

Artenschutzfachbeitrag (AFB)
für den Bebauungsplan Nr. 60
„Feuerwehr Bergen auf Rügen“
Stadt Bergen auf Rügen

Auftraggeber:

Stadt Bergen auf Rügen
Stadtplanung
Markt 5/6
18528 Bergen auf Rügen

Auftragnehmer und
Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Thomas Frase
John-Brinckman-Str. 10
18055 Rostock
kontakt@bstf.de



Rostock, 14.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK	4
3	PLANUNG UND WIRKFAKTOREN	9
3.1	PLANUNG.....	9
3.2	DARSTELLUNG DER WIRKFAKTOREN DES VORHABENS.....	10
4	ERMITTLUNG DES ZU PRÜFENDEN ARTENSPEKTRUMS	12
4.1	RELEVANZPRÜFUNG.....	12
4.2	ARTERFASSUNG UND UNTERSUCHUNGSRAUM.....	12
4.2.1	<i>Fledermäuse</i>	13
4.2.2	<i>Brutvögel</i>	13
4.2.3	<i>Reptilien</i>	13
4.2.4	<i>Amphibien</i>	13
5	PRÜFUNGSRELEVANTE ARTEN – BESTANDS- UND KONFLIKTANALYSE	14
5.1	FLEDERMÄUSE.....	14
5.1.1	<i>Bestandsanalyse</i>	14
5.1.2	<i>Konfliktanalyse</i>	16
5.2	BRUTVÖGEL.....	20
5.2.1	<i>Bestandsanalyse</i>	20
5.2.2	<i>Konfliktanalyse der streng geschützten bzw. gefährdeten Vogelarten</i>	21
5.2.3	<i>Konfliktanalyse der sonstigen europäischen Vogelarten</i>	24
6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG SOWIE ZUM ERSATZ	28
6.1	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN.....	28
6.2	CEF-MAßNAHMEN.....	29
7	ZUSAMMENFASSUNG	31
8	BEZUGSMÖGLICHKEITEN FLEDERMAUS- UND NISTKÄSTEN	32
9	LITERATUR	33
10	ANLAGE 1: RELEVANZPRÜFUNG	37
11	ANLAGE 2: FORMBLÄTTER DER ARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL	53
12	ANLAGE 3: FORMBLÄTTER DER EUROPÄISCHEN VOGELARTEN	72

1 Einleitung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 60 „Feuerwehr“ in der Gemeinde Bergen auf Rügen ist auf der Grundlage von Bestandserfassungen die Prüfung der Einhaltung der Vorgaben des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 (1) Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich.

In dem vorliegenden Gutachten werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, hinsichtlich der auf europäischer und nationaler Ebene besonders geschützten Arten ermittelt und dargestellt sowie
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG für eine Befreiung von den Verboten gemäß § 67 BNatSchG untersucht, soweit für diese nach § 44 (5) BNatSchG eine Prüfpflicht besteht.

Diese gutachterliche Untersuchung wird folgend als Artenschutzfachbeitrag (AFB) zur *speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)* bezeichnet.

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag (AFB) folgt methodisch den Vorgaben von FROELICH & SPORBECK (2010) unter Einbeziehung der Ausführungen von LBV-SH & AFPE (2016), STMI (2018), EISENBAHN BUNDESAMT (2012), TRAUTNER (2008), LANA (2010) und EU-KOMMISSION (2021).

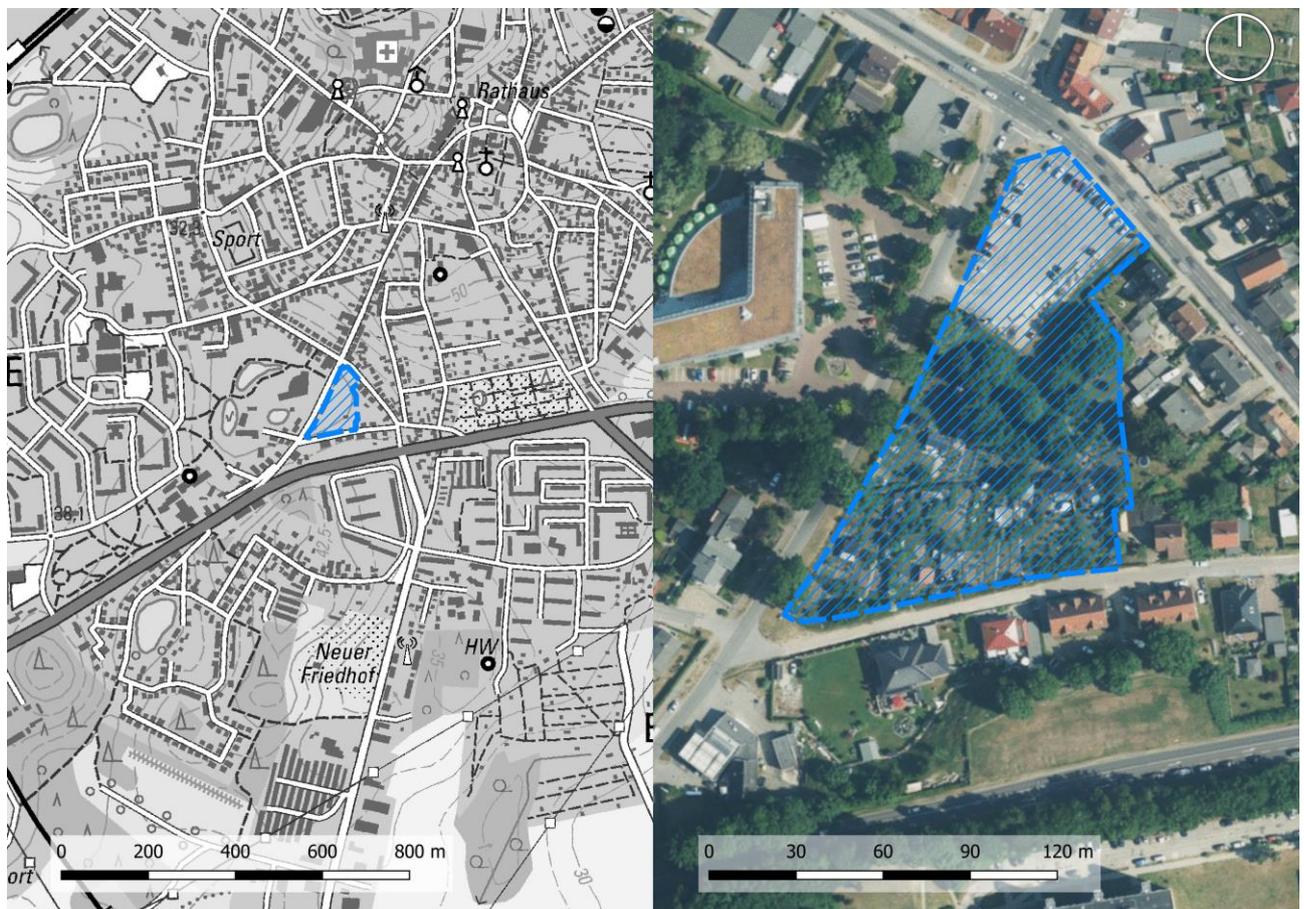


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 60 im Stadtgebiet der Stadt Bergen auf Rügen.

© GeoBasis-DE/M-V 2023

2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern unterliegen mehr als 1.000 Tier- und Pflanzenarten einem gesetzlichen Schutz gemäß der Definition des § 7 (2) Nr. 13 & 14 BNatSchG, für die bei Planungen und Vorhaben die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG zu prüfen ist.

Die Einstufung der Arten in die unterschiedlichen nationalen bzw. internationalen Schutzeinstufungen ist in der folgenden Abbildung 2 dargestellt.

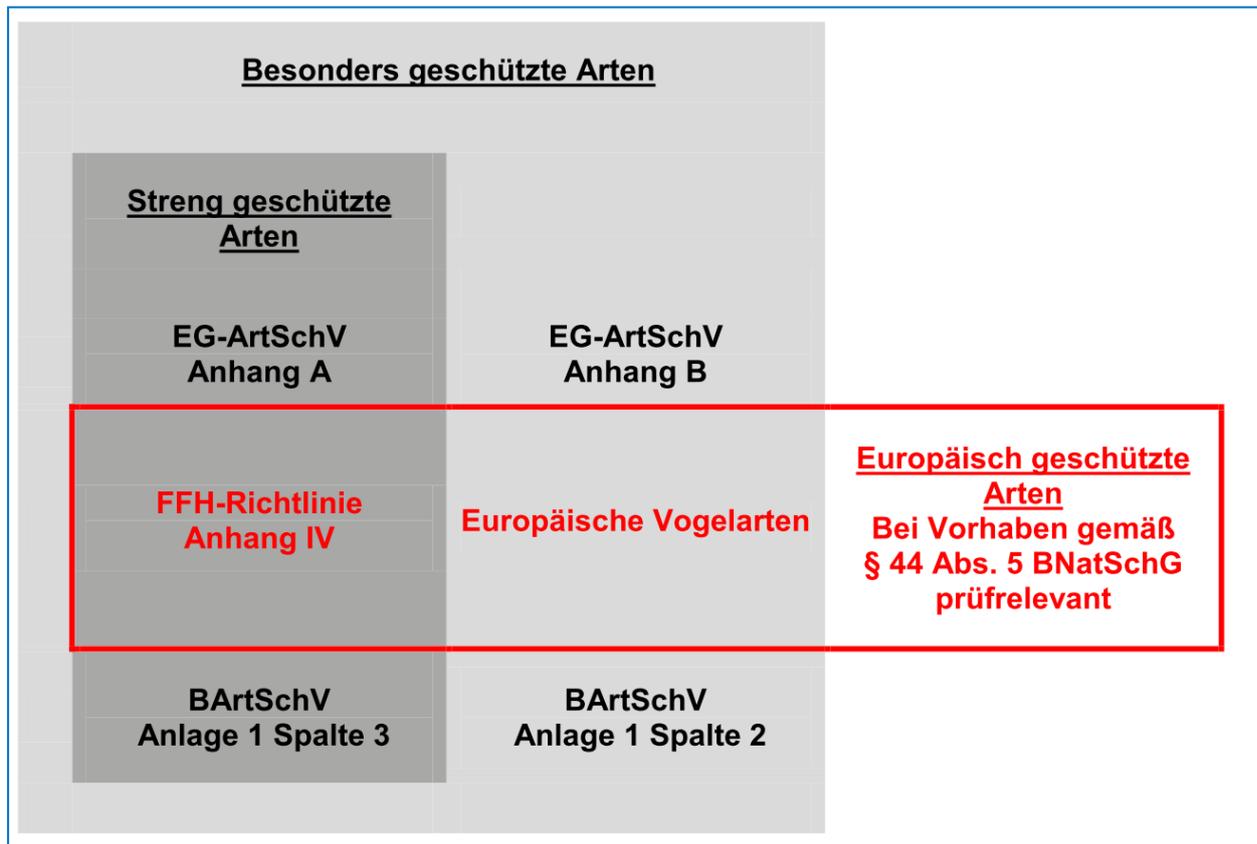


Abbildung 2: Übersicht über das System der geschützten Arten.

Nach den Vorgaben des BNatSchG sind formalrechtlich die Arten der nachstehenden Rechtsnormen in die fachliche Prüfung der Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG einzubeziehen:

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführt sind. Diese Arten sind gemäß der Definition des § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG zugleich besonders und streng geschützt.
- Europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der VS-RL (Richtlinie 2009/147/EG). Nach LANA (2010) sind alle empfindlichen Arten, d. h. Arten der Roten Liste mit dem Gefährdungsstatus „vom Aussterben bedroht“, „stark gefährdet“ oder „gefährdet“, Gegenstand der Betrachtung. Darüber hinaus werden ungefährdete Vogelarten berücksichtigt, soweit sie nach BArtSchV Anlage 1, Spalte B als streng geschützt eingestuft sind. Alle weiterhin vorkommenden Vogelarten werden zu Artengruppen zusammengefasst behandelt.

- Arten der Anhänge A und B der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung EU 338/97 des Rates). Diese Arten werden gemäß der Definition des § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG als besonders bzw. streng geschützt eingestuft.
- Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV.

Bei der Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfung ist gemäß § 44 (5) BNatSchG zu beachten, dass bei nach § 15 zulässigen und nach § 17 (1) oder (3) zugelassenen oder von einer Behörde durchgeführten Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die Zugriffsverbote nur für in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/ EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten gelten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 aufgeführt sind. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Da eine entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 derzeit noch aussteht, hat es sich in der Genehmigungspraxis inzwischen als bestandsmäßig durchgesetzt, dass in den Bundesländern allgemein eine fachliche Prüfung der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG bezüglich der Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten gefordert wird.

Diese Arten werden auch als gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bezeichnet. Für die ausschließlich nach BArtSchV und nach EU-ArtSchV besonders geschützten Arten des § 7 (2) BNatSchG wird die Problembewältigung entsprechend der geltenden Fachpraxis in der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) erreicht.

Um eine fachlich genügende und nachvollziehbare Prüfung der Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG bezüglich der potenziell bestehenden Vorkommen dieser artenschutzrechtlich relevanten Arten im Wirkraum einer Planung bzw. eines Vorhabens zu gewährleisten, erfolgt zu Beginn der Untersuchung zum AFB als erster Schritt eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums in Anlehnung an FROELICH & SPORBECK (2010) bzw. LANA (2010). Im Weiteren werden anhand der von der Planung zu erwartenden Wirkfaktoren die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG für die potenziell betroffenen Arten untersucht (Konfliktanalyse). Aus den Ergebnissen weiterer naturschutzfachlicher Untersuchungen in Verbindung mit den Habitatansprüchen der Arten werden ggf. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Bauzeitenregelung) in die Untersuchung der Verbotstatbestände einbezogen.

Die Konfliktanalyse wird anhand der im § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG aufgeführten sogenannten Zugriffsverboten durchgeführt. Diese lassen sich in drei Komplexen behandeln:

1. **Tötungsverbot** der besonders geschützten Tiere u. Pflanzen (§ 44 (1) Nr. 1 & 4 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktanalyse folgende Frage zu beantworten:

Werden wild lebende Tiere oder wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört?

Die Faktoren *nachstellen* und *fangen* kommen im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft gewöhnlich nicht zum Tragen und sind in diesem Zusammenhang von vornherein auszuschließen.

2. **Störungsverbot** der streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktanalyse folgende Frage zu beantworten:

Werden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

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

3. **Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorten** der besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 44 (1) Nr. 3 & 4 BNatSchG)

Hierzu ist in der Konfliktanalyse folgende Frage zu beantworten:

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Tiere bzw. Standorte der besonders geschützten Pflanzen entnommen, beschädigt oder zerstört?

