell und damit nicht relevant eingestuft. Es handelt sich um weit verbreitete, mittelhäufige bis überwiegend häufige Arten (vgl. VÖKLER et al. 2014), die ein breites ökologisches Potenz aufweisen (euryöke Arten).

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring, Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Formblatt für europäische Vogelart
Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)

1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Blaumeise (*Parus caeruleus*)	-	-	x
2. Feldsperling (*Passer montanus*)	V	3	x
3. Kleiber (*Sitta europaea*)	-	-	x
4. Kohlmeise (*Parus major*)	-	-	x
Art mit besonderen Ansprüchen	-		☐

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Sofern geeignete Bruthöhlen vorhanden sind, besiedelt die **Blaumeise** gehölzbestandene Flächen aller Art. In Wäldern wächst die Habitatpräferenz und Abundanz mit steigendem Laubholzanteil. So kann sie in Gebieten mit überwiegendem Laubholzbestand gleiche oder höhere Dominanzwerte als die Kohlmeise Erreichen. Auch im innenstädtischen Bereich siedelt sie regelmäßig in Parks und auf Friedhöfen.

Der **Feldsperling** baut sein Nest in den verschiedenartigsten Höhlen von Bäumen, Gebäuden, technischen Anlagen und Großvogelhorsten. Im Gegensatz zum Haussperling ist der Feldsperling ein echter Höhlenbrüter, der gerne alte Spechthöhlen übernimmt und ebenso gerne in Nistkästen einzieht. Die Nähe des Menschen ist für ihn also weit weniger von Bedeutung als für den Haussperling. Insbesondere im Westen Europas ist der Feldsperling ein weniger ausgeprägter (partieller) Kulturfolger als der Haussperling. Was er zudem unbedingt braucht, ist eine offene Umgebung mit eingestreuten Gehölzen (schütter bewaldete Regionen, Waldränder, Hecken, Alleen und der Randbereich von Siedlungen).

Der Feldsperling ist das Jahr über ein Vegetarier, der sich von Sämereien aller Art ernährt, eben auch von Getreide. Dabei bildet er außerhalb der Brutzeit gerne Schwärme zusammen mit anderen Arten, insbesondere natürlich mit dem Haussperling. In der Zeit der Jungenaufzucht dagegen ist der Feldsperling ein Insektenjäger, der selbst vor vergleichsweise großer Beute wie Heuschrecken nicht Halt macht.

Den Jahreslebensraum des **Kleiber**s bilden Baumbestände, die zumindest einzelne ältere Bäume mit Höhlen enthalten und genügend Nahrung außerhalb der Brutzeit bieten. Diese Voraussetzungen erfüllen besonders Althölzer in Laub- und Mischwäldern, Feldgehölzen, in Ortschaften Park- und Gartenanlagen.

Die **Kohlmeise** besiedelt weitgehend unspezifisch alle Waldtypen und sonstige gehölzbestandene Areale im Offenland und in Siedlungen. So werden auch Kleingehölze und Hecken unabhängig von der Flächengröße bei entsprechendem Angebot an Bruthöhlen.

Die Brutperioden der Blau- und Kohlmeisen erstrecken sich von Mitte März bis Anfang August. Sie sind Standvögel.

2.2 Verbreitung

<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>

Alle Arten sind im Land (nahezu) flächendeckend verbreitet.

Aktuelle Bestände in Brutpaaren (Stand 2009, in: VÖKLER et al. 2014):

- Blaumeise 115.000-135.000 (>)
- Feldsperling 38.000-52.000 (<)
- Kleiber 48.000-61.000 (>)
- Kohlmeise 215.000-240.000 (>)

(prognostizierter langfristiger Trend der Entwicklung der Bestandsgröße: (>) zunehmend, (=) gleich bleibend), (<) abnehmend)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit jeweils einem Brutpaar (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022). Für den Feldsperling liegt ein Nachweis als Nahrungsgast vor (ebd.). Das potentielle Brutvorkommen der Art ist im UR anzunehmen.

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen mit Höhlenbäumen angenommen werden.

Formblatt für europäische Vogelart
Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB}2):

- Bauzeitenregelung (inkl. Baumfällungen)
- ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Begründung:

Bei den ggf. erforderlichen Baumfällungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}2) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

3.3 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 Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Begründung:

Die oben aufgeführten Arten weisen eine mittlere bis hohe Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft auf. Die oben aufgeführten Arten der Nistgilde sind schwach lärmempfindlich und haben eine hohe Toleranz auch gegenüber sonstigen Störeffekten (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die erschließungsbedingte Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes zu erwarten.

Formblatt für europäische Vogelart
Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

Begründung:

Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase, sind, nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Störungstoleranz der Arten und ihrer spezifischen verborgenen Lebensweise zur Brutzeit, keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen im Plangebiet zu prognostizieren. Die vorgenannten Arten der Nistgilde besiedeln Gehölze auch in Siedlungsräumen bis zu hochurbanen Bereichen. Die Aufgabe der potentiellen Bruthabitate ist nicht zu erwarten.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Im Zuge der Baufeldfreimachung können Bäume mit Eignung als potentielle Brutstätte der Arten im Plangeltungsbereich gefällt werden.

Da die Gehölzhöhlenbrüter ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze (Baumhöhlen) belegen und regelmäßig auch neue Nisthöhlen „in Nutzung nehmen“, führt die Beschädigung oder Zerstörung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der jeweiligen Fortpflanzungsstätte (LUNG MV 2016).

Als potentielle Lebensstätte der Arten sind die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Barnekow anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung“), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) Die vorhabenbedingte Zerstörung / Inanspruchnahme von einem potentiellen Teilhabitat verursacht keine erhebliche Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der jeweiligen Art in deren lokalem Lebensraumkomplex.

Die flächenbezogene Schädigung der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

Formblatt für europäische Vogelart
Gehölzhöhlenbrüter (Nistgilde)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblatt für europäische Vogelarten
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	-	-	x
2. Fitis (*Phylloscopus trochilus*)	-	-	x
3. Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	-	-	x
4. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)	-	-	x
5. Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)	-	-	x
Art(en) mit besonderen Ansprüchen	-		☐

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:
- Monotonisierung in Waldbau,
- weit verbreitete Pflege in den Randbereichen,
- das Abschlegeln bei Gehölzen.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Ein gemeinsames Merkmal der Lebensraumansprüche aller Arten für die Besiedlung ist eine kleinräumige Habitatstrukturierung. Randzonen und aufgelockerte Gehölzbestände bilden die Grundstrukturen der Habitate.

Die **Dorngrasmücke** besiedelt bevorzugt die halboffene bis offene Landschaft mit saumartigen Gebüschen, Hecken und Kleinstgehölzen z. B. an Weg-, Straßen- und Gewässerrändern, daneben Außenbereiche gebüschreicher Waldsäume, Feldgehölze und Heckenkomplexe. Die Art ist weiterhin ein typischer Besiedler von verschiedenen Brachflächen mit Hochstauden, Gebüsch- und Baumaufwuchs. Die Optimalhabitate weisen Brombeeren und verschiedene Dornsträucher auf. Geschlossene Wälder und das Innere von Siedlungen sind unbesiedelt.

