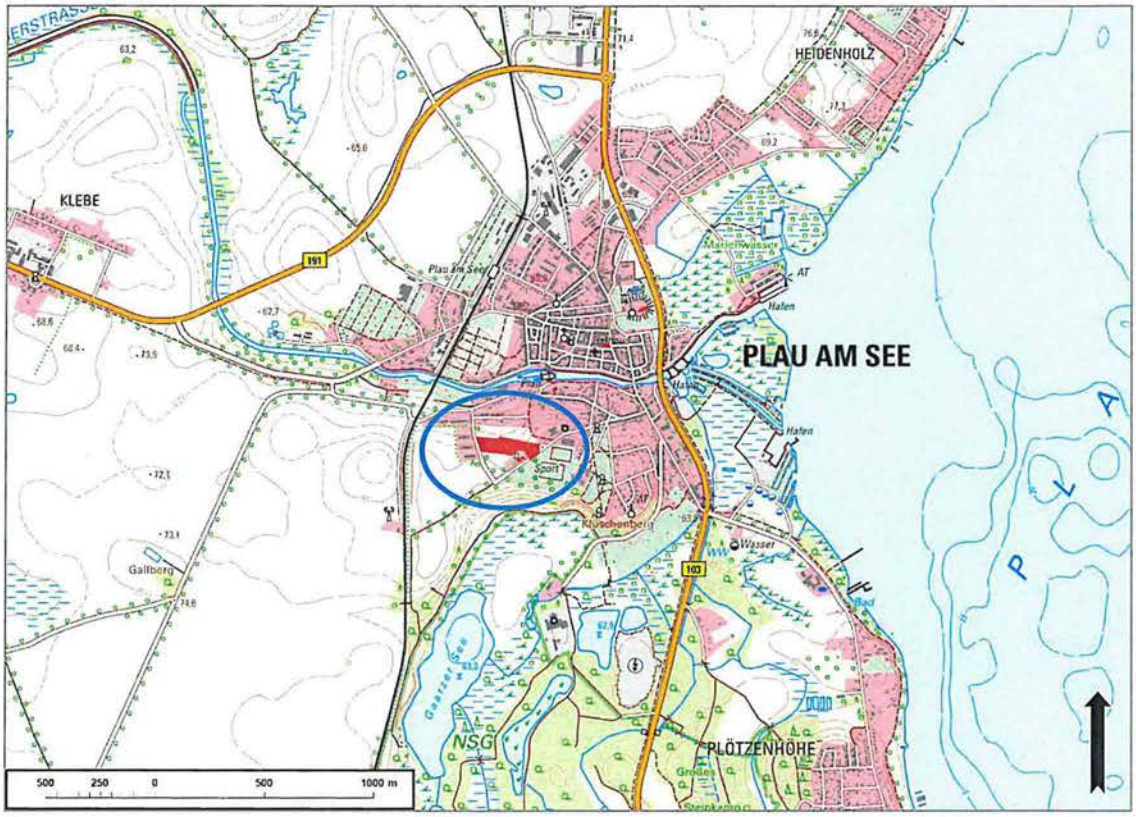
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

2. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 3 „Mühlenberg“ der Stadt Plau am See

(Landkreis Ludwigslust-Parchim)



Verfahrensträger

Stadt Plau am See
Der Bürgermeister
Markt 2
19395 Plau am See

Fachplaner

Umwelt & Planung
Bürogemeinschaft
Brit Schoppmeyer
Babette Lebahn

Dipl.-Ing. (FH) Brit Schoppmeyer
Wokrenter Weg 3 a
18239 Heiligenhagen

01.02.2023 .....

Auftraggeber
ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG
Stadtplanungsbüro Beims
Friedensstraße 51
19053 Schwerin

Inhalt

1 Einleitung 3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 3
1.2 Rechtliche Grundlagen 5
2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen 6
2.1 Untersuchungsgebiet 6
2.2 Beschreibung des Vorhabens 8
2.3 Relevante Projektwirkungen 9
2.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen 9
2.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen 9
2.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen 9
3 Methodik 9
3.1 Jagdhabitate/Leitstrukturen 12
3.1.1 Geräte und technische Parameter 12
3.1.2 Detektorbegehungen 13
3.1.3 Horchbox 13
4 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände 15
4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 15
4.2 Fledermausquartiere und Jagdhabitate/Leitstrukturen 15
4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie 24
5 Vermeidungs- und vorgezogene Kompensationsmaßnahmen 27
6 Zusammenfassung 29

Anlagen:

Anlage 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten
Anlage 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
Anlage 3: Brutvogelerfassung 2022

COPYRIGHT Umwelt & Planung Dipl.-Ing. (FH) Brit Schoppmeyer

Alle Rechte sind dem Verfasser vorbehalten. Es dürfen weder Teile des Gutachtens noch der Text im Ganzen ohne die ausdrückliche Genehmigung des Verfassers in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 3 „Mühlenberg" verfolgt die Stadt Plau am See weiterhin eine nachfrageorientierte Entwicklung eines Wohngebietes zur Stärkung der Wohnfunktion im Rahmen einer Aktivierung bereits beplanter Baulandreserven.

Im Norden des etwa 8 ha umfassenden Plangeltungsbereich wurden mit der 1. Änderung zum Bebauungsplan Voraussetzungen zur Umsetzung eines Baugebietes (Misch- und Wohngebiet) mit einer veränderten Erschließungskonzeption geschaffen und bereits baulich umgesetzt.

Infolge der sich veränderten städtebaulichen Ausrichtung für den unbebauten Bereich innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 3 erfolgte die Aufstellung der 2. Änderung.

Diese Änderung greift einen zentralen Teil des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 3 auf (s. Abb. 1/2). Da keine Flächenverfügbarkeit für den sich an die Flächen der 1. Änderung anschließenden Bereich gegeben ist und diese in absehbarer Zeit nicht vorliegt, wird der etwa 1,8 ha große Änderungsbereich einer Überplanung unterzogen.

Abbildung 1: Änderungsbereich im Bebauungsplan Nr. 3 „Mühlenberg", Quelle TK: https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php.

Ziel ist es, den Plangeltungsbereich der 2. Änderung so zu konzipieren, dass die derzeit nicht zur Verfügung stehenden Flächen nördlich und südlich einbezogen werden, als auch verkehrlich und technisch eigenständig erschlossen werden können. Die Planungskonzeption für die 2. Änderung sieht die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes für eine höchstens zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung vor.

Hiermit verbunden, ist die Überbauung und Beanspruchung von bislang ungenutzten Grundflächen. Aufgrund des vorhandenen Biotop- und Habitatbestandes wurden im Jahr 2022 Erfassungen der Brutvögeln und Fledermäusen vorgenommen. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine Potenzialabschätzung. Die Bürogemeinschaft UMWELT & PLANUNG wurde mit der Durchführung faunistischer Erfassungen und der Erarbeitung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) beauftragt.