Grundsätzlich greift der Verbotstatbestand des § 44 (1) 3 BNatSchG dann, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere oder Fortpflanzungsstätten sowie Ruhestätten beseitigt werden. Als Beseitigung im Sinne des Gesetzes ist eine direkte Überprägung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. wesentlicher Teile der Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie eine durch äußere Einflussfaktoren, wie z. B. Störungen, hervorgerufene Nichtmehrnutzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte anzusehen.

Nach § 44 (5) liegt jedoch für entsprechende Eingriffe und Vorhaben kein Verstoß gegen einzelne Zugriffsverbote vor, wenn:

- 1. die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- 2. die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- 3. die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu ist es möglich, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzulegen, die als **CEF-Maßnahmen** (continuous ecological functionality-measures) die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gewährleisten.

Demnach kann § 44 (5) BNatSchG dann genutzt werden, wenn nach Ausschöpfung aller verhältnismäßigen Vermeidungsmaßnahmen ein Restrisiko der Tötung bzw. Verletzung bestehen bleibt, das dem „allgemeinen Lebensrisiko“ entspricht, welches in der vom Menschen besiedelten Kulturlandschaft immer gegeben ist (LBV-SH & AfPE 2016).

Von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG können die zuständigen Landesbehörden im Einzelfall auf der Grundlage von § 45 (7) BNatSchG unter besonderen Bedingungen Ausnahmen zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienenden Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im öffentlichen Interesse (Gesundheit, öffentliche Sicherheit, günstige Auswirkung auf die Umwelt) oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme ist jedoch nur dann zu erteilen, wenn alle Ausnahmevoraussetzungen durch eine Planung oder ein Vorhaben erfüllt werden. Konkret bedeutet das:

- wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Um den Erhaltungszustand einer Population zu sichern, können **FCS-Maßnahmen** (favourable conservation status - günstiger Erhaltungszustand) ergriffen werden. Hinsichtlich der zeitlichen und räumlichen Komponenten besteht bei diesen Maßnahmen eine größere Flexibilität als bei vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

In der nachfolgenden Abbildung werden der Prüfablauf der saP sowie die Prüfung der Ausnahmetatbestände gemäß § 45 (7) BNatSchG schematisch dargestellt.

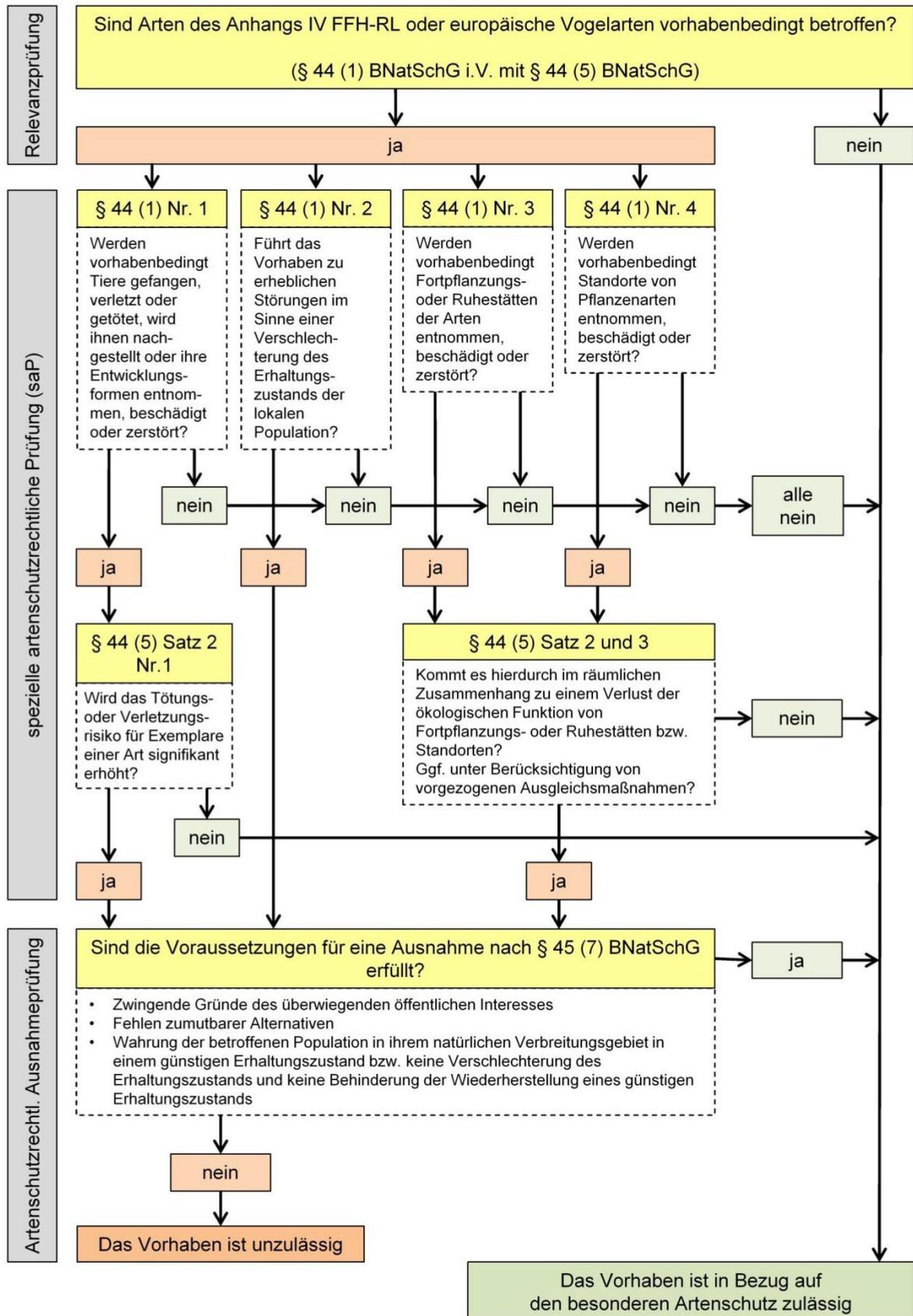


Abbildung 3: Schematische Darstellung des Prüfablaufs der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP (aus BERNOTAT et al. 2018).

3 Planung und Wirkfaktoren

3.1 Planung

Die Planungsdetails wurden der Vorentwurfsfassung zum Bebauungsplan Nr. 60 „Feuerwehr“, Gemeinde Bergen auf Rügen, des Büros „Lars Hertelt Stadtplanung und Architektur“ vom 09.12.2022 entnommen. Bei wesentlichen Änderungen der Planung muss gegebenenfalls der AFB bzw. müssen die hier abgeleiteten Maßnahmen angepasst werden.

Mit dem B-Plan „Feuerwehr“ soll ein neuer Standort für die Feuerwehr in Bergen geschaffen werden. Der Plangeltungsbereich besteht überwiegend aus einer zusammenhängenden Kleingartenanlage, die sich zwischen der Stralsunder Chaussee, der Ringstraße und der Straße Neuer Weg befindet. Lediglich im Norden gibt es einen öffentlichen Parkplatz, der zur Zeit der Begehungen teilweise als Baustelle für einen Straßenausbau eingerichtet war. Dadurch lagerten dort Rohre und andere Materialien. Neben dem Parkplatz gibt es einen kleinen, parkähnlichen Bereich mit Rasenfläche und Bäumen.

Die Gärten werden noch genutzt und gepflegt. Es befinden sich innerhalb der Kleingartenanlage keine Kleingewässer, die als potenzieller Amphibienlebensraum in Betracht zu ziehen sind.

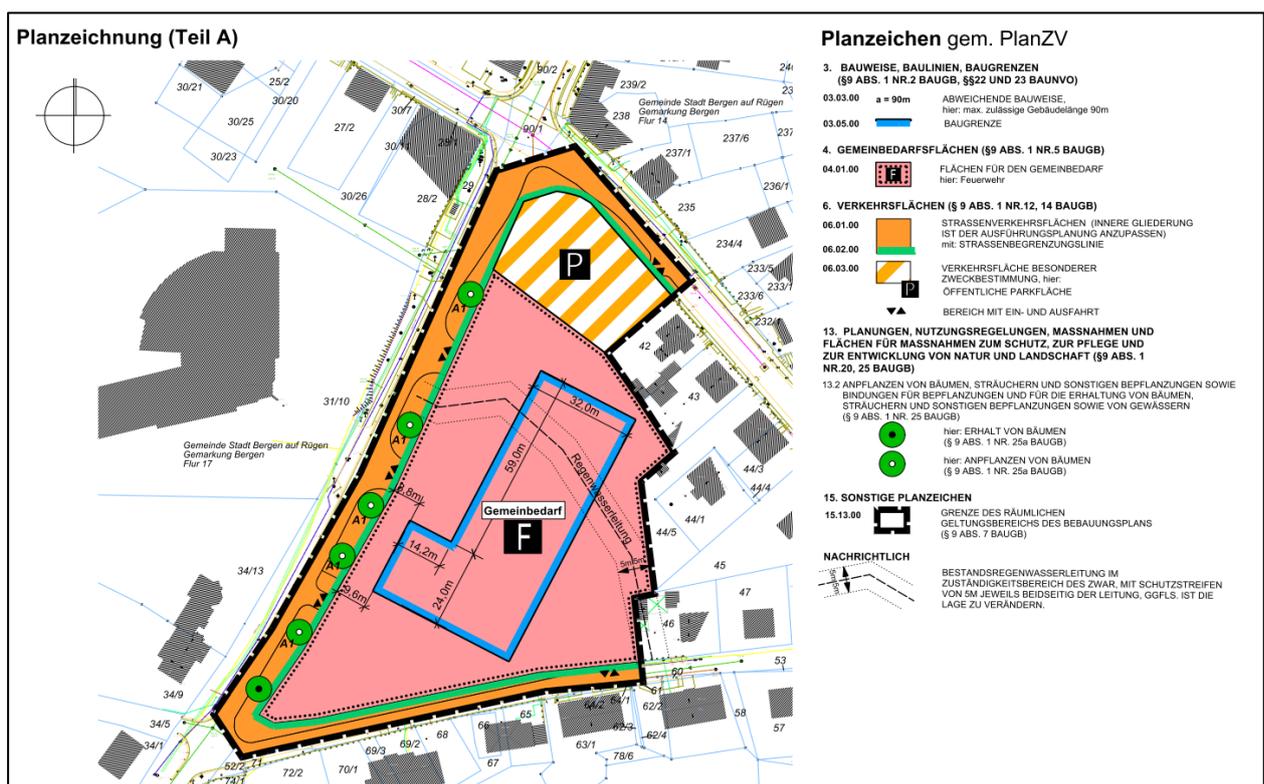


Abbildung 4: Planzeichnung des Vorentwurfs zum Bebauungsplan Nr. 60 „Feuerwehr“ in der Gemeinde Bergen auf Rügen des Büros „Lars Hertelt Stadtplanung und Architektur“ vom 09.12.2022.

3.2 Darstellung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 60 „Feuerwehr“ der Gemeinde Bergen auf Rügen kann bau-, anlage- und betriebsbedingt unterschiedliche Wirkungen auf die streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten entfalten, was im Einzelfall zu Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG führen könnte. Nachfolgend werden die potenziell artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der zu betrachtenden Arten bzw. Artengruppen aufgeführt. Die dargestellten Beeinträchtigungen sind derart formuliert, dass jeweils nur ein Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG erfüllt sein könnte. Somit entstehen möglicherweise nahezu gleichlautende Formulierungen, die jedoch Bezug auf unterschiedliche Verbotstatbestände nehmen. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine klare und nachvollziehbare Prüfung der vorgehend in Kapitel 2 (Methodik) dargestellten und im artenschutzrechtlichen Gutachten zu beantwortenden Fragestellungen.

Zu den potenziell zu erwartenden Wirkungen zählen:

1. baubedingte Beeinträchtigungen

Als baubedingte Beeinträchtigungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-RL sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- **1/a** – Schadstoffemissionen durch den Baustellenbetrieb, z. B. durch die eingesetzten Baugeräte und Fahrzeuge (Abgase, Leckagen, Einsatz wassergefährdender Stoffe u. ä.), und damit verbunden die potenzielle Gefährdung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten von Tieren sowie Standorten von Pflanzen (§ 44 (1) Nr. 3 & 4 BNatSchG),
- **1/b** –°Vergrämung und Verdrängung durch visuelle Effekte, Scheuchwirkungen, Erschütterungen und Schallemissionen durch Baugeräte, Aushubarbeiten, Baustellenfahrzeuge und im Baustellenbereich anwesende Personen (zu § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- **1/c** –°Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Arbeitsstreifen; und damit verbunden die mögliche Zerschneidung von Wanderrouen durch Baustelleneinrichtung und Fahrtrassen (zu § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG),
- **1/d** –°Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächenberäumung bei der Bauvorbereitung sowie während der Bauphase (zu § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG),
- **1/e** –°Verlust von Individuen durch Flächenberäumung bei der Bauvorbereitung sowie während der Bauarbeiten (zu § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

2. anlagebedingte Beeinträchtigungen

Als anlagebedingte Beeinträchtigungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-RL sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- **2/a** –°dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen und damit dauerhafter Entzug als Lebensraum für streng geschützte Pflanzen- und Tierarten sowie Europäische Vogelarten in Folge der Überbauung der Flächen (zu § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

3. betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen von streng geschützten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-RL sowie Europäischen Vogelarten, die im Sinne der artenschutzrechtlichen Regelungen erheblich sein könnten, sind im Wesentlichen folgende Sachverhalte zu prüfen:

- **3/a** –° Beunruhigung oder Irritation von streng geschützten Arten und Europäischen Vogelarten durch Nachtbeleuchtung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Nach der vorgehenden Aufstellung der potenziell wirksamen Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten sowie von Europäischen Vogelarten ist nicht prinzipiell davon auszugehen, dass durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Dementsprechend folgt im nächsten Schritt die eigentliche artenschutzrechtliche Prüfung aus gutachterlicher Sicht.

4 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

4.1 Relevanzprüfung

Um eine fachlich genügende und nachvollziehbare Prüfung der Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG bezüglich der potenziell bestehenden Vorkommen dieser artenschutzrechtlich relevanten Arten im Wirkraum einer Planung bzw. eines Vorhabens zu gewährleisten, erfolgt zu Beginn der Untersuchung zum AFB als erster Schritt eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums in Anlehnung an FROELICH & SPORBECK (2010). Diese Vorgehensweise (Relevanzprüfung) wird auch von STMI (2018) sowie der LANA (2010) empfohlen.

Die Abschichtung erfolgt über das potenzielle oder reale Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum. Dafür werden folgende Kriterien herangezogen:

Eine Art ist untersuchungsrelevant, wenn

- ein positiver Vorkommensnachweis durch eine Untersuchung vorliegt oder
- die Art auf Grund der vorhandenen Lebensraumausstattung potenziell vorkommen kann, eine Untersuchung jedoch nicht stattfand.