Der Nestbau erfolgt ab Ende April, häufiger ab Anfang Mai. Die Nester befinden sich gut gedeckt in dichter Bodenvegetation. Gelegentlich kommen Zweitbruten vor. Die Jungvögel verlassen ihre Nester im Durchschnitt zwischen Ende Mai und Ende Juli.

Der **Fitis** bevorzugt junge, lichte Baumbestände mit gut ausgeprägter Bodenvegetation. Dazu gehören auch Vorwaldstadien, brachliegende Gewerbestandorte, aufgelassenes Grünland und Verlandungsbereiche von Gewässern. In großflächigen Forsten nistet er vor allem in Jungbeständen, an Schneisen, Bestandslichtungen und Waldrändern. Mit zunehmendem Alter und Bestandschluss (>60%) werden Wälder weitgehend gemieden. In den Siedlungsbereichen werden Flächen mit entsprechenden Gehölzstrukturen besiedelt. Während der Zugzeiten ist der Fitis verstärkt in Gehölzen der offenen Landschaft und in Verlandungszonen von Gewässern anzutreffen.

Der Nestbau erfolgt ab Ende April, häufiger ab Anfang Mai. Die Nester befinden sich gut gedeckt in dichter Bodenvegetation. Gelegentlich kommen Zweitbruten vor. Die Jungvögel verlassen ihre Nester im Durchschnitt zwischen Ende Mai und Ende Juli.

Am Boden baut die **Gartengrasmücke** ihre Nester. Sie ist eine Art mit bevorzugter Bindung an flächigen Gehölzstrukturen.

Das **Rotkehlchen** bewohnt Wälder aller Art, Hecken, Gebüsche, Parks und Gärten, bevorzugt unterholzreiche Bestände sowie Waldränder insbesondere in Gewässernähe und an feuchten Standorten. Wichtig ist der Zugang zu offenem Boden. Am höchsten sind Dichten dabei z. B. in Laubniederwäldern, Fichtenstangenhölzern und Eichen-Hainbuchenwäldern.

Ausgesprochene Waldart ist der **Zaunkönig**. Wichtige Habitatelemente für die Ansiedlung von Zaunkönig sind reich strukturierte Strauch- und Bodenschichten, wobei rankende Pflanzen wie Hopfen, Geißblatt oder Wurzelteller gestürzter Bäume und Wurzelbereiche bzw. Stockausschläge in Erlenbrüchen häufig als Brutplatz genutzt werden. Insgesamt werden feuchtere Bereiche deutlich bevorzugt. Feldhecken und –gehölze, Parks mit reichem Unterholz, Friedhöfe und Gartenanlagen werden auch besiedelt.

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern

Alle Arten zeigen mehr oder weniger ausgeprägte jährliche und lokale Fluktuationen in ihren Bestandsentwicklungen. Alle Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet. Im Verbreitungsbild der wald-, gehölzgebundenen Arten weisen die stark ausgeräumten agrarisch genutzten Flächen geringere Dichten auf (z. B. im Bereich Westrügens, nördlich und südlich der Peene, im Ueckermärkischen Hügelland).

Die **Dorngrasmücke**. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 69.000-92.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Der **Fitis** ist landesweit die am weitesten verbreitete und häufigste Laubsängerart. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 48.000-61.000 Brutpaare (ebd.). Als kurzfristiger Trend war eine sehr starke Abnahme der Bestandsgröße zu verzeichnen (ebd.).

Formblatt für europäische Vogelarten
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern

Die **Gartengrasmücke** ist, zusammen mit der Mönchgrasmücke, die häufigste Grasmücke. Bestand (Bezugsjahr 2009): 135.000-165.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Das **Rotkehlchen** ist im Land flächendeckend verbreitet. Der Bestand betrug ca. 100.000-150.000 Brutpaare (Bezugsjahr 1998) (EICHSÄDT et al. 2006). Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 90.000-105.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Zaunkönig. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 105.000-120.000 Brutpaare (ebd.).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit 1 - 2 Brutpaaren (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB}2):

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
- ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

☒ Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Begründung:

In Folge der Erschließungsarbeiten können Brutvögel in den nahegelegenen Gehölzen verscheucht werden, das zum Absterben von Eiern und / oder Jungvögeln führen kann. Bei den ggf. erforderlichen Gehölzrodungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB}2) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

Formblatt für europäische Vogelarten
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

3.3 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 Populationen

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Begründung:

Die Arten zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Alle Arten sind schwach bzw. gering (Zaunkönig) lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die erschließungsbedingte Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes zu erwarten.

Die temporär verstärkten Störeffekte können zu Beeinträchtigungen führen. Die Folge kann ein Brutausfall je Art werden. Auf Grund der Habitatstrukturierung des besiedelbaren Lebensraums im Betrachtungsbereich und nach Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (vgl. KOCH 2022) und der durchschnittlichen Siedlungsdichten (hierzu vgl. ABBO 2001) kann das potentielle Vorkommen von 1-2 Brutpaar(en) je Art im betrachteten Raum angenommen werden. Der potentielle Ausfall kann somit 1-2 Brut(en) je Art betreffen. In Abhängigkeit der zeitlichen Verteilung des Brutabbruchs kann mit Ersatzbruten gerechnet werden. Auf der Ebene der lokalen Bestände in der Region Wismar - Grevesmühlen ist der zu prognostizierende einmalige Verlust von einer Brut je Art als nicht erheblich zu werten.

Die anzunehmende Beeinträchtigung besteht nur während der Erschließungsmaßnahme bei Besetzung der potentiellen Brutplätze. Die Gehölze stehen an den nördlichen und westlichen Rändern des Planfeldes in einer „Ortsrandsituation“. Die Gehölzstrukturen werden die zukünftigen Höfe rückwärtig begrenzen. Die vorhabenbedingte störungsgebundene endgültige Aufgabe der Gehölze im Umfeld des Planstandortes ist, in den vorhabenspezifischen Wirkräumen nicht zu prognostizieren.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

Formblatt für europäische Vogelarten
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Im Zuge der Erschließungsarbeiten sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheucheffekten an den potentiellen Brutstätten der Arten in den Gehölzen im nahen Umfeld des Planstandortes zu rechnen. Diese Stör- und Scheucheffekte können eine temporäre Schädigung der potentiellen Brutstätten bewirken. Siehe auch Ausführung unter Pkt. 3.3.

Mit der ggf. erforderlichen Fällung und Rodung von Gehölzen gehen Teilbereiche in Höhe von ca. 10-15 % des potentiell besiedelbaren Lebensraums für die Arten der Nistgilde innerhalb des Plangeltungsbereiches verloren.

Als Lebensstätte der Arten sind, nach Berücksichtigung deren durchschnittlichen Aktionsradien in der Brutzeit, die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Barnekow anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung"), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) In dieser räumlichen Relation beträgt der vorhabengebundene Gehölzverlust ca. 1-2 %.