Abbildung 2: Plangeltungsbereich mit etwa 8 h Fläche und zentral liegender Änderungsbereich der 2. Änderung, Quelle: rechtsverbindliche Satzung der Stadt Plau am See über den Bebauungsplan Nr. 3 "Mühlenberg", Stand 03/2004.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen und der Errichtung baulicher Anlagen auf baulich nicht genutzten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB (Baugesetzbuch) in Verbindung mit Regelungen des Bundesnaturschutzgesetz unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild" der Biotop- und Artenschutz.

Europarechtliche Regelungen zum Artenschutz ergeben sich aus der Fauna-Flora-Richtlinie 92/43/EWG (*FFH-RL i. d. Artikeln 12, 13 und 16*) und der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten 79/409/EWG (*Vogelschutzrichtlinie i. d. Artikeln 5, 6, 7 und 9*).

Die dort beschriebenen Vorgaben zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten wurden bei der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in der aktuellen Fassung vom 08.12.2022 verankert.

Unter § 44 BNatSchG sind die zentralen Vorschriften für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten als auch die Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) genannt. Danach ist es verboten:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Von den Verboten können die zuständigen Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege Ausnahmen zulassen. Regelungen hierzu geben die § 45 und 67 BNatSchG.

Danach müssen bestimmte Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sein:

1. *zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*

4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert..... Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten."

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) dient dazu, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzuarbeiten, die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG[1]) ergeben, mit dem EU-rechtliche Vorschriften in nationales Recht umgesetzt werden.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Untersuchungsgebiet

Der Änderungsbereich mit einer Größe von etwa 1,8 ha liegt im südwestlichen Teil der Stadt Plau am See und umfasst diverse Flurstücke in der Gemarkung Plau, Flur 14 im Landkreis Ludwigslust-Parchim (s. Abb. 1). Das Untersuchungsgebiet (UG) für den AFB umfasst die Fläche des Änderungsbereiches des B-Planes und direkt angrenzende Habitatstrukturen.

Das UG wird durch eine Grünlandfläche geprägt (s. Abb. 3). Im Westen verläuft die Straße Vogelsang in Nord-Süd-Richtung während im Südosten Teile des Wittstocker Weges im Änderungsbereich liegen. Im Süden des Änderungsbereichs schließt ein Standort der Freiwilligen Feuerwehr an (s. Abb. 4). Dieser ist umzäunt und umlaufend mit Laubgehölzen eingegrünt (s. Abb. 4/5).

Im südöstlichen Änderungsbereich stocken zudem ältere und jüngere Einzelbäume (s. Abb. 6). Entlang der Straße Vogelsang verläuft eine jüngere Baumreihe aus Ahorn, Rosskastanien und Linden (s. Abb. 7).

Im Jahr 2021 vorhandene Gehölzstrukturen im westlichen und südöstlichen Änderungsbereich wurden vor Aufnahme der Geländearbeiten gerodet (s. Abb. 8).

[1] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Seite 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022, gültig ab 01.03.2010.

Abbildung 3: Blick auf den zentralen Änderungsbereich, 14.03.2022.

Abbildung 4: Betriebsgelände der Freiwilligen Feuerwehr mit Gehölstrukturen, 12.05.2022.

Abbildung 5: Umlaufende an den Änderungsbereich angrenzende Eingrünung des Betriebsgeländes der Freiwilligen Feuerwehr, 14.03.2022.

Abbildung 6: Jüngere und ältere Einzelbäume im südöstlichen Änderungsbereich entlang des Wittstocker Weges, 14.03.2022.

Abbildung 7: Jüngere Baumreihe entlang der Straße Vogelsang im westlichen Änderungsbereich, 14.03.2022.

Abbildung 8: Gerodete Flächen entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze entlang der Zaunanlage der Freiwilligen Feuerwehr, 14.03.2022.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 3 „Mühlenberg" ist seit dem Jahr 2004 rechtskräftig. Die Fläche wurde über einen längeren Zeitraum nicht bebaut. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes im Jahr 2015 wurde der nördliche Teil herausgelöst und baulich umgesetzt. Nun erfolgt die 2. Änderung in einem mittig gelegenen Bereich (s. Abb. 1/2). Der verbleibende Teil des Plangeltungsbereichs bleibt weiterhin rechtskräftig.

Ziel der Planung ist die Nutzbarmachung von Baureserveland der Stadt Plau am See zur nachfrageorientierten Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes für eine höchstens zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung. Mit der zukünftigen Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche kommt die Gemeinde dem steigenden Bedarf an Wohnraum nach. Zudem wird sichergestellt, dass neben der vorwiegenden Wohnnutzung auch weitere Nutzungen allgemein oder ausnahmsweise zulässig sind, die in einem Wohngebiet gebietsverträglich, d. h. mit der Wohnnutzung vereinbar sind.

<u>allgemein zulässig</u> sind folgende Nutzungen:

- Wohngebäude
- Anlagen für kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- nicht störende Handwerksbetriebe

<u>ausnahmsweise zulässig</u> sind folgenden Nutzungen:

- die der Versorgung des Gebiets dienende Läden und Schank- und Speisewirtschaften

Die im allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,

sind nicht zulässig, da geeignete Strukturen im Stadtgebiet vorhanden sind.

Unter Berücksichtigung der ortsprägenden Strukturen wird das Plangebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt und resultiert aus dem Ursprungsbebauungsplan.

Die Erschließung erfolgt über die Straße Vogelsang und dem Wittstocker Weg. Unvermeidbare Gehölzfällungen wurden bereits vor Aufnahme der Geländearbeiten durchgeführt. Für den Anschluss der Erschließungsstraße an die Straße Vogelsang ist die Fällung eines Ahornes der hier jungen Baumreihe unvermeidbar (s. Abb. 7). Weitere Fäll- und Rodungsarbeiten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Mit der vorliegenden Planung ist die Überbauung einer Grünlandfläche verbunden.

2.3 Relevante Projektwirkungen

Potenzielle Umweltauswirkungen des Vorhabens sind im Hinblick auf die Betroffenheit relevanter Arten und ihrer Erheblichkeit zu prüfen. Dabei wird zwischen bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkfaktoren unterschieden. Die Relevanz der jeweiligen Wirkfaktoren ist im Rahmen des AFB für die einzelnen Arten zu ermitteln (s. Formblätter). Die durch das Vorhaben potenziell auftretenden Wirkfaktoren werden nachfolgend kurz dargestellt:

2.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- Anlage von Baustraßen, Baustraßeneinrichtungen und Baufeldern führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten
- Lärmimmissionen (akustische Reize)
- Lichtimmissionen und andere visuelle Reize
- Erschütterungen und Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- Schadstoff- und Geruchsimmissionen durch Baumaschinen

2.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Boden bzw. Biotopen führt potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten

2.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- mögliche Tötung von Individuen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen
- akustische Störungen durch erhöhte Nutzungsintensität als Wohngebiet
- visuelle Störwirkungen durch Lichtimmissionen (Straßen- bzw. Gebäudebeleuchtung)

3 Methodik

Zunächst wird geprüft, ob für planungsrelevante Arten ein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt oder zu erwarten ist (Relevanzprüfung).

Ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder wird von einem potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten ausgegangen, sind weitere Prüfschritte vorzusehen.

Im AFB wird Art für Art geprüft, ob bei einem Vorhaben mit einer Verletzung der in § 44 Abs. 1 BNatSchG dargelegten Verbote zu rechnen ist (s. Formblätter). Für diese Arten muss gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG auch im Zuge eines Eingriffs oder Vorhabens die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Dazu muss falls erforderlich ein vorgezogener Ausgleich geschaffen werden. Dieser erfolgt in Form der so genannten CEF (continued ecological functionality) - Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter).

Kann der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auch durch CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden, kann das Vorhaben nur nach einer vorherigen Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG stattfinden. Hierzu gehört zunächst die

Ermittlung des aktuellen Erhaltungszustandes der betroffenen Arten. Es ist darzulegen, wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene vermieden werden kann. Hierzu müssen falls erforderlich FCS (favourable conservation status) - Maßnahmen festgelegt werden. Diese sind kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die Populationen in der biogeografischen Region (FROELICH & SPORBECK 2010[2]).

Zur Abschätzung des vorhandenen Arteninventars erfolgte im Jahr 2022 eine Habitatkartierung des Geltungsbereiches und angrenzender Strukturen. Zur Bewertung einer Betroffenheit der Brutvögel und Fledermäuse erfolgte eine Erfassung der Artengruppen im Jahr 2022. Weitere systematische Erfassungen des Arteninventars wurden nicht durchgeführt. Für zahlreiche Arten konnte nach eingehender Prüfung das Vorkommen im Geltungsbereich oder in dessen Wirkbereich ausgeschlossen werden. Im Kap. 4 werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung (s. Anlage 1/2) artbezogen Vorkommen sowie Betroffenheit der im UG (potenziell) vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben.

[2] FROELICH & SPORBECK (2010): LEITFADEN ARTENSCHUTZ IN MECKLENBURG-VORPOMMERN.

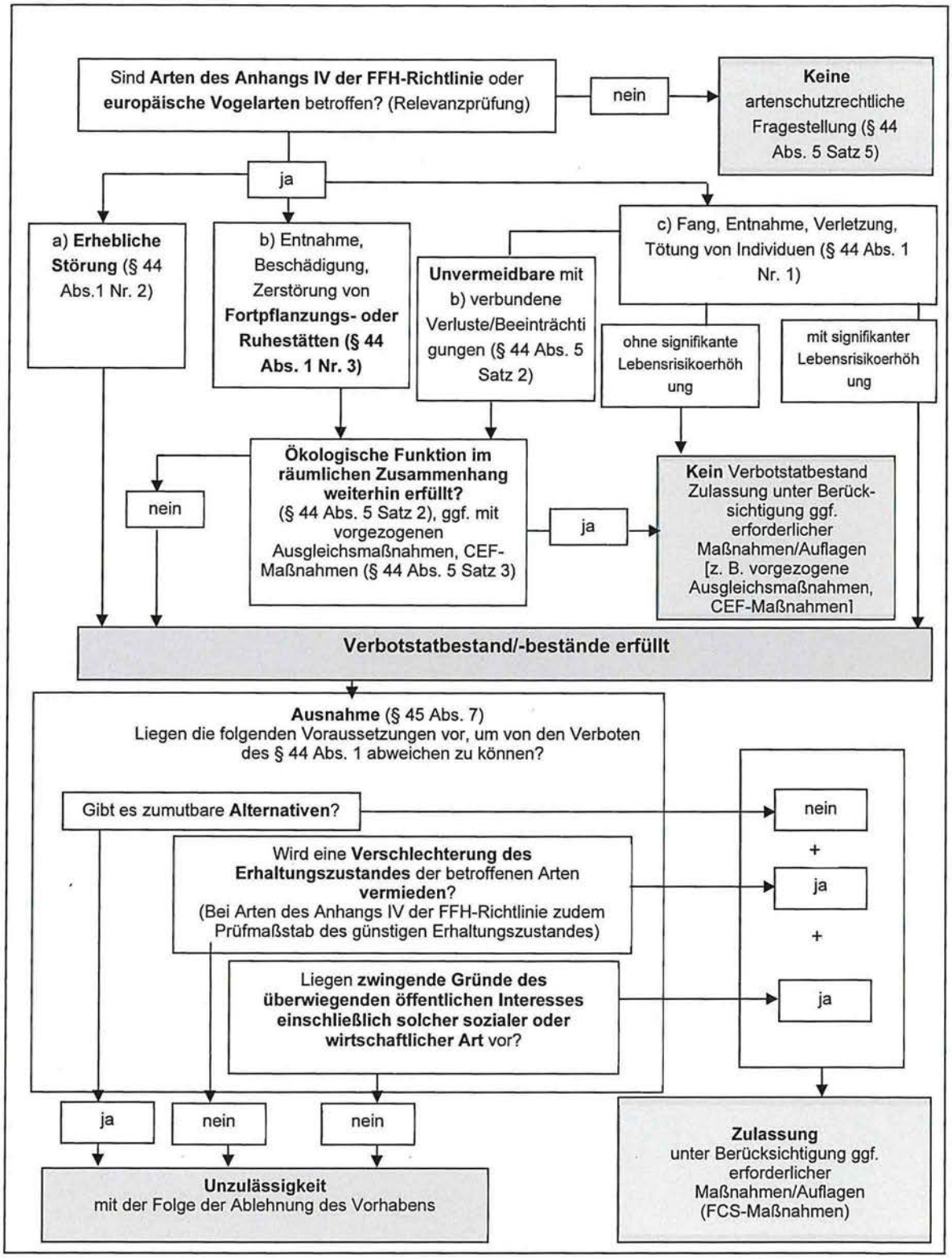


Abbildung 9: Prüfschritte der Verbotstatbestände nach Froelich & Sporbeck 2010.

Im Kap. 4 werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung und der Habitatkartierung artbezogen Vorkommen sowie Betroffenheit der im UG vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben.
Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen, welche durch das Vorhaben mit den im Untersuchungsgebiet (UG) vorkommenden und nunmehr verbliebenen streng und besonders geschützten Arten entstehen, wurden die Umweltkarten Mecklenburg-Vorpommern (Umweltkarten LUNG) ausgewertet.