Eine Art ist nicht untersuchungsrelevant, wenn

- sie im Untersuchungsraum als ausgestorben oder verschollen gilt bzw. die Art bei den durchgeführten Untersuchungen nicht nachgewiesen werden konnte oder
- ihr Vorkommen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegt (d. h. ihr Verbreitungsgebiet sich nicht auf den Wirkraum des Vorhabens erstreckt oder ihr Vorkommen im Wirkraum auf Grund fehlender notwendiger Lebensraumausstattung nach fachlicher Einschätzung unwahrscheinlich ist).

Die Abschichtung erfolgt in Mecklenburg-Vorpommern einheitlich in tabellarischer Form nach den Vorgaben von FROELICH & SPORBECK (2010). Die entsprechenden Tabellen befinden sich in Anlage 1: Tabellen A-1 und A-2.

4.2 Arterfassung und Untersuchungsraum

Gemäß § 44 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG unterliegen neben allen Europäischen Vogelarten auch die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union (92/43/EWG) den in diesem Paragraphen aufgeführten Zugriffsverboten. Dabei handelt es sich um ausgewählte Arten der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Pflanzen, Mollusken und einzelner Insektengruppen.

Der AFB baut auf Kartierungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien auf, die im Jahr 2022 (BSTF 2022, ZOOLOGISCHE GUTACHTEN & BIOMONITORING 2023) vorgenommen wurden. Die Kartierungen erfolgten für diese Artengruppen im Geltungsbereich zuzüglich eines entsprechenden Umfelds von 20 m. Dieser Raum wird als das Gebiet eingeschätzt, für das eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht generell auszuschließen ist.

4.2.1 Fledermäuse

Aus der Gruppe der Säugetiere weisen die Fledermäuse eine artenschutzrechtliche Relevanz auf. Die Auswahl der Erfassungsmethoden ist von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig und folgte den Vorgaben von LIMPENS (1993), BRINKMANN et al. (1996), MESCHEDE & HELLER (2000), SIMON et al. (2004), DIETZ & SIMON (2005) und KUNZ & PARSONS (2009). Bezüglich dieser Gruppe erfolgten von März 2022 bis Februar 2023 Erfassungen von Winterquartieren, Wochenstuben, Gebäudequartieren sowie Jagd- und Überflugaktivitäten (ZOOLOGISCHE GUTACHTEN & BIOMONITORING 2023).

Die Gruppe der Fledermäuse wird nachfolgend artenschutzrechtlich bearbeitet.

4.2.2 Brutvögel

Die Ermittlung der Brutvögel im Untersuchungsraum erfolgte im Rahmen von acht Kartiergängen (davon zwei Nachtbegehungen) im Zeitraum vom 07. März bis 10. Juni 2022. Die Methodik der Brutvogelerfassung richtet sich nach SÜDBECK et al. (2005) und entspricht den allgemein anerkannten Standards der Brutvogelerfassung.

Die Brutvögel werden nachfolgend artenschutzrechtlich bearbeitet.

4.2.3 Reptilien

Zum Nachweis von Reptilien wurden vom 15. April bis zum 31. August 2022 regelmäßig alle als Sonnplätze geeignete Habitats – insbesondere Randbereiche und Ruderalfluren – aufgesucht. Tagesverstecke wie Holzstücke, flächige Ablagerungen oder Steine sind im Rahmen der Kartierungen aufgedeckt und kontrolliert worden. Weiterhin erfolgte eine Erfassung der Reptilien mittels künstlicher Verstecke („Reptilienpappen“).

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

4.2.4 Amphibien

Potenzielle Laichgewässer für Amphibien sind im Umfeld des Geltungsbereich vorhanden. Allerdings ist das Plangebiet von diesen Gewässern durch Bebauung, Parkplätze und der vielbefahrenen Stralsunder Chaussee abgetrennt. Aufgrund der Barrierewirkung der trennenden Strukturen sind artenschutzrechtlich relevante Arten der Amphibien im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

5 Prüfungsrelevante Arten – Bestands- und Konfliktanalyse

5.1 Fledermäuse

5.1.1 Bestandsanalyse

Von März 2022 bis Februar 2023 konnten im Untersuchungsgebiet die sechs Arten *Zwergfledermaus*, *Mückenfledermaus*, *Rauhautfledermaus*, *Breitflügelfledermaus*, *Großer Abendsegler* und *Wasserfledermaus* festgestellt werden. Ferner wurden einzelne Rufsequenzen *nyctaloider* Arten*) festgestellt, die nicht sicher bis auf Artniveau auszuwerten waren. Zu den Nachweisen der einzelnen Arten sowie zu deren Einstufung in den Roten Listen MVs und der BRD gibt Tabelle 1 Auskunft. Ferner sind hier Angaben zur Schutzkategorie nach europäischem Recht und zum Erhaltungszustand in MV enthalten.

*) ... *nyctaloide* Arten: Abendsegler, Kleinabendsegler, Zweifarbfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus

Tabelle 1: Übersicht der von März 2022 bis Februar 2023 festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart, ihrer Einstufung in den Roten Listen MVs und der BRD, ihrer Schutzkategorie nach nationalem und europäischem Recht sowie ihres Erhaltungszustandes in MV.

Art	Nachweis	RL MV	RL BRD	EG 92/43/EWG	BNatSchG	EZ MV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Jb, HB, SQ, WST*, BR	4	-	Anh. 4	Streng geschützt	FV
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Jb, HB, SQ, BR	(3)*	-	Anh. 4	streng geschützt	U1
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Jb, HB, BR	4	-	Anh. 4	streng geschützt	U1
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Jb, HB	3	3	Anh. 4	Streng geschützt	U1
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Jb, HB	1	D	Anh. 4	streng geschützt	U1
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Jb, HB	4	-	Anh. 4	streng geschützt	FV

BR ... Balzrevier, Jb ... Jagdbeobachtung, HB ... Horchboxnachweis, SQ ... Sommerquartier, *...bereits außerhalb des UG

RL-M-V ... Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0 - Ausgestorben; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; 4 - Potenziell gefährdet; (3)* - die Art wurde 1991 noch nicht in der RL erfasst, die Arttrennung erfolgte erst 1999, bei einer Neuauflage wäre mit einer Einstufung in die Kategorie 3 zu rechnen (LFA Fledermausschutz M-V), RL-M-V ... LABES et al. 1991

RL-BRD ... Rote Liste der BRD: 0 - Ausgestorben oder verschollen; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; D - Daten unzureichend; R - extrem selten; - ungefährdet, RL-BRD ... MEINIG et al. 2020

BNatSchG ... gemäß §7 Abs. 2 Nr. 14 sind BNatSchG §10 sind „streng geschützte Tierarten“ alle im Anh. IV der RL 92/43/EWG (FFH-RL) genannten Arten

EG 92/43/EWG ... Anhänge II u. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

EZ - Erhaltungszustand in M-V ... Erhaltungszustand in M-V gemäß Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern (2007-2012) des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz Und Geologie M-V, FV = günstig, U1 = ungünstig, U2 = schlecht, XX = unbekannt



Abbildung 5: Lage und Nummerierung der erfassten Sommer- und Zwischenquartiere.



Abbildung 6: Darstellung der erfassten Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus-Balzaktivitäten.

5.1.2 Konfliktanalyse

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote des Artenschutzrechts für alle Fledermausarten gemeinsam dargestellt und abgeprüft. Auf eine einzelartige Prüfung wird aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.

Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Oktober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.

Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.

Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.

Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).

Vermeidungsmaßnahme V 1	
Maßnahme	Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
Begründung	Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung
Zielarten	Fledermäuse

- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (VOIGT et al. 2019, SCHROER et al. 2019).

Vermeidungsmaßnahme V 2	
Maßnahme	Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> • Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, • Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, • Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, • Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.
Begründung	Vermeidung der erheblichen Störung der lokalen Population
Zielarten	Fledermäuse

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen führen die Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

- Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 7) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren.

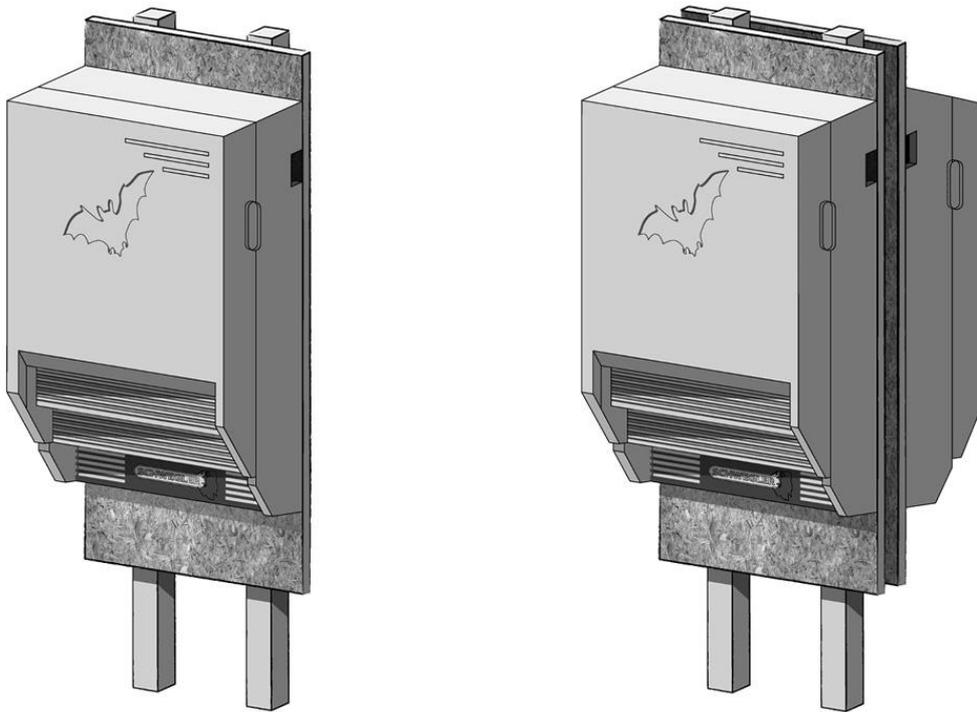


Abbildung 7: Temporäre Montage der Kästen auf Pfostenwänden am Beispiel des Modells 1FTH der Firma Schwegler (Quelle: www.schwegler-natur.de).

CEF-Maßnahme E 1	
Maßnahme	Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe ≥ 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
Begründung	Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Zielarten	Fledermäuse

Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2).

Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (ZOOLOGISCHE GUTACHTEN & BIOMONITORING 2023).

CEF-Maßnahme E 2	
Maßnahme	Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen > 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.
Begründung	Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Zielarten	Fledermäuse

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

CEF-Maßnahme E 3	
Maßnahme	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
Begründung	Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Zielarten	Fledermäuse, Brutvögel

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausarten im Untersuchungsgebiet auszuschließen, es liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

5.2 Brutvögel

5.2.1 Bestandsanalyse

Im Verlauf der Brutvogelkartierungen des Jahres 2022 wurden insgesamt 15 Vogelarten als Brutvögel innerhalb des Untersuchungsgebiets bzw. angrenzend daran ermittelt, die nachfolgend der artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

In Tabelle 2 sind alle wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Brutvögel des Untersuchungsgebietes grau hervorgehoben, die nach FROELICH & SPORBECK (2010) einzelartlich betrachtet werden müssen. Die räumliche Zuordnung der Nachweise ist Abbildung 5 zu entnehmen.

Tabelle 2: Gesamtartenliste der Brutvögel des Jahres 2022 im Untersuchungsgebiet. Wertgebende, gefährdete und besonders geschützte Brutvögel sind grau hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz / Gefährdung / Bedeutung	Status	Brutzeit
1. <i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	-	BV	A 04 - M 09
2. <i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	BV	E 02 - E 11
3. <i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-	BV	M 03 - A 08
4. <i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	BV	A 04 - E 08
5. <i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	BV	M 03 – A 08
6. <i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling	MV V, D V	BV, BN	E 03 - A 09
7. <i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	BV	A 04 - M 08
8. <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	-	BV	M 04 - E 08
9. <i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	BV	A 04 - A 09
10. <i>Serinus serinus</i>	Girlitz	-	BV	M 03 - E 08
11. <i>Passer montanus</i>	Feldsperling	MV 3, D V	BV	A 03 - A 09
12. <i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	BV	E 03 - A 09
13. <i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	BV	M 04 - M 08
14. <i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	BV	E 03 - A 08
15. <i>Turdus merula</i>	Amsel	-	BV, BN	A 02 - E 08

- * Schutz §§: nach Bundesartenschutzverordnung und BNatSchG streng geschützte Art
EG: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.
- Gef. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014): MV 3: gefährdet, MV V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020): D 2: stark gefährdet D 3: gefährdet, D V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
- Bed. <: weniger als 1.000 Brutpaare (nach LUNG 2016)
- Status BV – Brutverdacht, BN – Brutnachweis.
- Brutzeit: A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats, nach LUNG M-V 2016)

Nach FROELICH & SPORBECK (2010) ist in Mecklenburg-Vorpommern eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung für folgende Vogelarten erforderlich:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Rastvogel-Arten mit regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf-, Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der D: Kategorie 0-3),
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

5.2.2 Konfliktanalyse der streng geschützten bzw. gefährdeten Vogelarten

An dieser Stelle sind die Arten zu behandeln, für die auf Grund ihrer besonderen Lebensweise und ihrer Habitatansprüche gegenwärtig eine Gefährdungseinschätzung besteht bzw. die einem strengen Schutz gemäß der Definition des § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG unterliegen oder die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt werden.

Die Angaben zur Lebensweise und den Aktionsradien der Arten wurden VÖKLER (2014), GEDEON et al. (2014), GLUTZ VON BLOTZHEIM (1985-1999) und FLADE (1994) entnommen, die Angaben zu den Brutzeiten der vom Vorhaben betroffenen Vogelarten entstammen der Zusammenstellung des LUNG M-V (2016).

Feldsperling / *Passer montanus* MV 3, D V

Die Beobachtungen der Art erfolgten im Bereich der Lauben der Kleingartenanlage. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Brutplatz der Art auf dem Grundstück der Kleingartenanlage befindet.

Feldsperlinge besiedeln bevorzugt eine offene und halboffene Landschaft mit Hecken, Alleen, Einzelbäumen, Kopfweiden, Obstgärten, Feldgehölzen, lichten oder peripheren alte Laubholzbeständen und schmalen Waldstreifen. Des Weiteren findet man sie im Bereich menschlicher Siedlungen, in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten sowie Gartenstädte) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze). Der Brutplatz wird in Nischen und Höhlen von Bäumen oder in Gebäuden angelegt. Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit 38.000 bis 52.000 Revieren und der Bestandstrend mit einer Abnahme von > 20 % in den letzten 20 Jahren und > 50 % in den letzten 100 Jahren angegeben. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt < 0,3 bis > 3 ha, die Fluchtdistanz liegt unter 10 m.