Insgesamt kann von der Betroffenheit von 1-2 potentiellen Brutstätte(n) je Art ausgegangen werden. In der Relation zu den vorhandenen bzw. verbleibenden Habitatkomplexen am Planstandort und in dessen Umfeld sowie nach Berücksichtigung des mittleren Raumbedarfs der Arten (Angaben z. B. in ABBO 2001) ist der artspezifisch anrechenbare Lebensraumverlust als sehr gering zu bewerten. Der partielle Verlust von potentiellen Bruthabitaten wird für den örtlichen Lebensraumkomplex der Arten als nicht essentiell und damit nicht relevant eingestuft. Es handelt sich um weit verbreitete, mittelhäufige bis überwiegend häufige Arten (vgl. VÖKLER et al. 2014), die ein breites ökologisches Potenz aufweisen (euryöke Arten).

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

4. 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**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring, Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblätter

Konfliktanalyse

Maßnahmeblätter

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}1$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan

Landkreis	Nordwestmecklenburg
Gemarkung	Barnekow
Flur	1
Flurstücke	91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahmetyp + Zusatzindex

AFB V_{AFB} Vermeidung

Konfliktbewältigung

☐ **Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☒ **Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG**

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahme $V_{AFB}1$

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung der vorhabenbedingten Tötungen von Individuen erfolgen eine jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung, inklusive Gebäudeabbruch und Fällung von Bäumen.

Standort der Maßnahme: Geltungsbereich des B-Planes.

Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Ehemaliges Gartenbaubetrieb am nördlichen Ortsrand von Barnekow mit Gebäuden, Betriebshof und umgebenden Gehölzen. Spontanbewuchs in Form von Ruderal- und Segetalvegetation, jungen Gehölzen.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}1$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

Durchführung/Herstellung

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen, etc.), der Gebäudeabbruch und die Fällung von Bäumen werden auf den Zeitraum von 30. Oktober bis 28. (29.) Februar des Folgejahres beschränkt.

Der Gebäudeabbruch und die Fällung von Bäumen können nur innerhalb des vorgenannten zeitlichen Rahmens durchgeführt werden. Die sonstigen Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, die vor dem 28. (29.) Februar begonnen wurden, können in der Folgezeit beendet werden.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Unterhaltungspflege

Nicht erforderlich.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Funktionskontrolle

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme ☐ **vor Beginn** ☒ **im Zuge** ☐ **nach Abschluss** der Bauarbeiten.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}1$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

Risikomanagement

Nicht erforderlich.

Vorgesehene Regelung(en)

☐	Flächen der öffentlichen Hand	Künftige Eigentümer:
☐	Flächen Dritter	
☐	Grunderwerb	Künftige Unterhalter:
☐	Nutzungsänderung / -beschränkung	

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}2$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan

Landkreis	Nordwestmecklenburg
Gemarkung	Barnekow
Flur	1
Flurstücke	91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahmetyp + Zusatzindex

AFB V_{AFB} Vermeidung

Konfliktbewältigung

☐ **Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☒ **Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG**

- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Gehölzen und an ihren Rändern, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

☐ **Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)**

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahme $V_{AFB}2$

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung von baubedingter Gefährdung von Individuen der o. g. Vogelarten erfolgen die jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung, inklusive Gebäudeabbruch und Fällung / Rodung von Gehölzen, sowie die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB).

Standort der Maßnahme: Planstandort des B-Planes.

Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Ehemaliges Gartenbaubetrieb am nördlichen Ortsrand von Barnekow mit Gebäuden, Betriebshof und umgebenden Gehölzen. Spontanbewuchs in Form von Ruderal- und Segetalvegetation, jungen Gehölzen.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}2$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Durchführung/Herstellung

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen, etc.), der Gebäudeabbruch und die Fällung / Rodung von Gehölzen werden auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. (29.) Februar des Folgejahres beschränkt.

Der Gebäudeabbruch und die Fällung / Rodung von Gehölzen können nur innerhalb des vorgenannten zeitlichen Rahmens durchgeführt werden. Die sonstigen Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, die vor dem 28. (29.) Februar begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Längere Unterbrechungen als eine Woche (7 Tage) sind auszuschließen. Ansonsten ist ein Vorkommen von Brutstätten der oben aufgeführten Arten im relevanten Umfeld des Planstandortes vor den wieder aufgenommenen Arbeiten gutachtlich zu prüfen.

Die Ergebnisse der gutachtlichen Prüfungen sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten wieder aufgenommen bzw. fortgeführt werden.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Unterhaltungspflege

Nicht erforderlich.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Funktionskontrolle

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.
- Kontrolle der Kontinuität der Bauarbeiten.

☐ Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme ☐ **vor Beginn** ☒ **im Zuge** ☐ **nach Abschluss** der Bauarbeiten.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. $V_{AFB}2$

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

Risikomanagement

Nicht erforderlich.

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	Künftige Eigentümer:
☐	Flächen Dritter	
☐	Grunderwerb	Künftige Unterhalter:
☐	Nutzungsänderung / -beschränkung	

Faunistische Erfassungen, Barnekow (KOCH 2022)

Erfassung der Fledermäuse und Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 8 der Gemeinde Barnekow

Auftraggeber:

ECO-CERT
Teerofen 3
19395 Plau am See

November 2022

Ralf Koch M.Sc.

Dorfstraße 10
19399 Woosten

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung
2 Lage des Untersuchungsgebiets
3 Methoden der Untersuchung
  3.1 Fledermäuse
  3.2 Brutvögel
4 Ergebnisse Fledermäuse
  4.1 Allgemeine Ergebnisse
  4.2 Quartiere
  4.3 Auswertung Horchboxen
5 Ergebnisse Brutvögel
6 Reptilien
7 Literatur

Verzeichnis der Abbildungen

		Seite
Abb. 1:	Untersuchungsgebiet	4
Abb. 2:	Standorte der Horchboxen	8
Abb. 3:	Nachweisorte der Fledermausarten - gesamt	10
Abb. 4:	Nachweise der Brutvogelarten	11
Abb. 5:	Nachweise Reptilien	

Verzeichnis der Tabellen

		Seite
Tabelle 1:	Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorien	9
Tabelle 2:	Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorien	16

1 Einleitung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Barnekow sind für den Umweltbericht nachfolgende Erfassungen durchzuführen:

1. Fledermäuse, insbesondere eine Kartierung der Wochenstuben und Tagesverstecke der Fledermäuse in den geschützten Biotopen (morgendliche Schwarmsuche mit Detektor und morgendliche Ausflugzählung von Mai bis Juli). Darüber hinaus ist die Fragestellung zu klären, ob durch den Bau Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Bäume und Gebäude) von Fledermäusen zerstört werden.
2. Kartierung der Brutvögel in den geschützten Biotopen / im Untersuchungsgebiet
3. Erfassung von Amphibien und Reptilien

2 Lage des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Gemeinde Barnekow im Landkreis Nordwestmecklenburg im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Die genaue Lage des Untersuchungsraumes ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Abb. 1: Untersuchungsgebiet für die Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel

3 Methoden der Untersuchung

3.1 Fledermäuse

Bei der Erfassung der Fledermauszönosen im Untersuchungsgebiet (siehe Abb. 1) handelt es sich um eine Überblickskartierung zur Erfassung des Artenspektrums und der Raumnutzung durch Fledermäuse sowie von Fledermaus-Quartieren im Gebiet.