Eigene Bestandserfassungen

Fledermäuse (Bearbeiter MSc. Martin Post-Stapelfeldt):

- Wochenstuben: 2 Begehungen Juni/ Juli 2022
  Morgendliche Schwarmsuche mit Detektor

- Leitstrukturen, Jagdhabitate: 2 Horchboxnachtperioden und 2 Detektorbegehungen
  Detektor, Horchbox

Brutvögel (Bearbeiter Jörg Kania, Dipl.-Ing. (FH) Brit Schoppmeyer)

- Revierkartierung mit sechs Tagbegehungen und zwei Nachtbegehungen
  Zeitraum: März bis Juli 2022

Im nachfolgenden Unterkapitel wird auf die Erfassungsmethodik näher eingegangen.

3.1 Jagdhabitate/Leitstrukturen

Die Kartierungen sind angelehnt an die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern" (HzE 2018) aber deutlich eingekürzt. Die Kartierungen wurden bei angemessener Witterung entsprechend den Aktivitätszeiten der Fledermäuse absolviert. Insgesamt wurde zwei Horchbox- und zwei Detektorbegehungen durchgeführt (s. Tab. 1).

3.1.1 Geräte und technische Parameter

Für die Erfassung der Fledermäuse wurden neben dem Echtzeitdetektor M 2, die Horchbox S2 der Firma Batlogger verwendet. Alle Geräte scannen eine weite Bandbreite an Ultraschallsignalen, in der alle heimischen Fledermausarten rufen. Die Detektionstiefe für die meisten Arten liegt bei ca. 40 m für die Gattung *Pipistrellus* und bis zu 120 m für den Großen Abendsegler.
Die Artbestimmung erfolgte mit Hilfe der Software Bc-Admin/batIdent, BatExplorer und den einschlägigen Werken zur Identifizierung von Fledermäusen und deren Echoortungssignalen von SKIBA (2009) und BARATAUD (2015). Alle Aufnahmen wurden zusätzlich manuell gesichtet und nachbestimmt.

Tab. 1: Witterung und Methodik der Überblickserfassung im UG und angrenzenden Strukturen.

Datum	Wetter	Methode
04.05.2022	12 Grad, trocken, kein Wind	Detektorbegehung des UGs, ganznächtiger Horchboxeinsatz
21.06.2022	17 Grad, trocken, kein Wind	Detektorbegehung des UGs, Kartierung morgendlicher Schwärmphase, Ganznächtiger Horchboxeinsatz
27.07.2022	15 Grad, trocken, kein Wind	Kartierung morgendlicher Schwärmphase

3.1.2 Detektorbegehungen

Detektorbegehungen erfolgten eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis 4 Stunden nach Sonnenuntergang. Dabei wurden das UG und die angrenzenden Flächen in langsamen Schritten begangen.

Schwärmaktivitätserfassungen zum Quartiernachweis wurden in der zweiten Nachthälfte bis Sonnenaufgang durchgeführt.

3.1.3 Horchbox

Zusätzlich zu den zwei Detektorbegehungen, wurde ein stationäre Erfassungssystem an zwei Nächten im UG ausgebracht. Die Horchboxen wurden in 0,5 m – 2,00 m Höhe installiert, je nach Ausprägung und Form des Standortes, und so ausgerichtet, dass zum einen keine Abschirmungseffekte auftreten und gleichzeitig die Standorte optimal abgehört werden kann.

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

Für das gesamte UG wurde im Jahr 2022 eine Brutvogelkartierung vorgenommen (s. Tab. 2). Die Kartierungen entsprechen den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern" (HzE 2018).

Die Begehungen zur Brutvogelerfassung erfolgten in Anlehnung an die Revierkartierung nach Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005)[3] mit sechs Tageserfassungen und zwei Nachterfassungen in der Zeit von Mitte März 2022 bis Mitte Juli 2022 mit mindestens jeweils einwöchigem Abstand (s. Tab. 2).

Die Kartierungen erfolgten durch Verhören der artspezifischen Gesänge, über Sichtbeobachtungen, Revieranzeigen, Fütterung etc.. Im Ergebnis wurde eine Revierkarte nachgewiesener Brutvögel angelegt (s. Anlage3 - Karte 1 Brutvogelkartierung).

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

Tabelle 2: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung der Brutvögel.

Kartierung	Datum	Witterung
1 - Tag	14.03.2022	bewölkt bis heiter, Bft 0-1 NW, + 2°C
2 - Nacht	25.03.2022	Klar, Bft 1 W, + 5°C
3 - Tag	19.04.2022	sonnig, Bft 1-2 NO, + 3°C
4 - Tag	12.05.2022	sonnig, Bft 2-3 NW, + 13°C
5 - Tag	27.05.2022	sonnig, Bft 5-6 W, + 11°C
6 - Tag	21.06.2022	Klar, Bft 1, W, + 12°C
7 - Nacht	30.06.2022	sonnig, Bft 2-3 NO, + 18°C
8 - Tag	14.07.2022	sonnig, Bft 3-4 W, + 14°C

Die Einteilung der Sichtungen erfolgte auf Basis der Brutzeitcodes des European Ornithological Atlas Committee (EOAC). Diese sind europaweit kompatibel und ordnen die Sichtungen A - einem *möglichem Brüten,* B – einem *wahrscheinlichen Brüten* und C einem *sicheren Brüten* zu (s. Tab. 3).

Tabelle 3: Brutzeitcodes nach EOAC. Quelle: WAHL et al. (2020).

Brutzeitcode	Bedeutung
A	**Mögliches Brüten**
A1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
B	**Wahrscheinliches Brüten**
B3	Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat festgestellt.
B4	Revierverhalten (Gesang, Revierkämpfe mit Reviernachbarn, etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten.
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt.
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf.
B7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet.
B8	Brutfleck bei gefangenen Altvögeln festgestellt.
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde, u.ä. beobachtet.
C	**Sicheres Brüten**
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügellahmstellen) beobachtet.
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt.
C13a	Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester).
C14a	Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg.
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht flüggen Jungen beobachtet.
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt.
C15	Nest mit Eiern entdeckt.
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört.

4 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2 Fledermausquartiere und Jagdhabitate/Leitstrukturen

Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Buchstabe b) aa) und Nr. 14 Buchstabe b) BNatSchG streng geschützt.

Jagdlebensräume

Die Raumnutzung der meisten Arten lässt sich anhand der Biotopstrukturen ableiten. Nach SKIBA 2003 werden linienförmige Habitate, Gewässer oder Brachen in der Regel zum Ausflug der meisten Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Mückenfledermaus u. a.) sowie als Jagdhabitate genutzt.