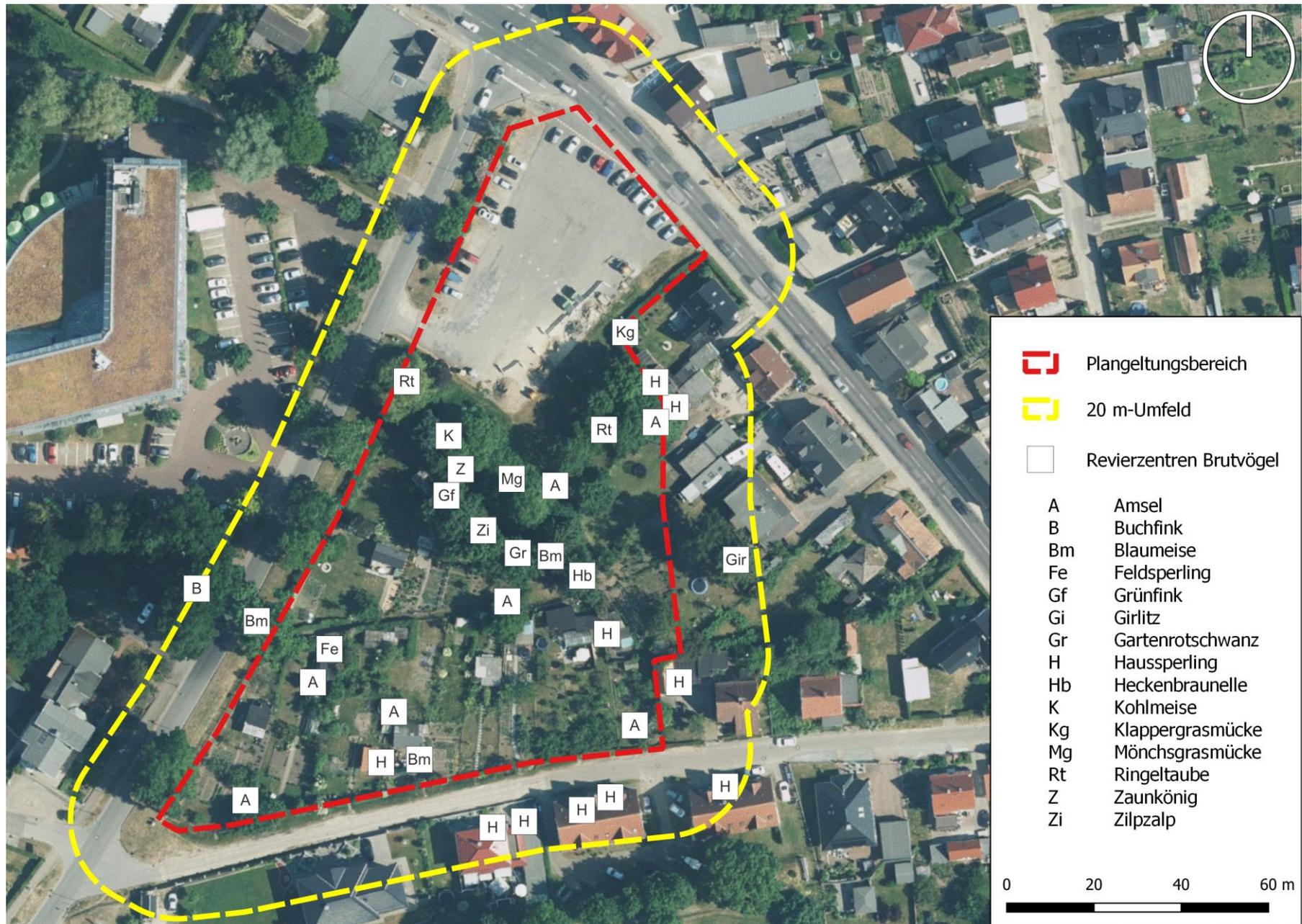


Abbildung 8: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Untersuchungsgebiet. © GeoBasis-DE/M-V 2023

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Da sich ein Brutrevier des Feldsperlings im Geltungsbereich befindet, kann eine baubedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, insbesondere für die Entwicklungsformen der Art, nicht ausgeschlossen werden. Die Gefahr besteht auch dann, wenn die Tiere mit der Brut beginnen, und der Beginn der Arbeiten störungsbedingt zu einer Brutaufgabe führt. Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist eine Bauzeitenregelung für die Bauphase bzw. deren Beginn erforderlich. Die Brutzeit des Feldsperlings liegt nach LUNG M-V (2016) zwischen dem 01. März und dem 10. September. Für eine umfassende Bauzeitenregelung müssen allerdings die Brutzeiten aller betroffenen Arten einbezogen werden (siehe Tabelle 2). Die restriktivsten Zeiten verweisen dabei auf die Arten Amsel und Ringeltaube. Somit ergibt sich als Richtwert folgende Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung und den Beginn der Bauarbeiten: Wenn die Arbeiten zwischen dem 31. November und 01. Februar begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Arten ausgeschlossen werden.

Da es sich dabei um Extremzeiten handelt, ist die Baufeldfreimachung und der Beginn der Arbeiten alternativ zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Baufelds auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen wurden.

Vermeidungsmaßnahme V 3	
Maßnahme	Die Baufeldfreimachung inklusive Baumfällung und Gebäudeabbruch sowie die anschließenden Bauarbeiten sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 31. November und 01. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden. Alternativ ist die Baufeldfreimachung zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Geltungsbereichs auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen werden.
Begründung	Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung
Zielarten	Brutvögel

In dem Plangebiet ist die Errichtung eines großen Gebäudes geplant. Somit sind Vorkehrungen zu treffen, um Vogelschlag (Kollisionen) an den Fenstern und Glasflächen zu verhindern.

Vermeidungsmaßnahme V 4	
Maßnahme	Einsatz einer vogelfreundlichen Fenster- und Türverglasung nach aktuellem Stand der Technik unter Berücksichtigung des Merkblatts und der Broschüre zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht (RÖSSLER et al. 2022, https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/infothek/merkblaetter).
Begründung	Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung
Zielarten	Brutvögel

Unter Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt ausgeschlossen werden kann.

- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V 3 und V 4 kann ausgeschlossen werden, dass die Art durch die Bauarbeiten und die damit verbundenen akustischen und optischen Störreize erheblich gestört wird. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind in geringem Maße möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population lässt sich daraus jedoch nicht herleiten.

- Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden die Bruthabitate des Feldsperlings im Plangebiet verlorengehen. Um den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bis auszugleichen, ist es notwendig, entsprechende Nistkästen in der Umgebung des Plangebietes in geeigneten Baumbeständen zu installieren.

CEF-Maßnahme E 4	
Maßnahme	Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art Feldsperling durch Installation von mindestens 2 artgerechten Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets. Diese Maßnahme muss vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein.
Begründung	Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Zielarten	Feldsperling

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Art Feldsperling im Plangebiet auszuschließen, es liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

5.2.3 Konfliktanalyse der sonstigen europäischen Vogelarten

Auf der Grundlage der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützt einzustufen.

Wie bei FROELICH & SPORBECK (2010) angeführt, kann die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf Grund der großen Artenvielfalt der Vögel in zusammengefassten Gruppen, wie ökologischen Gilden oder bestimmten Habitatnutzer-Typen, erfolgen. Dieses Vorgehen ist allgemein in der Genehmigungspraxis anerkannt und spiegelt den Sachverhalt wider, dass unter fachlichen Gesichtspunkten eine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Bestandes bei den häufigen Arten nicht möglich erscheint und somit die ökologische Funktion der Lebensstätten, insbesondere in ihrem räumlichen Zusammenhang, erhalten bleibt. Für diese Arten ist selbst bei einem realen Verlust von brütenden Tieren die Populationsregulation durch nachwandernde Tiere so stark, dass unmittelbar nach Freiwerden des Brutplatzes andere Tiere der Art die Nische besetzen.

Soweit die Arten nicht bereits auf Artniveau einer Betrachtung unterzogen wurden, werden an dieser Stelle die ungefährdeten Brutvogelarten zu folgenden Gruppen zusammengefasst behandelt:

Gilde	1. Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze Die hier zusammengefassten Vogelarten besitzen bei aller Verschiedenheit hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen die Gemeinsamkeit, dass Gehölze einen wesentlichen Teil ihres Habitats ausmachen. Bei Baum- und Strauchbrütern sowie bei Höhlen- oder Halbhöhlenbrütern, die vorrangig Baumhöhlen nutzen, besteht die Funktion als Neststandort. Darüber hinaus werden Arten einbezogen, die zwar am Boden brüten, aber Gehölze als wesentliches Habitatelement besitzen.
Arten	Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Gartenrotschwanz, Girlitz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp
Gilde	2. Siedlungs- und Gebäudebrüter Die hier zusammengefassten Vogelarten besitzen bei aller Verschiedenheit hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen die Gemeinsamkeit, dass sie im Untersuchungsraum eine stärkere Bindung an Gebäude zeigen. Die Neststandorte befinden sich in oder an Gebäuden bzw. in deren unmittelbaren Umgebung.
Arten	Haussperling

1. Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze

Die Arten sind zum Teil Brutvögel des direkten Eingriffsbereichs, zum Teil liegen die Revierzentren der Arten außerhalb des Plangebiets in den entsprechenden Gehölzbiotopen.

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Eine baubedingte Gefährdung durch die Baufeldfreimachung im Eingriffsbereich während der Brutzeit ist nicht auszuschließen. Betroffen sind nur die Entwicklungsformen der Art, da die adulten Tiere flugfähig sind. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen sind somit eine Bauzeitenregelung und das Einhalten kontinuierlich fortlaufender Bauabläufe zwingend notwendig, wobei sich die Ausschlusszeit nach den Brutzeiten aller Arten richtet (Tabelle 2). Weiterhin sind Vorkehrungen zu treffen, um Vogelschlag (Kollisionen) an den Fenstern und Glasflächen des neuen Gebäudes zu verhindern. Die Vermeidungsmaßnahmen V 3 und V 4 sind geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt auszuschließen.

- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V 3 kann ausgeschlossen werden, dass die Arten durch die Bauarbeiten und die damit verbundenen akustischen und optischen Störreize erheblich gestört werden. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen sind für die Arten auszuschließen.

- Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Im Zuge der Planung werden die Bruthabitate der Gehölzbrüter im Plangebiet verlorengehen, allerdings erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte für die betroffenen Freibrüter im Allgemeinen nach dem Ende der Brutperiode (LUNG M-V 2016).

Die im Geltungsbereich vorkommenden Brutstätten der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter Blaumeise (2x), Kohlmeise (1x) und Gartenrotschwanz (1x) sind ganzjährig geschützt. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufrecht zu erhalten, müssen die Brutplätze entsprechend der Beanspruchung ausgeglichen werden. Für den Brutplatzverluste der höhlenbrütenden Arten wird empfohlen, diesen etwa im Verhältnis 1:2 (Verlust zu Ersatz) auszugleichen, sodass mindestens 8 artgerechte Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets installiert werden müssen.

CEF-Maßnahme E 5	
Maßnahme	Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Kohlmeise, Blaumeise und Gartenrotschwanz durch Installation von mindestens 8 artgerechten Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets. Diese Maßnahme muss vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein.
Begründung	Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Zielarten	Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Gehölzbrüter im Plangebiet auszuschließen, es liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

2. Siedlungs- und Gebäudebrüter

Die Arten sind zum Teil Brutvögel des direkten Eingriffsbereichs, zum Teil liegen die Revierzentren der Arten außerhalb des Plangebiets in und an den Gebäuden.

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

Da sich Brutreviere der Siedlungs- und Gebäudebrüter in unmittelbarer Nähe zum bzw. im Plangebiet befinden, ist zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos eine Bauzeitenregelung für die Bauphase bzw. deren Beginn erforderlich. Weiterhin sind Vorkehrungen zu treffen, um Vogelschlag (Kollisionen) an den Fenstern und Glasflächen zu verhindern. Die Vermeidungsmaßnahmen V 3 und V 4 sind geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt auszuschließen.

- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 3 kann ausgeschlossen werden, dass die Siedlungs- und Gebäudebrüter durch die Bauarbeiten und die damit verbundenen akustischen und optischen Störreize erheblich gestört werden. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen lassen sich für die störungsunempfindlichen Arten nicht herleiten.

- Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch der Gartenlauben mindestens 2 Brutplätze der Art Haussperling verlorengehen werden. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufrecht zu erhalten, müssen die Brutplätze entsprechend der Beanspruchung ausgeglichen werden. Für die Brutplatzverluste der Art wird empfohlen, diese vorsorglich im Verhältnis 1:2 auszugleichen, da Finde- und Gewöhnungseffekte zu berücksichtigen sind. Vor dem

Gebäudeabbruch sind damit mindestens 4 artgerechte Nistkästen aus Holzbeton für die Art Haussperling im räumlichen Umfeld an geeigneten Gebäuden der Umgebung zu installieren.

CEF - Maßnahme E 6	
Maßnahme	Installation von mindestens 4 artgerechten Nistkästen für die Art Haussperling aus Holzbeton an geeigneten Gebäuden im räumlichen Umfeld. Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Ersatzmaßnahme ist die Ausbringung der Kästen bereits vor Beginn der Abbrucharbeiten zu realisieren.
Begründung	Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Zielarten	Haussperling

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Gebäudebrüter im Plangebiet auszuschließen, es liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG vor.

6 Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ersatz

Nachfolgend werden die Maßnahmen aufgeführt, deren Umsetzung zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG erforderlich ist. Dabei handelt es sich um Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ersatz von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen, die zu einer Verletzung der Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG führen können.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme V 1

Maßnahme Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.

Begründung Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung

Zielarten Fledermäuse

Vermeidungsmaßnahme V 2

Maßnahme Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet:

- Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen,
- Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten,
- Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index,
- Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Begründung Vermeidung der erheblichen Störung der lokalen Population

Zielarten Fledermäuse

Vermeidungsmaßnahme V 3

Maßnahme Die Baufeldfreimachung inklusive Baumfällung und Gebäudeabbruch sowie die anschließenden Bauarbeiten sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 31. November und 01. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden. Alternativ ist die Baufeldfreimachung zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Geltungsbereichs auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen werden.

Begründung Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung

Zielarten Brutvögel

Vermeidungsmaßnahme V 4

Maßnahme Einsatz einer vogelfreundlichen Fenster- und Türverglasung nach aktuellem Stand der Technik unter Berücksichtigung des Merkblatts und der Broschüre zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht (RÖSSLER et al. 2022, <https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/infothek/merkblaetter>).

Begründung Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung

Zielarten Brutvögel

6.2 CEF-Maßnahmen

CEF - Maßnahme E 1

Maßnahme Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:

- 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle,
- 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle,
- Montagehöhe ≥ 5 m über OKG
- freier An- und Abflug
- möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen)
- Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten.