Die 7 Kartierungen wurden im Zeitraum vom Mai 2022 bis Juli 2022 durch 2 Personen vorgenommen. Dies entspricht im Wesentlichen der Sommerquartierszeit.
Da dies von Art zu Art unterschiedlich ist, soll dazu hier nur die grobe Einteilung gegeben werden. Es sei in diesem Zusammenhang auf SCHOBER und GRIMMBERGER (1998) verwiesen.

Der Beginn der einzelnen Untersuchungen richtete sich nach dem einsetzenden Flug der Fledermäuse und begann in der Regel 1-2 Stunden vor Sonnenuntergang und endete gegen 24.00 Uhr. Am Morgen wurde ca. 1,5 h vor Sonnenaufgang mit der Suche nach Schwärmquartieren begonnen. Die Suche wurde ca. 1 h nach Sonnenaufgang abgebrochen.

Um dem zeitlich unterschiedlichen Flugbeginn der Fledermäuse in verschiedenen Habitaten Rechnung zu tragen, wurden bei den Begehungen die Kartierrouten verändert. Dabei wurde der Anfangspunkt der Kartierung zwischen den Abend- bzw. den Morgenstunden gewechselt.
Die Detektorkontrollen während der Abend- und Morgendämmerung bei noch oder schon guten Sichtbedingungen erlauben, das Jagdverhalten zu beobachten und auch Hinweise auf Flugstraßen und Transferstrecken zu bekommen.
Es erfolgte eine Feststellung der An- oder Abwesenheit von Fledermäusen am jeweiligen Ort. Die Rundwege wurden so ausgewählt, dass eine möglichst umfassende Aussage zur Raumnutzung der Fledermäuse möglich war und wesentliche Jagdräume und Transferstrecken sowie Fledermaus-Quartiere im Untersuchungsgebiet abgedeckt wurden.
Bei der Erfassung kam die sogenannte „Detektormethode“ (LIMPENS & ROSCHEN 2002) zum Einsatz, d.h. die kombinierte auditive und visuelle Erfassung von Fledermäusen unter Zuhilfenahme von Ultraschallwandlern (Fledermaus-Detektoren). Die Artbestimmung erfolgte auf der Basis der akustischen und optischen Merkmale, die sich aufgrund von Echoortung, Flug- und Jagdverhalten wahrnehmen lassen. Zur Kartierung wurde der BAT- Detektor „Pettersen D 240x“ verwendet. Dieser arbeitet nach dem Überlagerungsprinzip und verfügt über eine Zeitdehnungsfunktion und einen Speicher. Zusätzlich wurde der Batlogger M, der Firma Elekon verwendet. Als Echtzeit-Aufnahmegerät ist er in der Lage Fledermausrufe in hoher Qualität aufzunehmen und zu speichern.
Es wurden neben der Arterkennung die Anzahl der sichtbaren Individuen, eventuelle Quartierausflüge sowie die Nutzung der vorhandenen Leitstrukturen und Korridore erfasst. Die visuellen Feststellungen wurden durch den Einsatz eines Nachtsichtgerätes vom Typ Ranger 5x42 abgesichert.

Die Detektorbegehungen fanden statt:
Mai: 18.05.22
Juni: 03.06.22, 10.06.22, 16.06.22
Juli: 03.07.22, 15.07.22, 16.07.22

Die Feststellungen wurden auf ein Diktiergerät gesprochen und später in eine Datenbank/GIS ArcGis 9.3.1 übertragen. Einige digitale Aufnahmen (mit Handy-Recorder H 2 oder BATCORDER) der zeitgedehnten Rufe der festgestellten Arten wurden mit Hilfe des Rufanalyseprogramms „BatExplorer“ oder mit BatIdent von der Firma ECOOBS analysiert, um das Ergebnis der Artfestlegung zu festigen.

Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Erfassungsmethoden sei auf LIMPENS und ROSCHEN (2002) verwiesen.

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen und Sichtbeobachtungen wurden an 4 Standorten in insgesamt 8 Kartiernächten (siehe Abbildung 2) automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (Horchboxen) zur Erfassung der Fledermausaktivitäten eingesetzt. Diese Methode erlaubt die Ermittlung der tatsächlichen Aktivitätssumme an einem Standort (RAHMEL et al. 1999). Als Horchboxen kamen BATCORDER der Firma ecoobs zum Einsatz. Der Batcorder ist ein automatisches System zur Aufnahme von Fledermausrufen in Echtzeit. Die Signale werden nicht reduziert, das volle Spektrum wird gespeichert. Das Gerät ist optimiert für echofreie, omnidirektionale Aufnahmen von Rufen in höchster Tonqualität. Er zeichnet mit 500 kHz Samplerate und einer Auflösung von 16 bit die Rufe von Fledermäusen auf. Es ist gewährleistet, dass Ultraschallrufe von einheimischen Fledermäusen der Familie der Glattnasen (*Vespertilionidae*) im Wesentlichen erfasst werden können. Da die Reichweite der Fledermauslaute von Art zu Art unterschiedlich ist (abhängig von der Ruffrequenz, Lautintensität u.a.), ist davon auszugehen, dass die Rufe von Fledermäusen in einem Abstand zwischen 10 Metern (z. B. Braunes Langohr) und bis zu 100 Metern (z. B. Breitflügelfledermaus, Abendsegler) wahrgenommen werden. Dies kann zur Über- und Unterbewertung der Anwesenheit und Raumnutzung von Fledermausarten führen. Eine Einschränkung besteht darin, dass die Horchbox keine Informationen über Flugrichtung und wenig Informationen über das Verhalten einer Fledermaus liefert.

Im gesamten Untersuchungsgebiet erfolgte zudem eine zielgerichtete Suche nach Quartieren von Fledermäusen. Neben künstlichen Quartiermöglichkeiten wurden auch geeignete Waldbestände und Einzelbäume auf ihre Eignung als Quartier hin untersucht. Im Kartierzeitraum zwischen Mai und Ende Juli 2022 erfolgte eine detektorgestützte Quartiersuche nach Wochenstuben und Sommerquartieren. Dazu wurden mögliche Ausflüge aus dem Quartier beobachtet bzw. in den Morgenstunden gezielt nach schwärmenden Fledermäusen vor dem Einflug in die Baum- oder Gebäude-Quartiere gesucht. Wurde ein Quartier festgestellt, wurde am nächsten Abend eine Ausflugszählung der Fledermäuse aus dem Quartier vorgenommen.
Fledermausweibchen bilden im Zeitraum von Mai bis Juli Wochenstubengemeinschaften, in deren Umfeld vor allem in den Abend- und Morgenstunden (Aus- und Einflugphase) stets vermehrt Tiere zu erwarten sind (LIMPENS 1993). Diese oftmals auffällige Erscheinung ist vor allem beim morgendlichen Anflug der Quartiere stark ausgeprägt und erleichtert damit die Quartiersuche deutlich. Insbesondere der Zeitraum des Flüggewerdens der Jungtiere (Ende Juni bis Ende Juli ist besonders gut zur Quartiersuche geeignet. Die Tiere verlassen in dieser Phase die Quartiere bereits früh am Abend und kehren relativ spät - teilweise erst zur fortgeschrittenen Morgendämmerung - zurück, so dass es hier zu einem Sehwärmverhalten vor einem Quartier kommen kann. Die Quartiersuche kann dann sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Diese Methodik ist gleichermaßen für Baum- und Gebäudequartiere anwendbar.
Größere Quartiergemeinschaften baumbewohnender Arten machen oftmals durch schrille, zeternde Rufe auf sich aufmerksam. Die bis zu 50 m weit hörbaren Soziallaute sind besonders vor dem abendlichen Ausflug und nach dem morgendlichen Einflug zu vernehmen. Die Quartiere können bei Beachtung dieser Rufe relativ einfach ermittelt werden.