Eine Ausnahme bildet der Große Abendsegler *(Nyctalus noctula),* welcher anders als die meisten Arten auch in der freien Feldflur in größeren Höhen jagt (BEHR & HELVERSEN 2006[4]).

Von 18 in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Fledermausarten, konnten acht im Untersuchungsgebiet und dessen Nahbereich nachgewiesen werden (s. Abb. 10, Tab. 4).

Tabelle 4 liefert einen Überblick über die kartierten Fledermäuse während der Horchboxuntersuchungen.

Tab. 4: Ergebnisse der Horchboxkartierungen

Horchbox	Aufnahmen insgesamt	Datum	Rufaufnahmen pro Art
Standort 1	151	04.05.2022	89x Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* 25x Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* 22x Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)* 15x Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* 12x Abendsegler *(Nyctalus noctula)*
Standort 1	568	21.06.2022	452x Abendsegler *(Nyctalus noctula)* 49x Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* 31x Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* 14x Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)* 14x Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* 6x Kleiner Abendsegler *(Nyctalus leisleri)* 1x kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* 1x Braunes Langohr *(Plecotus auritus)*

[4] BEHR, O. & O. VON HELVERSEN (2006): GUTACHTEN ZUR BEEINTRÄCHTIGUNG IM FREIEN LUFTRAUM JAGENDER UND ZIEHENDER FLEDERMÄUSE DURCH BESTEHENDE WINDKRAFTANLAGEN. WIRKUNGSKONTROLLE ZUM WINDPARK „ROßKOPF"(FREIBURG I. BR.) IM JAHRE 2005. - UNVERÖFF. GUTACHTEN.

Im direkten Änderungsbereich (Grünland) wurde im Juni 2022 eine hohe Jagdaktivität festgestellt. In den Abend- und Morgenstunden jagten bis zu 10 Abendsegler gleichzeitig über der Grünlandfläche. Auch die Breitflügelfledermaus zeigte im Juni 2022 eine erhöhte Jagdaktivität im UG und an angrenzenden Leitstrukturen. Im Monat Juni 2022 konnte ein starkes Auftreten von Junikäfer festgestellt werden, was mit der erhöhten Aktivität dieser beiden Arten korreliert.
Bei allen Erfassungsterminen wurden die angrenzenden Strukturen (Baumreihen) meist von Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen die ganze Nacht über zur Jagd genutzt.

Die östliche Baumreihe wurde von mehreren Arten nicht nur zur Jagd, sondern auch als Leitstruktur genutzt. Es konnte beobachtet werden, wie Abendsegler von Süden (Plauer Stadtwald, strukturiertem Grünland) nach Norden Richtung Elde diese Baumreihe entlang flogen.

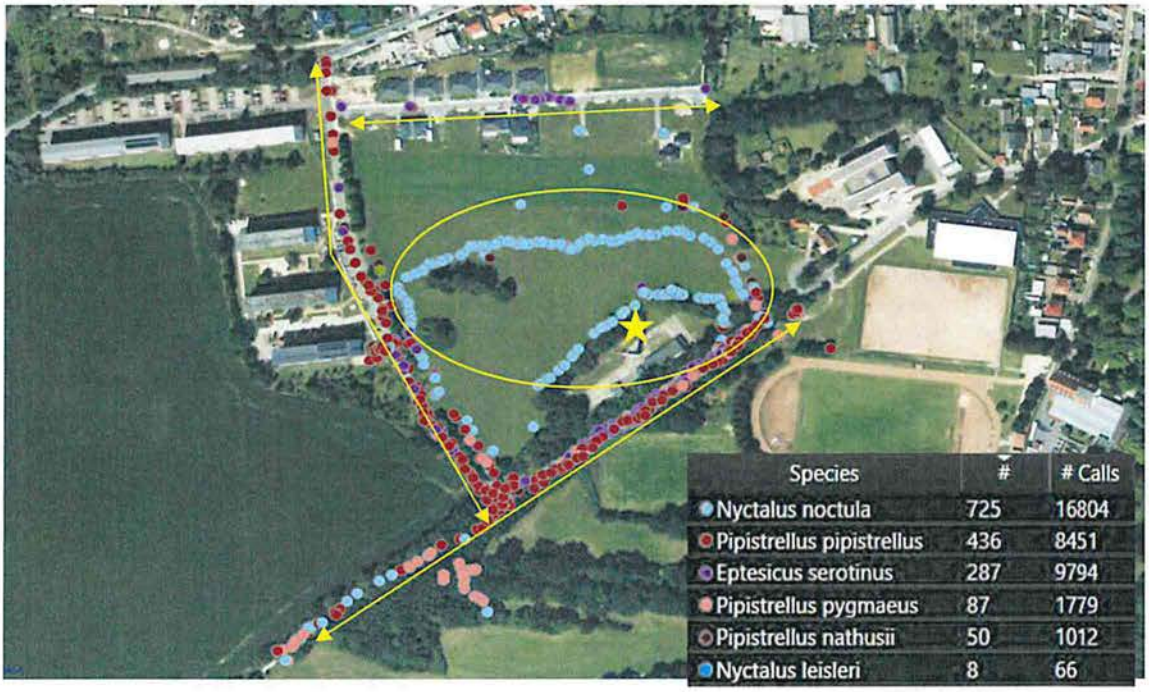


Abbildung 10: Karte mit GPS-Punkte der einzelnen verifizierten Fledermausrufe, gelb: Jagdstrecken/gebiete; Stern: Horchbox Standort.