Begründung Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Zielarten Fledermäuse

CEF - Maßnahme E 2

Maßnahme Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:

- 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle,
- Anbringung in unterschiedlichen Höhen > 5 m (Schutz vor Vandalismus)
- Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand)
- Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze)
- Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!),
- Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.

Begründung Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Zielarten Fledermäuse

CEF-Maßnahme E 3

- Maßnahme Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
- Begründung Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Zielarten Fledermäuse, Brutvögel

CEF-Maßnahme E 4

- Maßnahme Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art Feldsperling durch Installation von mindestens 2 artgerechten Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets. Diese Maßnahme muss vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein.
- Begründung Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Zielarten Feldsperling

CEF-Maßnahme E 5

- Maßnahme Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Kohlmeise, Blaumeise und Gartenrotschwanz durch Installation von mindestens 8 artgerechten Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets. Diese Maßnahme muss vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein.
- Begründung Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Zielarten Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz

CEF-Maßnahme E 6

- Maßnahme Installation von mindestens 4 artgerechten Nistkästen für die Art Haussperling aus Holzbeton an geeigneten Gebäuden im räumlichen Umfeld. Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Ersatzmaßnahme ist die Ausbringung der Kästen bereits vor Beginn der Abbrucharbeiten zu realisieren.
- Begründung Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Zielarten Haussperling

7 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 60 „Feuerwehr“ in der Gemeinde Stadt Bergen war im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags gutachterlich zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie eintreten werden und ob im Fall der Verletzung der Verbote eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zulässig ist. Als Grundlage der Beurteilung der Beeinträchtigungen, die zu einer Verletzung der Verbote führen könnten, wurden für die Artengruppen der Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien Kartierungen durchgeführt.

Im Ergebnis der Untersuchungen wurden für die Europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie unter der Voraussetzung der Einhaltung von Vermeidungs-, Minderungs- sowie Ersatzmaßnahmen die Verletzung der Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen.

Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Befreiung von den Verboten des § 44 (1) BNatSchG entfällt entsprechend.

8 Bezugsmöglichkeiten Fledermaus- und Nistkästen

<http://www.schwegler-natur.de>

<http://www.nistkasten-hasselfeldt.de>

9 Literatur

- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Annex A des nationalen FFH-Berichts 2019. Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand August 2019.
- BOYE, P. & DIETZ, M. (2004): 11.31 *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774).- In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H69/2: 529-536.
- BOYE, P. & MEYER-CORDS, C. (2004): *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Münster (Landwirtschaftsverlag).-Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 562-569.
- BSTF (2022): Faunistischer Kartierbericht Brutvögel und Reptilien für den Bebauungsplan Nr. 60 "Feuerwehr Bergen auf Rügen" - Stadt Bergen auf Rügen, Fassung vom 05.09.2022.
- DIETZ, CH., HELVERSEN V. O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung.- Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG., Stuttgart.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse. In: A. DOERPINGHAUS, C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN, E. SCHRÖDER (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318 - 373.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse. In: A. DOERPINGHAUS, C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN, E. SCHRÖDER (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318 - 373.
- EISENBAHN BUNDESAMT (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Stand Oktober 2012, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Neubearbeitung. Bearbeitet von E. Roll, C. Hauke, F. Neises & S. Rommel (Fachstelle Umwelt).
- EU-KOMMISSION (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, Finale Version, 12.10.2021.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C. F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas

- Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg., 1987-97): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Teile in 22 Bände. AULA-Verlag.
- ILN & LUNG M-V – INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ & LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2012): Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten und LRT und Handlungsbedarf. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41.
- KIEFER, A. & BOYE, P. (2004): *Plecotus auritus* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 580-586.
- KIEL, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Werkstattgespräch Artenschutz (Artenschutzgutachten nach dem neuen BNatSchG) am 7.11.2007, Gelsenkirchen.
- LABES, R., W. EICHSTÄDT, S. LABES, E. GRIMMBERGER, H. RUTHENBERG & H. LABES (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991.
- LANA - BUND/LÄNDER - ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“, Stand 19.11.2010.
- LBV-SH & AFPE - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.
- LFA FM M-V - LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG M-V (2023): <http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de>. Zuletzt abgerufen Mai 2023.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2023a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. www.umweltkarten.mv-regierung.de. Zuletzt abgerufen Mai 2023.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2023b): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. http://www.lung.mvregierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm. Zuletzt abgerufen Mai 2023.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. In der Fassung vom 08. November 2016.
- MEINIG, H. & BOYE, P. (2004a): 11.38 *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774).- In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H69/2: 570-575.
- MEINIG, H. & BOYE, P. (2004b): 11.39 *Pipistrellus pygmaeus* (Schreber, 1774).- In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H69/2: 576-579.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. 66.

- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- ROSENAU, S. & BOYE, P. (2004): 11.8 *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774).- in: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H69/2: 395-401.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichten zum Vogelschutz 57: 13 - 112.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos-Verlag.
- SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe des BfN – Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, 276 S.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden - methodische Hinweise und Ergebnisübersicht.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie.
- STMI - OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 08/2018.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.
- TRAPPMANN, C. & BOYE, P. (2004): *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 477-481.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1, www.naturschutzrecht.net: 2-20.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V., 471 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B, SELLIN, D & ZIMMERMANN, H (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014.
- ZOOLOGISCHE GUTACHTEN & BIOMONITORING (2023): Stadt Bergen - Rügen, Bebauungsplan Nr. 60, Fledermauserfassung, März 2022 bis Februar 2023, Kartierbericht.

Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen und weiteres Material

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I. S. 95) geändert worden ist.
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3. März 1997, S. 1). Anhänge A, B und C. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) VO (EU) Nr. 750/2013 - ABl. Nr. L 212 vom: 07.08.2013 S. 1.
- Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie) vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7), inkraftgetreten am 15. Februar 2010.
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU- ABl. Nr. L 158 vom: 10.06.2013 S. 193.

10 Anlage 1: Relevanzprüfung

Tabelle A-1: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArt SchV Anl. 1 Sp. 3	RL M-V	Potenzielles Vor- kommen im Unter- suchungsgebiet/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen/ Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestandser- fassung nachge- wiesen= ja / erfor- derlich= e]	Prüfung der Ver- botstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegrün- dung für Nicht- betroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Amphibien							
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	2	–	–	–	– ³⁾
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	2	–	–	–	– ³⁾
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	2	–	–	–	– ³⁾
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	3	–	–	–	– ³⁾
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	3	–	–	–	– ³⁾
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	3	–	–	–	– ³⁾
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	1	–	–	–	– ²⁾
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	2	–	–	–	– ²⁾
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	2	–	–	–	– ³⁾
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	1	–	–	–	– ²⁾
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	2	–	x	–	– ³⁾
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	1	–	–	–	– ²⁾
Fledermäuse							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	–	–	–	– ³⁾
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	–	–	–	– ^{1, 2)}
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	x	3	po	x	–	x
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	2	–	–	–	– ³⁾
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	–	–	–	– ³⁾
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	po	x	–	x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	–	–	–	– ³⁾

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArt SchV Anl. 1 Sp. 3	RL M-V	Potenzielles Vor- kommen im Unter- suchungsgebiet/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen/ Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestandser- fassung nachge- wiesen= ja / erfor- derlich= e]	Prüfung der Ver- botstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegrün- dung für Nicht- betroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	–	–	–	– ²⁾
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	–	–	–	– ³⁾
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	–	–	–	– ³⁾
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	x	3	po	x	–	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	x	4	po	x	–	x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	4	po	x	–	x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	po	x	–	x
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	–	–	–	– ³⁾
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	–	–	–	– ²⁾
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	x	1	–	–	–	– ³⁾
Weichtiere							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	x	1	–	–	–	– ³⁾
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	x	1	–	–	–	– ²⁾
Libellen							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	2	–	–	–	– ²⁾
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	x	-	–	–	–	– ²⁾
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	1	–	–	–	– ²⁾
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	0	–	–	–	– ²⁾
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	2	–	–	–	– ³⁾
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	x	1	–	–	–	– ²⁾
Käfer							
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	x	1	–	–	–	– ²⁾
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	x	-	–	–	–	– ²⁾
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	–	–	–	– ²⁾

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArt SchV Anl. 1 Sp. 3	RL M-V	Potenzielles Vor- kommen im Unter- suchungsgebiet/ Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen/ Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestandser- fassung nachge- wiesen= ja / erfor- derlich= e]	Prüfung der Ver- botstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegrün- dung für Nicht- betroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	–	–	–	– 2)
Falter							
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	2	–	–	–	– 2)
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	x	0	–	–	–	– 2)
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	4	–	–	–	– 3)
Meeressäuger							
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	2	–	–	–	– 2)
Landsäuger							
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	3	–	–	–	– 2)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	2	–	–	–	– 2)
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	0	–	–	–	– 2)
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	x	0	–	–	–	– 3)
Fische							
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	x	0	–	–	–	– 1)
Gefäßpflanzen							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	x	2	–	–	–	– 2)
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	R	–	–	–	– 2)
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	x	2	–	–	–	– 2)
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	x	1	–	–	–	– 2)

Erläuterungen:

Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns: M-V 0: Bestand erloschen, M-V 1: vom Aussterben bedroht, M-V 2: stark gefährdet, M-V 3: gefährdet, M-V 4: potenziell bedroht, M-V R: extrem selten, -: in der jeweiligen RL nicht gelistet.

X : trifft zu, – : trifft nicht zu, ■ : keine Angabe

Verbreitungsangaben aus ILN & LUNG MV (2012)

Tabelle A-2: Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	x	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	x	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	–	–	x	*	–	–	–	– 2)
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	–	x	x	0	–	–	–	– 1)
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	–	–	x	V	–	–	–	– 3)
<i>Acrocephalus scipaceus</i>	Teichrohrsänger	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	–	–	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	–	–	–	*	–	–	–	– 4)
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	x	x	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Aix galericulata</i>	Mandarinente	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Aix sponsa</i>	Brautente	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Alca torda</i>	Tordalk	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	–	x	x	*	–	–	–	– 4)
<i>Anas acuta</i>	Spießente	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Anas crecca</i>	Krickente	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Anas querquedula</i>	Knäente	x	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	–	–	–	*	–	–	–	– 2)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Anser anser</i>	Graugans	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	–	x	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Anthus petrosus</i>	Strandpieper	–	x	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	–	–	–	2	–	–	–	– 3)
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler	–	–	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	x	x	–	1	–	–	–	– 3)
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	–	–	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	x	x	–	1	–	–	–	– 1)
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	x	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	x	–	–	0	–	–	–	– 2)
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Aythya marila</i>	Bergente	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	x	x	x	1	–	–	–	– 1)
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	–	x	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	–	x	x	*	–	–	–	– 2)
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	–	–	–	–	–	–	–	– 2)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	x	x	–	3	–	–	–	– 2)
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Burhinus oediconemus</i>	Triel	–	–	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Buteo lagopus</i>	Rauhfußbussard	–	–	–	–	–	–	–	– 7)
<i>Calidris alpina</i> ssp. <i>schinzii</i>	Klein. Alpenstrandläufer	–	–	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Calidris alpina</i> ssp. <i>alpina</i>	Nord. Alpenstrandläufer	–	–	x	1	–	–	–	– 8)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	–	x	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	–	–	x	*	–	–	–	– 3)
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	–	–	x	*	–	–	–	– 3)
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	–	–	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	–	x	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	–	x	x	R	–	–	–	– 2)
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	–	x	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	–	x	x	2	–	–	–	– 2)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	x	x	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	–	–	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	x	x	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	x	x	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	x	x	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube	–	–	–	–	–	–	–	– 3)
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Corvus corone / cornix</i>	Raben-/ Nebelkrähe	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	–	–	–	V	–	–	–	– 2)
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	–	x	x	3	–	–	–	– 3)
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	–	x	x	–	–	–	–	– 8)
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	–	–	–	*	–	–	–	– 4)
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	–	–	–	V	–	–	–	–
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	–	–	–	*	–	–	–	– 4)
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht	–	–	–	*	–	–	–	– 3)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	–	x	x	*	–	–	–	– 2)
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	–	x	x	3	–	–	–	– 2)
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	–	–	–	3	–	–	–	– 2)
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	x	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	x	–	–	*	–	–	–	– 4)
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	x	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	–	–	–	–	–	–	–	– 5)
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	–	–	x	2	–	–	–	– 3)
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	–	–	x	1	–	–	–	– 2)
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	–	–	x	*	–	–	–	– 5)
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Grus grus</i>	Kranich	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	–	–	–	2	–	–	–	– 2)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	–	–	–	*	–	–	–	– 2
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	–	–	–	2	–	–	–	– 3)
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	–	–	–	3	–	–	–	– 2)
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstimwürger	–	–	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	–	–	–	0	–	–	–	– 1)
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	–	–	–	3	–	–	–	– 2)
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	–	–	–	–	–	–	–	– 5)
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	–	–	–	2	–	–	–	– 3)
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	–	–	–	*	–	–	–	– 3)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Miliaria calandra</i>	Grauammer	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	–	–	–	V	–	–	–	– 2)
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	–	–	–	V	–	–	–	– 3)
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	–	–	–	1	–	–	–	– 4)
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	–	–	–	*	–	–	–	– 3)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	–	–	–	*	–	–	–	– ³⁾
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	–	–	–	*	–	–	–	– ⁵⁾
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	–	–	–	V	–	–	–	– ³⁾
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	–	–	–	*	–	–	–	– ³⁾
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	–	–	–	V	po	x	–	x
<i>Passer montanus</i>	Feldperling	–	–	–	3	po	x	–	x
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	–	–	–	2	–	–	–	– ³⁾
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	–	–	–	3	–	–	–	– ²⁾
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	–	–	–	*	–	–	–	– ²⁾
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen	–	–	–	–	–	–	–	– ⁸⁾
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	–	–	–	–	–	–	–	– ²⁾
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	–	–	–	1	–	–	–	– ²⁾
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	–	–	–	*	–	–	–	– ³⁾
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	–	–	–	3	–	–	–	– ²⁾
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	–	–	–	R	–	–	–	– ²⁾
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	–	–	–	*	–	–	–	– ³⁾
<i>Pica pica</i>	Elster	–	–	–	*	–	–	–	– ³⁾
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	–	–	–	–	–	–	–	– ²⁾
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	–	–	–	*	–	–	–	– ²⁾
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	–	–	–	0	–	–	–	– ⁶⁾

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	–	–	–	V	–	–	–	– 2)
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher	–	–	–	V	–	–	–	– 2)
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Porzana porzana</i>	Tümpelsumpfhuhn	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich	–	–	–	–	–	–	–	– 2)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	–	–	–	2	–	–	–	– 3)
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	–	–	–	V	–	–	–	– 2)
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	–	–	–	3	–	–	–	– 3)
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	–	–	–	R	–	–	–	– 2)
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	–	–	–	*	–	–	–	– 2)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	–	–	–	1	–	–	–	– 2)
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	–	–	–	*	–	–	–	– 3)
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	–	–	–	*	–	–	–	– 5)
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	–	–	–	0	–	–	–	– 8)
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	–	–	–	2	–	–	–	– 2)
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	–	–	–	–	–	–	–	– 8)
<i>Turdus merula</i>	Amsel	–	–	–	*	po	x	–	x
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	–	–	–	*	–	–	–	– 2)
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	–	–	–	3	–	–	–	– 2)
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	–	–	–	2	–	–	–	– 2)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EG-VO 338/97 Anh. A	VS-RL Anh. I	BArt SchV, Anl. 1, Sp. 3 streng ge- schützt	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im UR / Vor- habens-ge- biet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Pro- jektwirkungen / Beeinträchtigun- gen durch Vorha- ben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Be- reich des Vorha- bens [Art im Wirkraum durch Bestand- serfassung nach- gewiesen = ja / er- forderlich = e]	Prüfung der Verbotstatbe- stände not- wendig [ggf. Kurzbe- gründung für Nichtbetroffen- heit]
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme	-	-	-	-	-	-	-	- ⁸⁾
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	-	-	-	2	-	-	-	- ²⁾

Gefährdung: Rote Liste Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014): M-V 0 - Bestand erloschen, M-V 1 - vom Aussterben bedroht, M-V 2 - stark gefährdet, M-V 3 - gefährdet, M-V 4 - potenziell bedroht, M-V R - extrem selten, - : in der RL nicht gelistet bzw. bewertet.