Abb. 2: Standorte der Horchboxen

3.2 Brutvögel

Für die Beschreibung des Brutvogelbestandes wurden 7 Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juli 2022 vorgenommen. Die Kartierungen fanden i.d.R. am frühen Vormittag beziehungsweise am späteren Nachmittag statt. An einem Termin (10.06.) wurde eine Nachtbegehung bis in die frühen Morgenstunden durchgeführt, so dass dämmerungs- bzw. nachtaktive Vogelarten (Eulen (Bettelrufe), Wachteln etc.) erfasst werden konnten.
Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Dabei wurde das angrenzende Umfeld des eigentlichen Untersuchungsraumes mit in die Erfassung einbezogen. Die Erfassung erfolgte zu Fuß.

Für alle Brutvögel wurde nach der Methode der Revierkartierung vorgegangen (SÜDBECK et al. 2005). Besondere Berücksichtigung fanden Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns (SÜDBECK et al.2007; LUNG 2016) sowie Arten, deren Nester regelmäßig und über mehrere Brutperioden auch durch andere Vogelarten genutzt werden können.

Für die Einschätzung des Brutstatus wurde folgende Einteilung vorgenommen:

- Brutnachweis (Junge gesehen, Nest mit Eiern, Altvögel tragen Futter oder Kotballen, brütende Altvögel)
- Brutverdacht (Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten an mind. zwei Terminen),
- Brutzeitfeststellung (kein besonderes Verhalten, Feststellung aber in geeignetem Bruthabitat an einem der Termine).

Termine der Brutvogelerfassung 2022 Barnekow:

März:	09.03.22, 20.03.22
April:	08.04.22
Mai:	16.05.22
Juni:	10.06.22 (Nachtkartierung)
Juli:	02.07.22

4 Ergebnisse Fledermäuse

4.1 Allgemeine Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum konnten im Untersuchungsgebiet sechs Fledermausarten festgestellt werden: **Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Eine Übersicht der Arten befindet sich in Tabelle 1. Die Lage der Nachweisorte der Fledermausarten sind der Abbildung 3 zu entnehmen.

Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD, sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorie

Art	Nachweisart/ Aktivitäten	RL-MV	RL-BRD	BNatSchG/ BArtSchV	EG 92/43/ EWG
Abendsegler *Nyctalus noctula*	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	3	3	B+sg	Anhang IV
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	3	V	B+sg	Anhang IV
Fransenfledermaus *Myotis nattereri*	Batcorder, Sicht, Jagd	3	2	B+sg	Anhang IV
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	kA	kA	B+sg	Anhang IV
Rauhautfledermaus *Pipstrellus nathusii*	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	4	2	B+sg	Anhang IV
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	4	-	B+sg	Anhang IV

Abkürzungen Tab. 1:

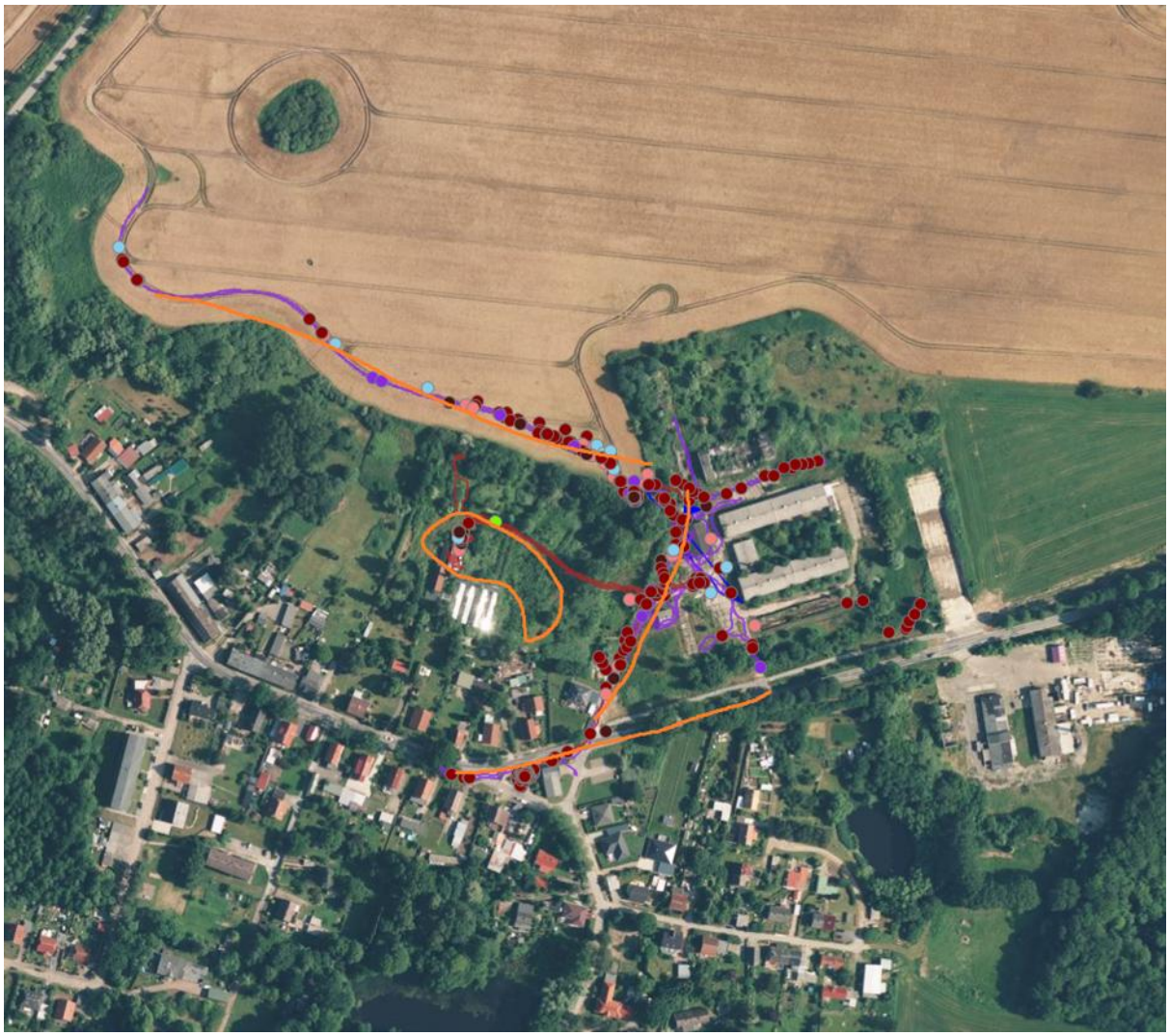
RL-MV... Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0 – Ausgestorben; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; 4 – Potentiell gefährdet, kA – keine Angabe