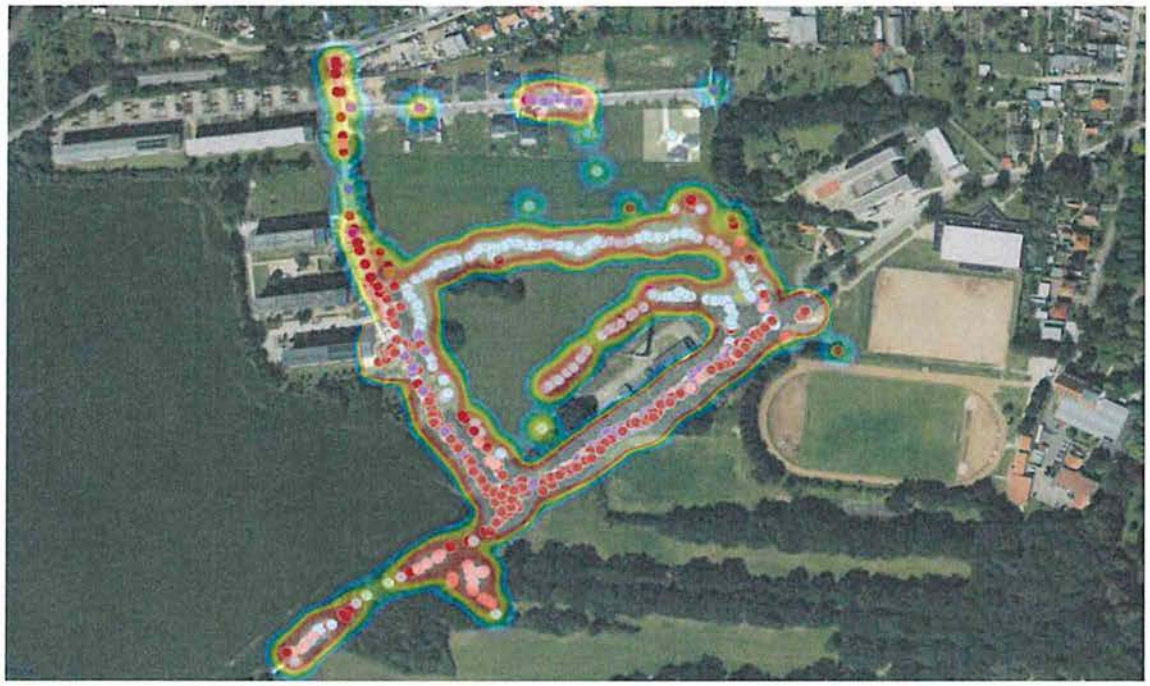


Abbildung 11: Heatmap der Fledermausaufnahmen im Jahr 2022.

Eine Kollision mit der geplanten Bebauung (anlagebedingte Beeinträchtigungen) kann ausgeschlossen werden, da es sich um immobile Einrichtungen handelt. Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch bau- oder anlagebedingte Lichtimmissionen sind artspezifisch zu beurteilen. Da dieser Aspekt jedoch für die wenigsten Arten untersucht wurde, ist eine artspezifische Beurteilung schwierig. Bekannt ist, dass insbesondere einige Waldfledermausarten wie Bechstein-, Fransen-, Bartfledermäuse, Maus- und Langohren sowie auch Hufeisennasen Licht meiden, da sie sich durch Licht gestört fühlen bzw. einem höheren Prädationsdruck, z. B. durch Nachtgreifvögel, ausgesetzt sein könnten.[5]

Aktuell sind im nördlichen Geltungsbereich/Amselweg Straßenbeleuchtungen verbaut, die in alle Richtungen abstrahlen (s. Abb. 12). Eine derartige Lichtverschmutzung im 2. Änderungsbereich könnte zu einem Verlust bzw. einer Störung der Fledermausleitstruktur führen.

Bei der Ausrichtung von Straßen- und Gebäudebeleuchtung, ist demnach darauf zu achten, dass die Lichtquelle den Bodenbelag und nicht die umliegenden Gehölzstrukturen anstrahlt (s. Abb. 13). Die Lichtquelle bleibt dadurch verdeckt, Störungen der Jagdhabitate können vermieden werden. Für die Beleuchtung ist auf LED-Lampen ohne Blauanteil und mit amberfarbenem Licht (< 2.700 K) zurückzugreifen, um ein künstliches Anziehen von Insekten in großen Mengen zu verhindern.

[5] Brinkmann, R., Biedermann, m., Bontadina, F., Dietz, m., hintemann, G., Karst, i. , Schmidt, c., Schorcht, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

Abbildung 12: Abendkulisse des beleuchteten Amselweges im nördlichen Plangeltungsbereich, 21.06.2022.

Vermeidungsmaßnahmen

Im vorliegenden Fall können mittels **fledermausfreundlichem Lichtmanagement** betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fledermäuse vermieden werden (**V_{AFB}1**). Entsprechende Hinweise sind dem Maßnahmeblatt Kap. 5 als auch dem „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten" (EUROBATS, 2019)[6] zu entnehmen.

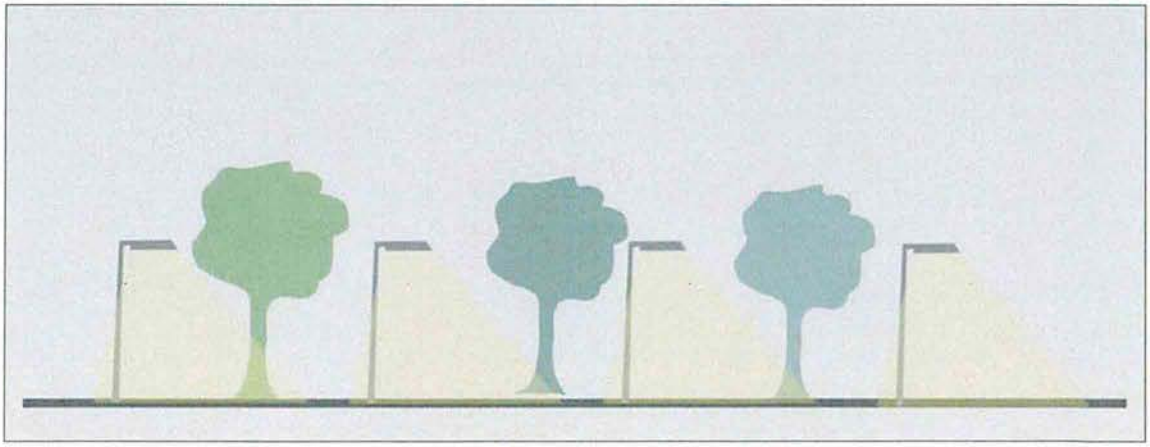


Abbildung 13: Beispiel für abgeschirmte Leuchten auf kurzen Masten zur Verhinderung von Lichtimmissionen in benachbarte Jagdhabitate, Quelle: H. LIMPENS IN EUROBATS, 2019.

[6] Voigt, C.C., C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

Quartiere

Es konnten keine Quartiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Auch in den direkt angrenzenden Flächen des UGs waren Jahr 2022 keine Fledermausquartiere feststellbar. Charakteristisches Schwärmverhalten konnte im UG nicht beobachtet werden.

Die hohe Jagdaktivität von Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus deutet auf Gebäudequartiere im angrenzenden Siedlungsbereich.

Vermeidungsmaßnahmen

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen temporär bezogener Gehölze können durch eine Beschränkung der Fällzeit mit vorheriger Besatzkontrolle durch geeignetes Fachpersonal vermieden werden.

Nach derzeitigen Kenntnisstand ist die Fällung eines jungen Ahornes an der Straße Vogelsang für die Erschließung des Wohngebietes erforderlich. Der Baum weist keinerlei geeignete Habitatrequisiten für struktur- bzw. höhlenbewohnende Fledermausarten auf.

Artengruppe: baumbewohnende Fledermäuse **Großer Abendsegler** *(Nyctalus noctula)*, **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) u. a.