X : trifft zu, - : trifft nicht zu, . : keine Angabe.

- 1) Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen bzw. ihr Auftreten in Mecklenburg-Vorpommern erscheint in naher Zukunft unwahrscheinlich.
- 2) Die Art kommt als Brutvogel nachgewiesenermaßen im Untersuchungsgebiet nicht vor (vgl. VÖKLER 2014, LUNG 2016).
- 3) Die Art tritt gemäß VÖKLER (2014) zwar als Brutvogel im Bereich des Messtischblattquadranten auf, ihr Vorkommen im Wirkraum des geplanten Vorhabens wurde bei erfolgten Bestandserfassungen der Artengruppe jedoch nicht nachgewiesen oder geeignete Brutbiotope der Art sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Sofern Arten lediglich als Gast gelegentlich im Gebiet auftreten können, unterliegen sie nicht dem Prüferfordernis (vgl. KIEL 2007).
- 4) Die Art wurde während der Kartierungen lediglich als gelegentlicher Nahrungsgast im Gebiet festgestellt und unterliegt damit nicht dem Prüferfordernis (vgl. KIEL 2007).
- 5) Beeinträchtigungen der Art lassen sich auf Grund der geringen oder nur sehr lokal wirkenden Auswirkungen des Vorhabens ausschließen. Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten, eine Beeinträchtigung von Bruthabitaten oder erhebliche Störungen sind für diese Art nicht zu erwarten.
- 6) Die Art tritt in Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich als Zug- und Rastvogel auf und wurde lediglich als gelegentlicher Nahrungsgast oder Überflieger während der Zug- und Rastzeit im Untersuchungsgebiet festgestellt. Regelmäßige genutzte Rast-, Schlaf- und Mauserflächen der Art wurden im Wirkraum des geplanten Vorhabens nicht festgestellt.
- 7) Die Art tritt in Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich als Zug- und Rastvogel auf. Ein Vorkommen der Art wurde im Zuge erfolgter Zug- und Rastvogelkartierungen im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.
- 8) Die Art tritt in Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich als Zug- und Rastvogel im Küstenbereich der Ostsee auf und kommt nachgewiesenermaßen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

11 Anlage 2: Formblätter der Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Art in Siedlungen. Sie tritt bevorzugt in gehölzreichen Randgebieten von Städten sowie Dörfern auf. Die Art gilt als relativ ortstreu und führt nur geringe Wanderungen (selten über 40 – 50 km) zwischen Sommer- und Winterquartier durch. Die Wochenstuben werden ab Ende April / Anfang Mai bezogen und Ende August / Anfang September wieder geräumt. Sommerquartiere der Art finden sich fast ausschließlich in Spaltenquartieren an und in Gebäuden. Wochenstuben finden sich in größeren Spalträumen, z. B. in Dachstühlen und hinter Fassadenverkleidungen. Einzeltiere, meist Männchen, nutzen auch Baumhöhlen und Nistkästen. Wochenstuben umfassen meist 20 - 50 Weibchen. Winterquartiere werden überwiegend in frostfreien Gebäuden und anderen Bauwerken bezogen. Die Quartiere sind kühl und trocken und können sich in Zwischendecken, Gebäudespalten und Ähnlichem befinden. Teilweise liegen sie in demselben Gebäude wie die Sommerquartiere. Die Breitflügelfledermaus überwintert zumeist einzeln, Massenquartiere sind nicht bekannt.</p> <p>Zur Wochenstubenzeit werden verschiedene Landschaftsstrukturen im Umfeld der Quartiere genutzt. Halboffene und offene Bereiche wie strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Weiden, Waldränder, Gewässer aber auch die inneren Bereiche von Siedlungen werden von der Art gebraucht. Eine Strukturierung der Fläche durch einzelne Laubbäume erhöht die Attraktivität als Jagdhabitat. Wälder werden meist nur entlang von Schneisen und Wegen befliegen. Als Jagdhabitat werden Flächen im Umkreis von durchschnittlich 4,5 - 6,5 km um das Quartier genutzt, vereinzelt sind jedoch auch Fernflüge von 10 km und mehr möglich.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus jagt in einer mittleren Höhe von 3 - 5 m in einem langsameren aber wendigen, kurvenreichen Flug ohne stärkere Strukturbindung. Transferflüge, z. B. zwischen Quartier und Jagdgebiet werden schnell und in einer Höhe von 10 - 15 m durchgeführt.</p> <p>Zusammenstellung nach: DIETZ et al. (2007), MESCHÉDE & HELLER (2000), ROSENAU & BOYE (2004), SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) u. STEFFENS et al. (2004).</p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i></p> <p>Im Land ist die Breitflügelfledermaus flächig und relativ gleichmäßig verbreitet (LFA FM M-V 2023). Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Städten und Dörfern (Quartiergebiete) mit gehölz- und gewässerreichem Umfeld (Jagdgebiete). Hauptsächlich werden Gebäudequartiere besiedelt, selten finden sich Quartiere auch in Bäumen und Kästen.</p> <p><i>Gefährdungsursachen</i></p> <p>Quartierverluste infolge von Sanierungen z. B. Abdichtung von Dachböden mit Unterspannfolien und Abriss von Plattenbausiedlungen (DIETZ & SIMON 2005), Tötung durch Einschluss im Quartier bei plötzlichem Verschluss der Einflugspalte.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<i>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</i>	
Nachweise der Art erfolgten durch Jagdbeobachtungen und Horchboxnachweise.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Auf Grund fehlender Kenntnisse der real vorkommenden Populationsgröße bzw. zum Reproduktionserfolg der Art im Untersuchungsgebiet ist eine fachlich hinreichende Klassifizierung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht möglich.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 1	Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
Vermeidungsmaßnahme V 2	Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> • Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, • Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, • Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, • Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
CEF-Maßnahme E 1	<p>Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe \geq 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
CEF-Maßnahme E 2	<p>Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen $>$ 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit ($>$ 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), <p>Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.</p>
CEF-Maßnahme E 3	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an.</p> <p>Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.</p> <p>Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Okttober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.</p> <p>Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.</p> <p>Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (Voigt et al. 2019, Schroer et al. 2019).</p>	

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus- Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 5) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren. Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2). Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (Zoologische Gutachten & Biomonitoring 2023).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
<p>Der Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Er zählt zu den Arten mit gerichteten Wanderungen über größere Distanzen. Die Wochenstuben in Nordostdeutschland werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Danach erfolgt in Nordostdeutschland der Abzug in die Winterquartiere, die überwiegend in West- und Südwestdeutschland sowie in der Schweiz und angrenzenden Regionen in Frankreich und Belgien liegen. Ein Teil der nordostdeutschen Population überwintert jedoch in den Reproduktionsgebieten.</p> <p>Sommerquartiere sind vor allem in Spechthöhlen und anderen Baumhöhlen in 4 - 12 m Höhe zu finden. Regelmäßig nutzt der Abendsegler größere Fledermauskästen, selten werden auch Quartiere in Gebäuden bezogen. Häufig liegt eine Klumpung von Quartieren vor, d. h. einer Wochenstube sind mehrere weitere Quartiere, z. B. Männchenquartiere in der Umgebung, zugeordnet. Wochenstuben umfassen 20 bis 50 (100) Tiere. Winterquartiere werden überwiegend in Baumhöhlen, frostfreien Bauwerken und Gebäuden sowie in Felswänden (Süddeutschland) bezogen. In geeigneten Bauwerken können bis zu mehrere Tausend Tiere überwintern. In Baumhöhlen überwintern 100 - 200 Tiere. Zur Wochenstubenzeit werden insektenreiche Landschaftsteile, z. B. große Wasserflächen, Wiesen, lichte Wälder, Felder, aber auch Siedlungsbereiche, die einen hindernisfreien Flugraum aufweisen, im weiteren Umfeld der Sommerquartiere relativ unspezifisch genutzt (regelmäßige Jagdflüge von über 10 km).</p> <p>Der Abendsegler ist eine schnell fliegende Art, die aber auf engem Raum wenig wendig ist (MESCHEDE & HELLER 2000). Er bejagt vorwiegend den freien Luftraum in Bereichen zwischen 10 - 50 m. Tiefere Jagdflüge können über Wiesen und Gewässer beobachtet werden.</p> <p>Zusammenstellung nach: BOYE & DIETZ (2004), DIETZ et al. (2007), MESCHEDE & HELLER (2000), SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) u. STEFFENS et al. (2004).</p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i></p> <p>Die Art ist in M-V flächendeckend verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil. Überwinterungen wurden vor allem in küstennahen, altholzreichen Beständen nachgewiesen (LFA FM M-V 2023).</p> <p><i>Gefährdungsursachen</i></p> <p>Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in Waldgebieten sowie in Grünanlagen kann es zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen. Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt (LUNG M-V 2023b).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<i>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</i>	
Nachweise der Art erfolgten durch Jagdbeobachtungen und Horchboxnachweise.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Auf Grund fehlender Kenntnisse der real vorkommenden Populationsgröße bzw. zum Reproduktionserfolg der Art im Untersuchungsgebiet ist eine fachlich hinreichende Klassifizierung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht möglich.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 1	Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
Vermeidungsmaßnahme V 2	Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> • Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, • Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, • Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, • Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

CEF-Maßnahme E 1	<p>Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe \geq 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
CEF-Maßnahme E 2	<p>Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen $>$ 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit ($>$ 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), <p>Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.</p>
CEF-Maßnahme E 3	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.

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

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

Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.

Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Okttober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.

Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.

Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.

Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

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

Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (Voigt et al. 2019, Schroer et al. 2019).

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus- Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 5) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren. Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2). Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (Zoologische Gutachten & Biomonitoring 2023).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
<p>Die Art wurde in Deutschland erst in den 1990er Jahren als selbstständige Art erkannt. Vorher wurde sie der Zwergfledermaus zugerechnet. Daher liegen bisher nur eingeschränkte Angaben zur Ökologie der Art vor. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus tritt die Art verstärkt in naturnahen Lebensräumen, insbesondere in Gehölz bestandenen Feuchtgebieten, wie Auen Niedermooren und Bruchwäldern, auf. Zu saisonalen Wanderungen der Art liegen bisher wenige Informationen vor. Einerseits wird eine Ortstreue, ähnlich der der Zwergfledermaus, vermutet, andererseits liegen Nachweise von Fernflügen über mehrere hundert Kilometer vor (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte/Ende August genutzt.</p> <p>Wochenstubenquartiere befinden sich sowohl in Spaltenquartieren an Gebäuden als auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen. In den Wochenstuben treten meist mehr Weibchen als bei der Zwergfledermaus auf. In Deutschland können sie bis zu 300 Tiere umfassen. Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich Winterquartiere in Gebäuden, Baumquartieren und Fledermauskästen. Die Überwinterung der Mehrzahl der Tiere in Baumhöhlen wird vermutet.</p> <p>Zur Wochenstubenzeit werden besonders Gehölz bestandene Feuchtgebiete wie Auen, Niedermoore und Bruchwälder sowie Gewässer jeder Größenordnung genutzt. Jagdgebiete der Art finden sich zumeist in der Umgebung der Quartiere, in einer Entfernung von durchschnittlich 1,7 km.</p> <p>Der Flug der Art ist schnell und wendig. Die Mückenfledermaus jagt im Mittel kleinräumiger und dichter an der Vegetation als die Zwergfledermaus. Die vorliegenden Angaben (DIETZ et al. 2007, MEINIG & BOYE 2004b) enthalten keine Angaben zur Flughöhe der Art, lassen jedoch vermuten, dass ähnlich der Zwergfledermaus eine Flughöhe von 2 - 6 m bei teilweiser Strukturgebundenheit anzusetzen ist.</p>	
<i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i>	
<p>Die Art besitzt wahrscheinlich eine flächige Verbreitung im Land, zeigt aber starke Unterschiede in der Bestandsdichte. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil (LFA FM M-V 2023).</p>	
<i>Gefährdungsursachen</i>	
<p>Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in Waldgebieten kann es zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen. Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt (LUNG M-V 2023b).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<i>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</i>	
<p>Nachweise der Art erfolgten durch Jagdbeobachtungen, Horchboxnachweise sowie Sommerquartiere und Balzreviere.</p>	
Abgrenzung der lokalen Population	
<p>Auf Grund fehlender Kenntnisse der real vorkommenden Populationsgröße bzw. zum Reproduktionserfolg der Art im Untersuchungsgebiet ist eine fachlich hinreichende Klassifizierung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht möglich.</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 1	<p>Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.</p>
Vermeidungsmaßnahme V 2	<p>Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, • Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, • Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, • Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
CEF-Maßnahme E 1	<p>Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe ≥ 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
CEF-Maßnahme E 2	<p>Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen > 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), <p>Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.</p>
CEF-Maßnahme E 3	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an.</p> <p>Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.</p> <p>Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Oktober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.</p> <p>Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.</p> <p>Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (Voigt et al. 2019, Schroer et al. 2019).</p>	