RL-BRD... Rote Liste BRD: 0 – Ausgestorben, verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; V – Arten der Vorwarnliste; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten defizitär, Einstufung unmöglich, kA – keine Angabe

BArtSchV... Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005

BNatSchG… Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07. 2009 B+sg = Besonders und streng geschützt

EG 92/43/EWG... BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) § 7, Abs. 2 Nr. 14b in Verbindung mit Anhang 4 der EG Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen „Flora, Fauna, Habitat“ (FFH-Richtlinie)



Species	#	# Calls
Pipistrellus pipistre	392	13827
Pipistrellus pygma	37	764
Pipistrellus nathus	21	483
Nyctalus noctula	16	260
Eptesicus serotinu	16	382

Abb. 3: Nachweisorte der Fledermausarten – gesamt

Bei den Detektorbegehungen (Kartierung der Fledermauslebensräume) wurden in 7 Nächten fünf Arten kartiert (insgesamt 482 Nachweise, 68 Nachweise pro Nacht). Dabei war die Zwergfledermaus mit 392 Nachweisen die häufigste Art. Sie jagte flächendeckend an den verschiedensten Habitaten. Die Mückenfledermaus folgte mit deutlich wenigeren Nachweisen. Die Rauhautfledermaus, der Abendsegler und die Breitflügelfledermaus waren nur selten im Gebiet anzutreffen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Artenvielfalt mit 5 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet relativ hoch ist. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die strukturreichen Baumhecken. Auch die Ruderalflächen der ehemaligen Gärtnerei wurden als Nahrungshabitat genutzt.

4.2 Quartiere

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungszeitraum keine Quartiere nachgewiesen werden.

Das Bürogebäude der Gärtnerei würde sich durch seine Strukturen sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier eignen. Aber trotz intensiver Suche zu den relevanten Zeiten konnten keine Spuren (Kot, Ausflüge, Urinspuren, Sozialrufe) am und im Gebäude festgestellt werden. Auch der Baumbestand auf dem Gelände und in der Baumhecke am Rande des Grundstückes weisen geeignete Strukturen auf. Aber auch hier waren keine Quartiere feststellbar.

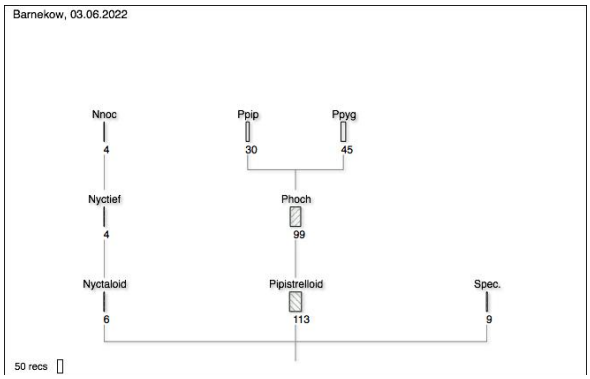
Methodenkritik / Potentielle Quartierstandorte:
Die Quartiersuche ist immer eine Momentaufnahme, da die verschiedenen Fledermausarten z.T. mehrfach wöchentlich die Quartierstandorte wechseln bzw. mehrere Quartiere alternierend nutzen.

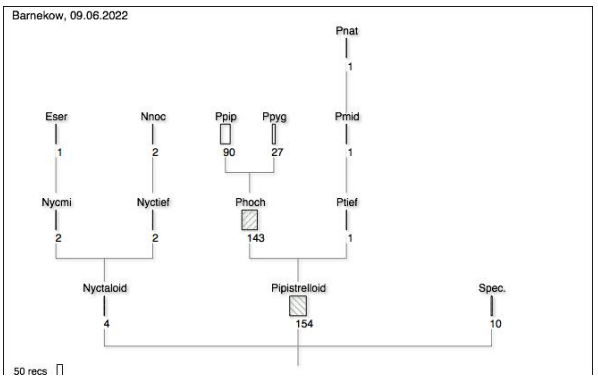
Insofern kann nicht ausgeschlossen werden, dass neue Quartiere oder Quartiere, die nicht zum Zeitpunkt der Kontrolle besetzt waren, in späteren Jahren als Fledermaus-Quartiere genutzt werden.

4.3 Auswertung Horchboxen

Die Auswertung der Aufzeichnungen der Horchboxen an 4 Standorten aus insgesamt 9 Nächten ergab Fledermaus-Aktivitäten in unterschiedlicher Intensität und mit unterschiedlicher Artendiversität.

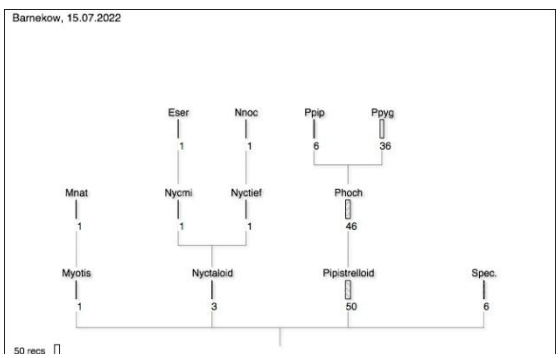
Horchbox 1:

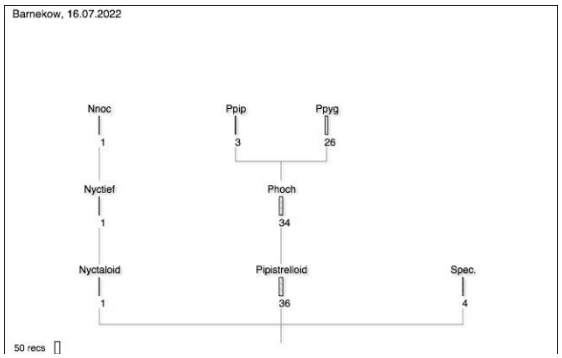




6 Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

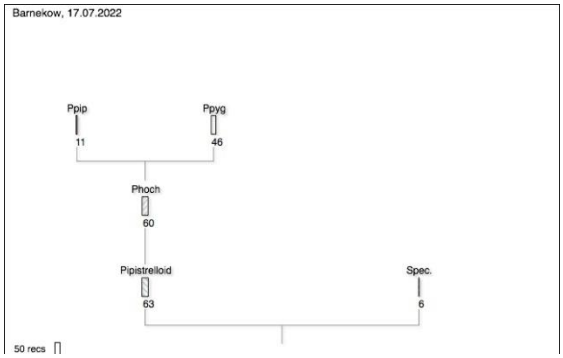
Horchbox 2:

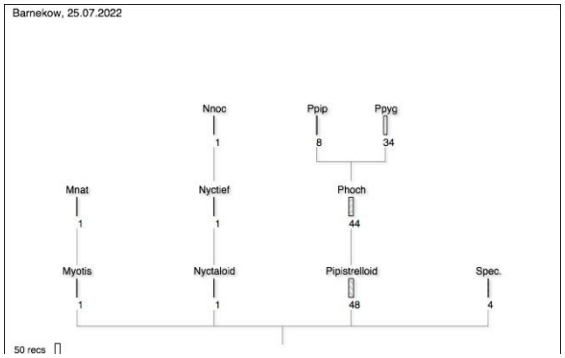




6 Fledermausarten: Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

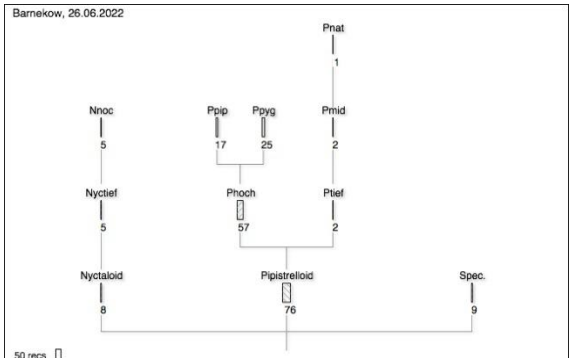
Horchbox 3:

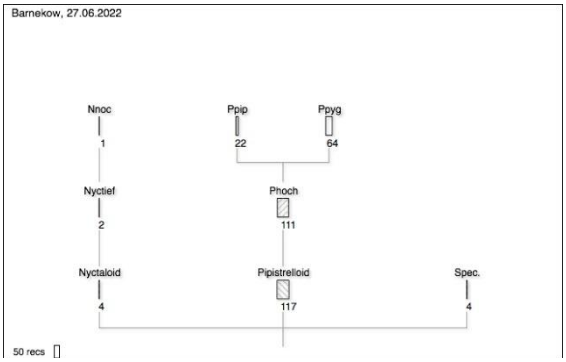




4 Fledermausarten: Fransenfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus

Horchbox 4:





4 Fledermausarten: Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

Zusammenfassend bestätigen die Aufzeichnungen der Horchboxen das Arteninventar und auch die Aktivitätsmuster der Detektorbegehungen. Alle Arten der Detektorbegehungen finden sich auch in den Aufzeichnungen der Horchboxen wieder. Die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus dominieren die Aufzeichnungen der Horchboxen. Unterrepräsentiert ist bei den Horchboxenaufnahmen die Breitflügelfledermaus, was auf den ersten Blick nicht erklärbar ist. Zusätzlich wurde die Fransenfledermaus mit den Horchboxen nachgewiesen, so dass sich insgesamt die Artenzahl der nachgewiesenen Fledermäuse auf sechs erhöht (siehe Tab. 1).

Im Ergebnis der Begutachtung sind keine maßgeblichen Habitatbestandteile von Fledermäusen betroffen. Entsprechend sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Letztendlich ist eine

Nutzung einzelner Bäume und Gebäude als Tageshangplatz nicht auszuschließen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG beim Abbruch von Gebäuden bzw. von Gebäudeteilen und bei der Fällung von Großbäumen zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Entsprechend ist der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in einem Zeitraum durchzuführen, in dem eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Dies ist der Zeitraum vom 30. Oktober bis 10. März. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraums vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich-

Mit der vorliegenden Erfassung wird eine fachliche Einschätzung zur Situation der Fledermauszönosen im Bereich des Untersuchungsgebietes vorgelegt. Durch die Häufigkeit der Begehungen und das Aufsuchen der verschiedenen Erfassungsorte zu unterschiedlichen Zeiten wurde den Aktivitätsphasen der verschiedenen Fledermausarten Rechnung getragen. Die in dieser Untersuchung angewendeten Erfassungsmethoden geben einen ausreichenden Überblick zu vorhandenen Fledermauszönosen. Allerdings wirken alle Erfassungsmethoden immer selektiv.
Die Erfassung mit den vorgegebenen Methoden in 3 Monaten kann nur einen Überblick über vorhandene Fledermausarten geben. Aussagen zu Populationsgrößen können nicht gemacht werden, da keine individuelle Unterscheidung der erfassten Fledermäuse im Rahmen dieser Untersuchungen möglich war. Nur durch diese Unterscheidung kann über mathematische Stichprobenverfahren auf Grundgesamtheiten geschlossen werden. In der Auswertung verwendete Begriffe „Nachweis“ und „Anzahl der Nachweise“ lassen somit keinen Schluss auf die Anzahl der tatsächlich im Gebiet lebenden Fledermäuse zu.

An der Kartierung und Auswertung haben mitgewirkt:

Kartierer: Ralf Koch, Martin Post-Stapelfeldt

Auswertung: Ralf Koch

5 Ergebnisse Brutvögel

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind sowohl in Karten-, als auch in Tabellenform (siehe Abbildungen 4 und Tabelle 2) zusammengefasst. In der Tabelle finden sich alle erfassten Arten mit Brutverdacht und Brutnachweise, ihrem Status in den Roten Listen MV und der BRD.

Es wurden insgesamt 28 Brutvögel erfasst, von denen fünf Arten in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und Mecklenburg- Vorpommern) geführt werden. Insgesamt fünf Arten stehen in den entsprechenden Vorwarnlisten. Alle anderen 25 Arten sind als ungefährdet klassifiziert. Keine einzige Brutvogelart gehört zu den Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie. Als wertgebende Arten werden die Brutvogelarten betrachtet, welche in den Roten Listen der BRD und Mecklenburg-Vorpommern auf der Vorwarnliste stehen oder mindestens als gefährdet geführt werden, im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen, gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind oder deren Bestand in Mecklenburg- Vorpommern >40 % des Bestandes in Deutschland ausmachen.
Wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet sind:

Haussperling, Feldsperling, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Bluthänfling

Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten mit Angabe der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD, sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Nr.	**Vogelart**	**Rote Liste BRD**	**Rote Liste MV**	**Anhang I VSR**	**Reviere**	**Status Aktivität**
1	Amsel *(Turdus merula)*				4	Brut
2	Rotkelchen *(Erithacus rubecula)*				2	Brut
3	Zaunkönig *(Troglodytes troglodytes)*				2	Brut
4	Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*				1	Brut
5	Fitis *(Phylloscopus trochilus)*				1	Brutverdacht
6	Zilpzalp (*Phylloscopus collybita)*				3	Brut
7	Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla)*				2	Brut
8	Gartengrasmücke *(Sylvia borin)*				2	Brut
9	Klappergrasmücke (*Sylvia cuccuca)*				1	Brutverdacht
10	Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*				1	Brutverdacht