Schutzstatus:

☒ FFH-Richtlinie Anhang II und IV

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V

Bei den Arten handelt es sich um typische Waldfledermäuse, die teilweise auch Gebäude nutzen. Die Arten besiedeln hauptsächlich baumhöhlen- und altholzreiche Waldgebiete im Flachland sowie altholzreiche Parkanlagen oder Einzelbäume in Siedlungen. Die Arten sind in ganz Deutschland heimisch und in M-V weit verbreitet. Beim Großen Abendsegler (GrA) ist ein Abwärtstrend der Populationen zu beobachten. Als Jagdgebiete werden vorzugsweise Waldränder, Gewässerufer, Wasserflächen von Fließ- und Stillgewässer und Hecken genutzt. Der Kleine Abendsegler als klassische Waldfledermausart ist deutschlandweit verbreitet, aber nirgends häufig. Die Art kann in waldreichen Gegenden regelmäßig angetroffen werden, ist aber im Vergleich zum Abendsegler deutlich seltener. Wochenstuben wurden u. a. in der Rostocker Heide, im Elisenhain bei Greifswald und im Hütter Wohld bei Bad Doberan festgestellt (LfA, 2020[7]). Der Kleine Abendsegler ist gegenüber Licht insbesondere im Bereich seines Quartiers empfindlich (lichtscheu). Zur Jagd gilt er jedoch als Opportunist (EUROBATS Publication Series No.8, 2019), nutzt sogar gezielt die Jagd im Bereich von Lichtquellen. Zudem ist die Art nicht lärmempfindlich. Die *Myotis*-Arten sind in allen Lebensbereichen (Quartier, Transferflug, Jagd, Trinken) als lichtscheue bzw. -meidende Gattung einzustufen. Fransen- und Wasserfledermäuse sind nicht lärmempfindlich. Die Rauhautfledermaus (Rhf) ist deutschlandweit verbreitet, jedoch liegen Nachweise von Wochenstuben weitgehend in M-V und BRB. Als Quartierbäume werden enge, spaltenartige Hohlräume wie Blitzeinschläge, Astausbrüche o. Ä. genutzt, aber auch engräumige Fledermaus- und Vogelkästen mit kleinen Einflugspalten werden gerne angenommen. Sommerquartiere werden auch in freistehenden Gebäuden wie Schuppen, Einzelhäuser oder verkleidete Hochsitze angelegt (KRAAP et al. 2011).

Die Rhf ist gegenüber Licht insbesondere im Bereich ihres Quartiers empfindlich (lichtscheu). Zur Jagd bzw. zum Transferflug gilt sie jedoch als Opportunist (EUROBATS Publication Series No.8, 2019), nutzt sogar gezielt die Jagd im Bereich von Lichtkegeln (z. B. Straßenbeleuchtung) aber dennoch in Nähe der Vegetation. Zudem ist die Art nicht lärmempfindlich. Der GrA ist gegenüber Licht insbesondere im Bereich seiner Quartiere empfindlich (lichtscheu). Zur Jagd gilt er jedoch als Opportunist (EUROBATS Publication Series No.8, 2019). Zudem ist die Art nicht lärmempfindlich.

Vorkommen im UG

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der direkte Änderungsbereich wird von den o. g. Arten zur Jagd in unterschiedlicher Dichte genutzt. Während die Rauhautfledermaus vereinzelt die Gehölzstrukturen entlang der Plangebietsgrenze und die Grünfläche des Änderungsbereichs zur Nahrungssuche aufsucht, wurde der Große Abendsegler deutlich häufiger im zentralen Bereich erfasst. Insbesondere im Juni 2022 mit dem starken Auftreten des Junikäfers konnten zehn gleichzeitig jagende Abendsegler in den Abend- und Morgenstunden beobachtet werden. Die Straßen Vogelsang und Wittstocker Weg, welche zur Erschließung des Änderungsbereich genutzt werden, sind nachweislich wertvolle Fledermausleitstrukturen bzw. Jagdlinien.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

$V_{AFB}1$ ***Fledermausfreundliches Lichtmanagement.***

Mit der umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme können bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

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

☐ Das Verletzungs- 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;

[7] LFA FLEDERMAUSSCHUTZ M-V – LANDESAMT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020): Fledermausarten in M-V. Aufgerufen über http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html, besucht im Mai 2020.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population *bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme $V_{AFB}1$.*

Mit der umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme können betriebsbedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

☒ **treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)**

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden

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

☒ Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

☒ **treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)**

Mit der umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme können bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Fledermäusen vermieden werden.

Artengruppe: gebäudebewohnende Fledermäuse
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*, **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Großer Abendsegler** *(Nyctalus noctula)*, **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Wasserfledermaus** *(Myotis daubentoni)*, **Zwergfledermaus** (*Pipstrellus pipstellus*) u. a.

Schutzstatus:

☒ Anhang IV FFH-Richtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V

Bei den meisten Arten handelt es sich um typische Gebäudefledermäuse oder Waldfledermäuse die teilweise auch Gebäude nutzen. Diese Arten haben in Deutschland ihre Quartiere häufig an und in Gebäuden. Die Tiere leben meist sehr gut versteckt hinter Wandverkleidungen unterschiedlichster Art, im Zwischendach oder in Dehnungsfugen. Als Jagdgebiete dienen der Breitflügelfledermaus vor allem Offenlandbereiche, oft mit Gehölzanteilen (baumbestandene Weiden, Parklandschaften, Waldränder u.ä.). Die Mückenfledermaus jagt bevorzugt an Hecken, Waldrändern und in Gewässernähe, oft zusammen mit der nah verwandten Zwergfledermaus. Beide Arten sind auch oft in Quartieren vergesellschaftet. Das Braune Langohr jagt auch tiefer in der Vegetationsstruktur und nutzt eine Vielzahl unterschiedlichster Biotope (Hecken, Siedlungen. Wälder, Streuobstwiesen etc.) als Jagdhabitat. Die Art kommt in M-V häufig vor. Für die Kleine Bartfledermaus wird ein geringes Potenzial angenommen. Diese Arten sind wesentlich seltener in Mecklenburg- Vorpommern anzutreffen und können ihre Sommerquartiere auch an Gebäuden beziehen. Die Bartfledermaus ist wesentlich seltener in Mecklenburg anzutreffen.

Jagdgebiete liegen entlang von Waldrändern, Gewässerufern, Hecken, Baumreihen und Gärten.

Bestandsentwicklung Rote Listen: Bartfledermaus: IUCN: (LC); D: (V); MV: (1)

Die Zwergfledermaus (Zf) ist gegenüber Licht insbesondere im Bereich ihres Quartiers empfindlich (lichtscheu). Zur Jagd bzw. zum Transferflug gilt sie jedoch als Opportunist (EUROBATS Publication Series No.8, 2019), nutzt sogar gezielt die Jagd im Bereich von Lichtkegeln (z. B. Straßenbeleuchtung). Zudem ist die Art nicht lärmempfindlich.