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus- Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 5) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren. Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2). Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (Zoologische Gutachten & Biomonitoring 2023).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
<p>Die Art besitzt eine große Affinität zu gewässernahen Waldgebieten sowie gehölzbestandenen Feuchtgebieten. Die Rauhautfledermaus zählt zu den Arten mit gerichteten Wanderungen über größere Distanzen (STEFFENS et al. 2004). Die Wochenstuben in Nordostdeutschland werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Danach erfolgt in Nordostdeutschland der nach Südwesten gerichtete Abzug in die Winterquartiere, gleichzeitig erfolgt der Durchzug der baltischen Population. Die Überwinterungsquartiere liegen z. T. sehr weit entfernt (1.000 - 2.000 km), z. B. in den Niederlanden, Frankreich, Süddeutschland und der Schweiz. Nur vereinzelt überwintert die Art in Norddeutschland, wahrscheinlich handelt es sich hierbei jedoch um Tiere aus dem baltischen Raum.</p> <p>Sommerquartiere sind vor allem in Baumhöhlen und –spalten zu finden. Waldrandnahe Bäume die häufig abgestorben oder absterbend sind, werden bevorzugt. Wochenstuben liegen häufig in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an walddahen Gebäuden genutzt. Die Art nutzt regelmäßig Fledermauskästen. Je nach Raumangebot des Quartiers umfassen die Wochenstuben 20 - 200 Weibchen. Winterquartiernachweise liegen aus Baumhöhlen, Holzstapeln, Mauer- und Felsspalten vor.</p> <p>Die typischen Nahrungshabitate der Rauhautfledermaus sind während der Wochenstubenzeit Gewässer, Feuchtgebiete und Feuchtwiesen innerhalb bzw. angrenzend an Waldgebiete sowie die gewässernahen Waldpartien selbst. Unter der Voraussetzung der Gewässernähe werden sowohl Bruchwälder, Laubwälder auf Mineralboden sowie Nadelwälder genutzt. Jagdgebiete können bis 6,5 km vom Quartier entfernt liegen, die sommerlichen Aktionsräume einzelner Tiere betragen 10 - 22 km².</p> <p>Die Rauhautfledermaus ist eine schnell und geradlinig fliegende Art, die in 4 - 15 m Höhe entlang von Waldrändern, Schneisen, Uferbereichen und über dem Wasser jagt. Über Wasserflächen ist der Jagdflug teilweise niedriger. Auf Transferflügen orientiert sich die Art oft an Leitstrukturen, z. B. Waldränder, Hecken u. Ä., sie kann jedoch auch große Flächen offen überfliegen.</p> <p>Zusammenstellung nach: BOYE & MEYER-CORDS (2004), DIETZ et al. (2007), MESCHÉDE & HELLER (2000), SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) u. STEFFENS et al. (2004).</p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i></p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern tritt die Art flächig auf, besitzt jedoch eine heterogene Bestandsdichte. Regional tritt die Art häufiger auf. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil (LFA FM M-V 2023).</p> <p><i>Gefährdungsursachen</i></p> <p>Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in Waldgebieten sowie in Grünanlagen kann es zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen (LUNG M-V 2023b).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<i>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</i>	
Nachweise der Art erfolgten durch Jagdbeobachtungen, Horchboxnachweise und Balzreviere.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Auf Grund fehlender Kenntnisse der real vorkommenden Populationsgröße bzw. zum Reproduktionserfolg der Art im Untersuchungsgebiet ist eine fachlich hinreichende Klassifizierung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht möglich.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 1	Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
Vermeidungsmaßnahme V 2	Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
CEF-Maßnahme E 1	<p>Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe \geq 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
CEF-Maßnahme E 2	<p>Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen $>$ 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit ($>$ 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), <p>Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.</p>
CEF-Maßnahme E 3	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an.</p> <p>Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.</p> <p>Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Okttober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.</p> <p>Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.</p> <p>Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (Voigt et al. 2019, Schroer et al. 2019).</p>	

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus- Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 5) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren. Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2). Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (Zoologische Gutachten & Biomonitoring 2023).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
<p>Der Vorkommensschwerpunkt der Zwergfledermaus befindet sich im menschlichen Siedlungsraum, auch Stadtzentren werden von der Art besiedelt. Daneben tritt sie u. a. auch in Waldgebieten auf. Die Zwergfledermaus zählt zu den ortstreuen Arten. Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier umfassen selten mehr als 10 - 20 km. Es liegen zwar einzelne Fernfunde vor, jedoch können Verwechslungen mit anderen Arten der Gattung nicht ausgeschlossen werden. Die Wochenstuben in Nordostdeutschland werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Zwischen November und Anfang April hält sich die Art in den Winterquartieren auf.</p> <p>Sommerquartiere der Zwergfledermaus finden sich vornehmlich in Spalten an Gebäuden, z. B. in den Fugen von Plattenbauten. Daneben werden auch Baumhöhlen und –spalten sowie Nistkästen durch die Art besiedelt. Wochenstubennachweise aus Wäldern liegen bisher aber nur aus Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg vor (MESCHEDE & HELLER 2000. Je nach Raumangebot des Quartiers umfassen die Wochenstuben 50 - 150 Weibchen, selten bis zu 250 Exemplare. Die Winterquartiere befinden sich vorwiegend in Gebäuden und Bauwerken (Brücken, Kirchen, spaltenreichen Gebäuden) und können mehrere tausend Tiere umfassen.</p> <p>Jagdgebiete der Art finden sich zumeist in der Umgebung der Quartiere (1 - 2 km). Grenzstrukturen wie Waldränder, Hecken und Wege, aber auch Gewässer und Parks werden entlang von Flugbahnen bejagt. Regelmäßig jagt die Art an Straßenbeleuchtungen.</p> <p>Der Flug der Art ist schnell und Wendig. Meist folgt die Zwergfledermaus bei der Jagd, wie bei Transferflügen, linearen Strukturen und fliegt in einer Höhe von 2 - 6 m. Jedoch besteht keine enge Bindung an entsprechende Leitstrukturen.</p> <p>Zusammenstellung nach: DIETZ et al. (2007), MEINIG & BOYE (2004a), MESCHEDE & HELLER (2000), SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) u. STEFFENS et al. (2004).</p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i></p> <p>Die Art ist flächig und relativ gleichmäßig im Land verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Städten und Dörfern (Quartiergebiete) mit wald-, gewässer- und feuchtgebietsreichem Umfeld (Jagdgebiete). Gebäudequartiere werden bevorzugt besiedelt. Die Zwergfledermaus ist in Mecklenburg-Vorpommern die Fledermausart mit dem größten Bestand (LFA FM M-V 2023).</p> <p><i>Gefährdungsursachen</i></p> <p>Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in Waldgebieten kann es zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen. Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt (LUNG M-V 2023b).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<i>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</i>	
Nachweise der Art erfolgten durch Jagdbeobachtungen, Horchboxnachweise, Balzreviere, Sommerquartiere und Wochenstuben.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Auf Grund fehlender Kenntnisse der real vorkommenden Populationsgröße bzw. zum Reproduktionserfolg der Art im Untersuchungsgebiet ist eine fachlich hinreichende Klassifizierung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht möglich.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 1	Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
Vermeidungsmaßnahme V 2	Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
CEF-Maßnahme E 1	<p>Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe ≥ 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
CEF-Maßnahme E 2	<p>Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen > 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), <p>Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.</p>
CEF-Maßnahme E 3	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an.</p> <p>Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.</p> <p>Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Oktober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.</p> <p>Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.</p> <p>Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (Voigt et al. 2019, Schroer et al. 2019).</p>	

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus- Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 5) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren. Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2). Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (Zoologische Gutachten & Biomonitoring 2023).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
<p>Wasserfledermäuse sind auf Gewässer als Jagdhabitat spezialisiert und bevorzugen Wald- und gewässerreiche Gebiete. Von STEFFENS et al. (2004) wird die Wasserfledermaus als Art mit mehr oder weniger großem Aktionsraum, ohne gerichtete Wanderung und mit geringem bis mittlerem Anteil nicht wandernden Tiere beschrieben. Festgestellte saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum finden meistens über 30 km und selten über 150 km statt. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis August besetzt. Zwischen August und Mitte September zeigen Wasserfledermäuse ein ausgeprägtes Schwärmverhalten an ihren Winterquartieren. In den Winterquartieren hält sich die Art von Ende September bis Ende März / Anfang April auf.</p> <p>Wälder in Gewässernähe haben für die Art als Quartierstandort im Sommerhalbjahr eine große Bedeutung. Sommerquartiere der Art finden sich bevorzugt in Baumhöhlen. Meist befinden sie sich in einer Höhe von 1-25 m in Laubbäumen mit einem Brusthöhendurchmesser von mindestens 30 cm. Eine waldrandnahe Lage der Quartierbäume wird bevorzugt. Die Art nutzt auch Fledermauskästen. Selten werden Sommerquartiere an Bauwerken gefunden. Wochenstuben in Baumhöhlen umfassen meist 20-50 Weibchen. Auch die Männchen können Vergesellschaftungen von 20 und mehr Exemplaren bilden. Winterquartiere sind vorwiegend in feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern, Festungsanlagen und Brunnen vorzufinden und können teilweise mehrere tausend Tiere umfassen.</p> <p>Bevorzugtes Jagdhabitat der Art sind Stillgewässer und ruhige Fließgewässer. Bevorzugt werden gehölzbestandene Gewässerabschnitte, die dadurch weniger dem Wind ausgesetzt sind. In unterschiedlichem Maße nutzt die Art auch Wälder als Jagdgebiet. Von Weibchen werden Jagdgebiete in einem Umfeld von 6-10 km genutzt, wobei die mittlere Entfernung 2,3 km beträgt. Männchen besitzen mit 3,7 km einen durchschnittlich größeren Aktionsradius. Der Jagdflug der Wasserfledermaus ist nicht sehr schnell, aber wendig und wird in wenigen Zentimetern Höhe über dem Gewässer ausgeführt. Landhabitate werden in Flughöhen von 1-5 m bejagt. Abseits von Gewässern ist bei Transferflügen eine ähnliche Höhe zu erwarten. Wasserfledermäuse nutzen sehr regelmäßig Flugstraßen zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten. Diese folgen sowohl Gewässern als auch Strukturen an Land, z.B. Waldrändern und Hecken.</p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i></p> <p>Das Land zählt zu den Vorkommensschwerpunkten für die Art in Deutschland und wird flächendeckend besiedelt. Innerhalb des Landes ergeben sich aufgrund der Landschaftsausstattung Schwerpunkte im Bereich der Seenplatte und weiteren gewässerreichen Gebieten. Die Art tritt regelmäßig in geeigneten Winterquartieren im Land auf (LFA FM M-V 2023).</p> <p><i>Gefährdungsursachen</i></p> <p>Wie andere <i>Myotis</i>-Arten auch, gilt die Wasserfledermaus als lichtempfindlich (NATUR & TEXT IN BRANDENBURG 2006). Durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in Waldgebieten kommt es oft zu einer Reduzierung des Quartierangebots (TRAPPMANN & BOYE 2004). Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<i>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</i>	
Nachweise der Art erfolgten durch Jagdbeobachtungen und Horchboxnachweise.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Auf Grund fehlender Kenntnisse der real vorkommenden Populationsgröße bzw. zum Reproduktionserfolg der Art im Untersuchungsgebiet ist eine fachlich hinreichende Klassifizierung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art nicht möglich.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 1	Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Abbruch- und Baumfällarbeiten betreut und alle potenziell möglichen Quartierbereiche im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Auch während den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Bei Funden von Fledermäusen werden die Arbeiten zunächst eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
Vermeidungsmaßnahme V 2	Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> • Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestmaß hinaus gehen, • Vermeidung störender Lichtausbreitung in angrenzende Räume durch gerichtete Beleuchtung von oben nach unten, • Einsatz von vollabgeschirmten LED-Lampen mit Farbtemperaturen von 2.700 Kelvin oder weniger sowie Wellenlängen um 500 nm, niedriger G-Index, • Einsatz von Bewegungs- und Intervallschaltungen.

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
CEF-Maßnahme E 1	<p>Installation von 8 Fledermausquartieren an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • 3 Stk. Fledermaus-Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) oder gleichwertige Modelle, • Montagehöhe ≥ 5 m über OKG • freier An- und Abflug • möglichst keine (oder nur eine sehr moderate) Beleuchtung im unmittelbaren Umfeld (Dunkelkorridor, möglichst fensterlose Gebäudeseiten nutzen) • Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Abbrucharbeiten
CEF-Maßnahme E 2	<p>Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen nach folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stk. Fledermaushöhle 18 mm Einflug - FLH18 (nistkasten-hasselfeldt.de) oder gleichwertige Modelle, • Anbringung in unterschiedlichen Höhen > 5 m (Schutz vor Vandalismus) • Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) • Gewährleistung guter Anflugmöglichkeiten (Beseitigung der unteren Äste und aufkommender Gehölze) • Gewährleistung einer langen Hangzeit (> 10 Jahre) durch a) die Auswahl günstiger Gehölzbestände mit hoher Umtriebszeit und b) durch die Verwendung einer zweckmäßigen Aufhängevorrichtung (Dickenwachstum!), <p>Umsetzung der Maßnahme vor Beginn der Fäll- und Abbrucharbeiten.</p>
CEF-Maßnahme E 3	Pflanzung von einheimischen Gehölzen im Geltungsbereich und/oder Dachbegrünung am Gerätehaus aus heimischen Pflanzenarten.
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an.</p> <p>Im Plangebiet ist vorgesehen, die Bestandsgebäude abzurechnen und den größten Teil der Gehölze im Geltungsbereich zu fällen. Innerhalb des Gehölzbestands befinden sich zwei Fledermauskästen aus Holz.</p> <p>Um die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Rahmen der Baufeldberäumung auszuschließen, ist es empfehlenswert, für die Abbrucharbeiten und Baumfällungen die Zeiträume mit dem geringsten Gefährdungspotenzial zu nutzen. Da hier Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben und Balzreviere nachgewiesen wurden, bietet sich für risikominimierte Abbrucharbeiten der Zeitraum September/Oktober oder April/Mai an, da die Tiere in dieser Zeit temperaturbedingt über eine relativ hohe Mobilität verfügen. Allerdings stehen dem die Brutzeiten der Vögel entgegen (siehe unten). Eingriffe sollten daher nur im Einklang mit den Vermeidungsmaßnahmen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel erfolgen.</p> <p>Um Tötungen oder Verletzungen sicher zu vermeiden ist es somit notwendig, dass unmittelbar vor Beginn und im Zuge der Fäll- bzw. Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine detaillierte Untersuchung der Quartierstrukturen auf Fledermäuse erfolgt, um eine Besiedelung auszuschließen. Bei den Abbrucharbeiten müssen die potenziell möglichen Quartierbereiche (Spalten und Hohlräume, Dachkantenbleche, Zwischendecken) gründlich kontrolliert und im Beisein eines Fledermaussachverständigen per Hand demontiert werden, um eventuell vorhandene Tiere ausfindig zu machen und gefahrlos bergen zu können. Vermutlich sind auch vorsichtige Stemmarbeiten erforderlich, um Quartierbereiche freizulegen bzw. einsehen zu können. Eine Verletzung der Tiere durch hebelnde Werkzeuge oder den Einsatz von Technik ist hierbei unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zudem müssen die vorhandenen Fledermauskästen im Vorfeld durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) von den betroffenen Gehölzen abgenommen und an Gehölze außerhalb des Eingriffsbereichs montiert werden.</p> <p>Bei Funden von Fledermäusen sind die Fäll- bzw. Abbrucharbeiten in dem Bereich zunächst einzustellen und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab (fachgerechtes Bergen, Versorgen und wieder Ausbringen der Tiere).</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Hinsichtlich der von der Baustelle ausgehenden akustischen und optischen Störreize kann, aufgrund lediglich geringer Überschneidungen der Aktivitätszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse mit den am Tage stattfindenden Bautätigkeiten, eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Bebauung ergeben sich aus der möglichen Installation einer Nachtbeleuchtung und der damit verbundenen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten. Um die Störungen so weit aufzufangen, dass sie auf die lokale Population nicht „erheblich“ wirken, ist es erforderlich, die Beleuchtung auf dem überplanten Gebiet auf ein notwendiges Maß zu beschränken (Voigt et al. 2019, Schroer et al. 2019).</p>	

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch des Bestandsgebäudes und die Baumfällungen die dort vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen verlorengehen werden. Da keine Ausweichstrukturen in der näheren Umgebung existieren bzw. diese schon besetzt sein werden, ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Generell gilt für alle Sommer- und Zwischenquartier-Ersatzmaßnahmen, dass diese einen erhöhten Faktor aufweisen sollten, da davon auszugehen ist, dass die neu angebotenen Quartiere a) im Gegensatz zu den zerstörten Quartieren vielfach keine Optimalbedingungen aufweisen (Temperatur, Luftfeuchte, Puffervermögen) und b) auch mit Abschluss der Maßnahme nicht in vollem Umfang verfügbar sind (Kennenlernphase).