11	Kohlmeise (*Parus major)*				1	Brut
12	Blaumeise (*Parus caeruleus)*				1	Brutverdacht
13	Weidenmeise (*Parus montanus)*				1	Nahrungssuche
14	Haussperling (*Passer domesticus)*		V		Keine festen Reviere	Nahrungssuche, Brut im Dorf
15	Feldsperling (*Passer montanus)*	V	3		Keine Festen Reviere	Nahrungssuche, Brut im Dorf
16	Girlitz (*Serinus serinus)*				1	Brut
17	Stieglitz (*Carduelis carduelis)*				1	Brutverdacht
18	Grünfink (*Chloris chloris)*				2	Brut
19	Bluthänfling (*Linaria cannabina)*	3	V		1	Brut
20	Feldlerche (*Alauda arvensis)*				1	Brutverdacht
21	Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros)*				1	Nahrungssuche, Brutverdacht Im Dorf
22	Kleiber (*Sitta europaea)*				1	Brutverdacht
23	Rauchschwalbe (*Hirundo rustica)*	V			Keine Festen Reviere	Nahrungssuche, Brutverdacht im Dorf
24	Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)	3	V		Keine Festen Reviere	Nahrungssuche, Brutverdacht Im Dorf
25	Ringeltaube (*Columba palumbus)*				2	Brut
26	Eichelhäher *(Garrulus glandarius)*				1	Nahrungssuche
27	Elster (*Pica pica)*				1	Brutverdacht
28	Rabenkrähe (*Corvus corone)*				1	Brutversuch, Nest durch Sturm zerstört

Rote Liste (RYSLAVY 2020, VÖKLER et al. 2014): 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V= Vorwarnliste, - = ungefährdet, nb = nicht bewertet
Schutzstatus nach Anhang I der VSchRL - Richtlinie 2009/147/EG

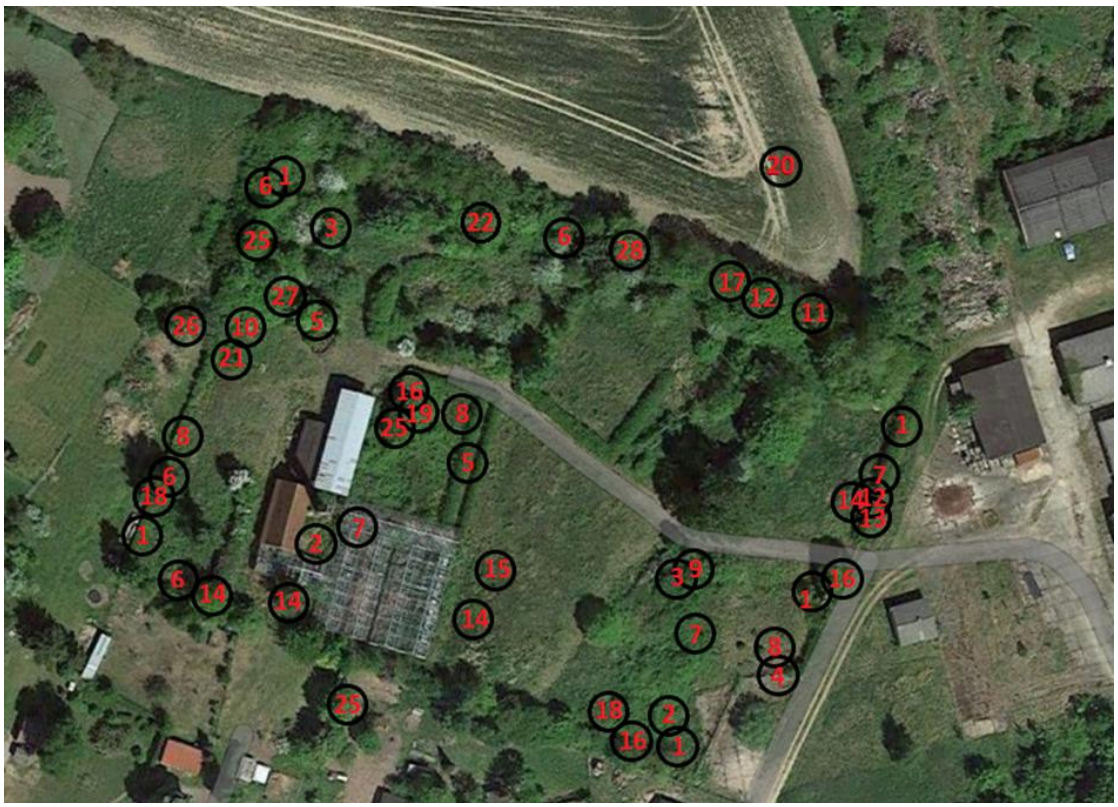


Abb. 4: Nachweise der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

An der Kartierung und Auswertung haben mitgewirkt:
Kartierer: Henny Kaiser,
Auswertung: Ralf Koch, Henny Kaiser

6 Amphibien und Reptilien

Im Untersuchungszeitraum wurden durch die Art-Kartierer Brutvögel/Fledermäuse eine Erfassung der Amphibien Reptilien durchgeführt. Dazu wurden in den späten Nachmittagsstunden die Platten- und Steinstrukturen auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei auf die Anwesenheit von Eidechsen abgesucht. Zusätzlich wurde in den Nächten nach rufenden oder sich bewegenden Amphibien gesucht.

Ergebnisse Amphibien:

16.07.22: 1 x 16.07.22: 1 x ad. Erdkröte *(Bufo bufo*)

Ergebnisse Reptilien:

10.05.22: 1 x ad. Männchen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

16.06.22: 1 x ad Männchen der Waldeidechse (Zootoca vivipara)

Die Lage der Nachweisorte ist den Abbildungen 5 und 6 zu entnehmen.

Abb. 5: Nachweisorte der Waldeidechse

Abb. 6: Nachweisort der Erdkröte

7 Literatur

BLAB, J., NIETHAMMER, J., NOWAK, E., RÖBEN, P. & ROER, H. (1984): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD. Greven. 23-24.

BOYE, P., R. HUTTERER, H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere Deutschland.
Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002. BGBL I 2002. S. 1193ff., zuletzt geändert durch Art. 27 G v.29.07.2009 BGBl I S. 2542.

DIETZ, C., HELVERSEN, O.v. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. KOSMOS-Verlag.

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
ABL. EG L. 206. S. 7ff.

LABES, R. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns.

LIMPENS, H. J. G. A , ROSCHEN, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermaus-erfassung. Teil 2. NYCTALUS(N.F.) 8 (2). 159-178.

RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. : Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.

SÜDBECK et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. Boschert, P. BOYE & W. KNIEF (2007):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4.Fassung. Berichte Vogelschutz 44

SCHOBER, W., GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. aktualisierte Auflage. Kosmos-Verlag. Stuttgart.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 648. Westarp-Wissenschaften-Verlagsgesellschaft. Hohenwarsleben.

VÖKLER et al. (3. Fassung, 2014): Die Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.