Für den Ausgleich der zu erwartenden Gebäudequartierverluste werden vorsorglich 5 Stück Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand - FFAK-R (Fa. Hasselfeldt) und 3 Stk. Fledermaus- Fassaden Sommerquartier - FFSQ (Fa. Hasselfeldt) notwendig (oder gleichwertige Modelle von anderen Herstellern), die an geeigneten Gebäuden im näheren Umfeld angebracht werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit, die Kästen temporär an Pfostenwänden (Abbildung 5) angebracht werden. In letzteren Fall sind die Kästen nach Fertigstellung des Gebäudes entsprechend der Vorgaben am Neubau zu montieren. Der Ausgleich der Baumquartiere wird über die Installation von 5 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen erreicht (CEF Maßnahme E 2). Für abgängige Winterquartiere sind nach derzeitiger Datenlage keine Maßnahmen erforderlich (Zoologische Gutachten & Biomonitoring 2023).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass durch die Entnahme der Gehölze die dort vorhandenen Jagdstrukturen und Balzreviere verlorengehen werden. Obwohl in der näheren Umgebung Ausweichstrukturen existieren (z.B. im nahegelegenen Stadtpark), ist ein entsprechender Ausgleich einzuplanen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im regionalen Zusammenhang zu erhalten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

12 Anlage 3: Formblätter der europäischen Vogelarten

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:</p> <p><i>Angaben zur Autökologie</i></p> <p>Feldsperlinge besiedeln bevorzugt eine offene und halboffene Landschaft mit Hecken, Alleen, Einzelbäumen, Kopfweiden, Obstgärten, Feldgehölzen, lichten oder peripheren alte Laubholzbeständen und schmalen Waldstreifen. Des Weiteren findet man sie im Bereich menschlicher Siedlungen, in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten sowie Gartenstädte) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauergärten, Obstwiesen, Hofgehölze). Der Brutplatz wird in Nischen und Höhlen von Bäumen oder in Gebäuden angelegt. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt < 0,3 bis > 3 ha, die Fluchtdistanz liegt unter 10 m.</p> <p><i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i></p> <p>Der Feldsperling ist in Mecklenburg-Vorpommern häufig und fast flächendeckend verbreitet (außer in großen Wäldern). Der Bestand wird auf 38.000 bis 52.000 Brutpaare geschätzt (VÖKLER 2014). Die Einstufung in die Rote Liste M-V als gefährdete Art beruht auf Bestandsabnahmen von > 20 % in den letzten 20 Jahren und > 50 % in den letzten 100 Jahren.</p> <p><i>Gefährigungsursachen</i></p> <p>Gefährigungsursachen für den Feldsperling sind in M-V bisher nicht bekannt.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<p>Die Beobachtungen der Art erfolgten im Bereich der Lauben der Kleingartenanlage. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Brutplatz der Art auf dem Grundstück der Kleingartenanlage befindet.</p>	
Abgrenzung der lokalen Population	
<p>Eine Abgrenzung der lokalen Population der Art ist auf Grundlage der vorliegenden Daten fachlich nicht darstellbar.</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Art spezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 3	<p>Die Baufeldfreimachung inklusive Baumfällung und Gebäudeabbruch sowie die anschließenden Bauarbeiten sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 31. November und 01. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden.</p> <p>Alternativ ist die Baufeldfreimachung zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Geltungsbereichs auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen werden.</p>
Vermeidungsmaßnahme V 4	<p>Einsatz einer vogelfreundlichen Fenster- und Türverglasung nach aktuellem Stand der Technik unter Berücksichtigung des Merkblatts und der Broschüre zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht (Rössler et al. 2022, https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/infothek/merkblaetter).</p>
CEF-Maßnahme E 4	<p>Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art Feldsperling durch Installation von mindestens 2 artgerechten Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets. Diese Maßnahme muss vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein.</p>
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt <u>nicht</u> signifikant an.	
<p>Da sich ein Brutrevier des Feldsperlings im Geltungsbereich befindet, kann eine baubedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, insbesondere für die Entwicklungsformen der Art, nicht ausgeschlossen werden. Die Gefahr besteht auch dann, wenn die Tiere mit der Brut beginnen, und der Beginn der Arbeiten störungsbedingt zu einer Brutaufgabe führt. Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ist eine Bauzeitenregelung für die Bauphase bzw. deren Beginn erforderlich. Die Brutzeit des Feldsperlings liegt nach LUNG M-V (2016) zwischen dem 01. März und dem 10. September. Für eine umfassende Bauzeitenregelung müssen allerdings die Brutzeiten aller betroffenen Arten einbezogen werden (siehe Tabelle 2). Die restriktivsten Zeiten verweisen dabei auf die Arten Amsel und Ringeltaube. Somit ergibt sich als Richtwert folgende Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung und den Beginn der Bauarbeiten: Wenn die Arbeiten zwischen dem 31. November und 01. Februar begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Arten ausgeschlossen werden.</p> <p>Da es sich dabei um Extremzeiten handelt, ist die Baufeldfreimachung und der Beginn der Arbeiten alternativ zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Baufelds auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen wurden.</p> <p>In dem Plangebiet ist die Errichtung eines großen Gebäudes geplant. Somit sind Vorkehrungen zu treffen, um Vogelschlag (Kollisionen) an den Fenstern und Glasflächen zu verhindern.</p>	
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	

Feldsperling (*Passer montanus*)

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

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V 3 und V 4 kann ausgeschlossen werden, dass die Art durch die Bauarbeiten und die damit verbundenen akustischen und optischen Störreize erheblich gestört wird. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind in geringem Maße möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population lässt sich daraus jedoch nicht herleiten.

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
 Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
 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.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden die Bruthabitate des Feldsperlings im Plangebiet verlorengehen. Um den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bis auszugleichen, ist es notwendig, entsprechende Nistkästen in der Umgebung des Plangebietes in geeigneten Baumbeständen zu installieren.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Vogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
Dieser Gruppe gehören die folgenden im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten an:	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Gartenrotschwanz, Girlitz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp	
Bei den Arten handelt es sich um ungefährdete Gehölzbrüter, die in unterschiedlichen Wald-, Baum- oder Strauchbeständen brüten.	
<i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i>	
Die genannten Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern und bundesweit ungefährdet. Es ist von stabilen Populationen auszugehen.	
<i>Gefährdungsursachen</i>	
Es sind keine essenziellen Gefährdungen der obengenannten Arten bekannt (vgl. VÖKLER et al. 2014).	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Die Arten sind zum Teil Brutvögel des direkten Eingriffsbereichs, zum Teil liegen die Revierzentren der Arten außerhalb des Plangebiets in den entsprechenden Gehölzbiotopen.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Eine Abgrenzung der lokalen Population der Art ist auf Grundlage der vorliegenden Daten fachlich nicht darstellbar.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 3	Die Baufeldfreimachung inklusive Baumfällung und Gebäudeabbruch sowie die anschließenden Bauarbeiten sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 31. November und 01. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden. Alternativ ist die Baufeldfreimachung zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Geltungsbereichs auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen werden.
Vermeidungsmaßnahme V 4	Einsatz einer vogelfreundlichen Fenster- und Türverglasung nach aktuellem Stand der Technik unter Berücksichtigung des Merkblatts und der Broschüre zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht (Rössler et al. 2022, https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/infothek/merkblaetter).
CEF-Maßnahme E 5	Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Kohlmeise, Blaumeise und Gartenrotschwanz durch Installation von mindestens 8 artgerechten Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets. Diese Maßnahme muss vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein.
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt <u>nicht</u> signifikant an.	
Eine baubedingte Gefährdung durch die Baufeldfreimachung im Eingriffsbereich während der Brutzeit ist nicht auszuschließen. Betroffen sind nur die Entwicklungsformen der Art, da die adulten Tiere flugfähig sind. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen sind somit eine Bauzeitenregelung und das Einhalten kontinuierlich fortlaufender Bauabläufe zwingend notwendig, wobei sich die Ausschlusszeit nach den Brutzeiten aller Arten richtet (Tabelle 2). Weiterhin sind Vorkehrungen zu treffen, um Vogelschlag (Kollisionen) an den Fenstern und Glasflächen des neuen Gebäudes zu verhindern. Die Vermeidungsmaßnahmen V 3 und V 4 sind geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt auszuschließen.	
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V 3 kann ausgeschlossen werden, dass die Arten durch die Bauarbeiten und die damit verbundenen akustischen und optischen Störreize erheblich gestört werden. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen sind für die Arten auszuschließen.	

Vogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Im Zuge der Planung werden die Bruthabitate der Gehölzbrüter im Plangebiet verlorengehen, allerdings erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte für die betroffenen Freibrüter im Allgemeinen nach dem Ende der Brutperiode (LUNG M-V 2016).

Die im Geltungsbereich vorkommenden Brutstätten der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter Blaumeise (2x), Kohlmeise (1x) und Gartenrotschwanz (1x) sind ganzjährig geschützt. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufrecht zu erhalten, müssen die Brutplätze entsprechend der Beanspruchung ausgeglichen werden. Für den Brutplatzverluste der höhlenbrütenden Arten wird empfohlen, diesen etwa im Verhältnis 1:2 (Verlust zu Ersatz) auszugleichen, sodass mindestens 8 artgerechte Nistkästen aus Holzbeton in Gehölzbeständen im Umfeld des Plangebiets installiert werden müssen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Siedlungs- und Gebäudebrüter	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in M-V:	
<i>Angaben zur Autökologie</i>	
Dieser Gruppe gehören die folgenden im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten an:	
Haussperling	
Die Arten weisen eine stärkere Bindung an Siedlungen auf und sind vergleichsweise wenig empfindlich gegenüber Störungen.	
<i>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern</i>	
Die Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet.	
<i>Gefährdungsursachen</i>	
Der Haussperling unterliegt gegenwärtig noch keiner Gefährdung, wurden jedoch in Deutschland und in Mecklenburg-Vorpommern auf Grund von deutlichen Bestandseinbußen in die Vorwarnlisten aufgenommen (vgl. VÖKLER et al. 2014, RYSLAVY et al. 2020).	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Die Arten sind zum Teil Brutvögel des direkten Eingriffsbereichs, zum Teil liegen die Revierzentren der Arten außerhalb des Plangebiets in und an den Gebäuden.	
Abgrenzung der lokalen Population	
Eine Abgrenzung der lokalen Population der Art ist auf Grundlage der vorliegenden Daten fachlich nicht darstellbar.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG	
Art spezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
Vermeidungsmaßnahme V 3	Die Baufeldfreimachung inklusive Baumfällung und Gebäudeabbruch sowie die anschließenden Bauarbeiten sind nur zulässig, wenn sie zwischen dem 31. November und 01. Februar durchgeführt oder zumindest begonnen und ohne größere Pause fortgeführt werden. Alternativ ist die Baufeldfreimachung zwischen dem 30. September und dem 01. März möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch eine fachkundige Person eine detaillierte Untersuchung des Geltungsbereichs auf Brutaktivitäten erfolgt und Bruten von Vögeln sicher ausgeschlossen werden.
Vermeidungsmaßnahme V 4	Einsatz einer vogelfreundlichen Fenster- und Türverglasung nach aktuellem Stand der Technik unter Berücksichtigung des Merkblatts und der Broschüre zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht (Rössler et al. 2022, https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/infothek/merkblaetter).
CEF-Maßnahme E 6	Installation von mindestens 4 artgerechten Nistkästen für die Art Haussperling aus Holzbeton an geeigneten Gebäuden im räumlichen Umfeld. Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Ersatzmaßnahme ist die Ausbringung der Kästen bereits vor Beginn der Abbrucharbeiten zu realisieren.
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt <u>nicht</u> signifikant an.	
Da sich Brutreviere der Siedlungs- und Gebäudebrüter in unmittelbarer Nähe zum bzw. im Plangebiet befinden, ist zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos eine Bauzeitenregelung für die Bauphase bzw. deren Beginn erforderlich. Weiterhin sind Vorkehrungen zu treffen, um Vogelschlag (Kollisionen) an den Fenstern und Glasflächen zu verhindern. Die Vermeidungsmaßnahmen V 3 und V 4 sind geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt auszuschließen.	
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 3 kann ausgeschlossen werden, dass die Siedlungs- und Gebäudebrüter durch die Bauarbeiten und die damit verbundenen akustischen und optischen Störreize erheblich gestört werden. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen lassen sich für die störungsunempfindlichen Arten nicht herleiten.	

Siedlungs- und Gebäudebrüter

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- 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.

Es ist davon auszugehen, dass durch den Abbruch der Gartenlauben mindestens 2 Brutplätze der Art Haussperling verlorengehen werden. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufrecht zu erhalten, müssen die Brutplätze entsprechend der Beanspruchung ausgeglichen werden. Für die Brutplatzverluste der Art wird empfohlen, diese vorsorglich im Verhältnis 1:2 auszugleichen, da Finde- und Gewöhnungseffekte zu berücksichtigen sind. Vor dem Gebäudeabbruch sind damit mindestens 4 artgerechte Nistkästen aus Holzbeton für die Art Haussperling im räumlichen Umfeld an geeigneten Gebäuden der Umgebung zu installieren.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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