BL jagen als eine typische Waldform (trotz ihren breiten Lebensraumamplitude) in fast allen Landschaftsräumen, z. B. Obstbaumpflanzungen, Gärten, Ufervegetation, locker bestockten Waldgebieten etc. (Kraap et al. 2011). Die Braunes Langohr (BL) ist gegenüber Licht insbesondere im Bereich ihres Quartiers empfindlich (lichtscheu). Auch zur Jagd und bei Transferflügen gilt die Art als lichtscheu (EUROBATS Publication Series No.8, 2019). Zudem ist die Art als mäßig lärmempfindlich eingestuft.

Vorkommen im UG

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der direkte Änderungsbereich wird von den o. g. Arten zur Jagd in unterschiedlicher Dichte genutzt. Während die Zwerg-, Breitflügel- und Mückenfledermäuse entlang der Gehölzstrukturen der Plangebietsgrenze im Westen Straße Vogelsang und Straße Wittstocker Weg jagen und die Grünfläche des Änderungsbereichs nur vereinzelt in Randbereichen zur Nahrungssuche aufsuchen, wurde der Große Abendsegler deutlich häufiger im zentralen Bereich erfasst. Insbesondere im Juni 2022 mit dem starken Auftreten des Junikäfers konnten zehn gleichzeitig jagende Abendsegler in den Abend- und Morgenstunden beobachtet werden. Die Straßen Vogelsang und Wittstocker Weg, welche zur Erschließung des Änderungsbereich genutzt werden, sind nachweislich wertvolle Fledermausleitstrukturen bzw. Jagdlinien.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

$V_{AFB}1$ Fledermausfreundliches Lichtmanagement.

Mit der umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme können betriebsbedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

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

☐ Das Verletzungs- 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;

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population *bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme $V_{AFB}2$.*

Mit der umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme können betriebsbedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

☒ **treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)**

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden

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

☒ Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

☒ **treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)**

Mit der umzusetzenden Vermeidungsmaßnahme können betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Fledermäusen vermieden werden.

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

Im Jahr 2022 stocken im Änderungsbereich keine Gehölzstrukturen welche Gebüsch- und Baumbrütern als auch Höhlen- und Nischenbrütern geeignete Nistmöglichkeiten bieten. Innerhalb oder in Randbereichen stockende Gehölzstrukturen des Änderungsbereichs wurden außerhalb der Brutsaison 2022 gerodet.
Lediglich in bewachsenen Randbereichen, wie einem Schlehengebüsch östlich der Straße Vogelsang oder im Randbereich des eingezäunten Geländes der Freiwilligen Feuerwehr, nisten eine Gartengrasmücke und eine Klappergrasmücke. Ferner bietet der Gehölzbestand entlang des Wittstocker Weges weitere Nistmöglichkeiten. Hier wurde eine Kohlmeise mit dem Brutzeitcode B (wahrscheinliches Brüten) erfasst (s. Anlage 3). Ein Teil des Gehölzes innerhalb des Änderungsbereichs wurde vor Beginn der Brutsaison gerodet (s. Abb. 8).

Die im Ergebnis der Brutvogelerfassung kartierten Reviere orientieren sich nunmehr an den noch vorhandenen Gehölzstrukturen in Randbereichen außerhalb des Änderungsbereichs. Bodenbrüter oder Brutvogelarten der höheren Krautschicht wurden nicht kartiert. Grund dafür könnte die starke Frequentierung der Grünfläche durch Erholungssuchende und Hunde insbesondere während der Frühjahrs- und Sommermonate (Brutzeit) gewesen sein.

In den nachfolgenden Formblättern[8] werden die im UG vorkommenden europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen dem § 45 Abs. 2 BNatSchG geprüft.
Vorkommende, nicht gefährdete Brutvögel im UG wurden in Artengruppen (ökologische Gilden) zusammengefasst. Brutvogelarten einer Gilde haben ähnliche Lebensraumansprüche insbesondere die des Brutplatzes, somit erfolgte eine Unterteilung in folgende Gruppen:

- Baum- und Gebüschbrüter
- Höhlen- und Nischenbrüter

[8] FROELICH & SPORBECK (2010): LEITFADEN ARTENSCHUTZ IN MECKLENBURG-VORPOMMERN, FORMBLATT FÜR EUROPÄISCHE VOGELART.

Artengruppe: Baum-, Gebüschbrüter **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*)
Schutzstatus:
☐ FFH-Richtlinie Anhang II und IV ☒ europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die o. g. Gebüschbrüter sind in M-V weit verbreitet. Es handelt sich um Brutvögel lichter Wälder und des Übergangs zur halboffenen Landschaft. Die Nester werden jährlich neu angelegt.
Vorkommen im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Nach Flade[9] treten die o. g. Vertreter dieser Gilde recht häufig in Deutschland auf. Innerhalb des UG bieten die dichteren Schlehen und Siedlungsgebüsche außerhalb des UG/Änderungsbereichs wenige Nistmöglichkeiten.
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann durch das Bauvorhaben und der fehlenden Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen ausgeschlossen werden. Die Prüfung endet hiermit.

Artengruppe: Baum-, Gebüschbrüter **Kohlmeise** (*Parus major*)
Schutzstatus:
☐ FFH-Richtlinie Anhang II und IV ☒ europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die Kohlmeise ist ein typischer Brutvögel für den siedlungsnahen Bereich und mesophile Laub- und Nadelmischwälder in Baumhöhlen älterer oder kranker Bäume. Die Nester dieser Brutvögel werden jährlich neu angelegt, die Höhle mehrjährig genutzt.
Vorkommen im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Nach Flade treten die o. g. Vertreter dieser Gilde recht häufig in Deutschland auf. Innerhalb des UG bieten die straßenbegleitende Altbäume entlang des Wittstocker Weges wenig geeignete Nistmöglichkeiten.
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann durch das Bauvorhaben und der fehlenden Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen ausgeschlossen werden. Die Prüfung endet hiermit.

Vermeidungsmaßnahmen

Für im Nahbereich der Änderungsfläche nistende Brutvogelarten entstehen während der Bauphase optische und akustische Störwirkungen, welche theoretisch ein temporäres Meideverhalten auslösen. Da es sich bei den potenziell nistenden Arten um typische Siedlungsarten handelt, können Störungen durch den benachbarten Baubetrieb während der Brutzeit vernachlässigt werden.

[9] Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.

Der Änderungsbereich stellt eine Grünlandfläche dar, welche den hier vorkommenden Brutvogelarten als Nahrungsfläche dient. Habitatstrukturten zum Nest- oder Höhlenbau liegen außerhalb bzw. in Randbereichen des UG. Allenfalls eine junge Baumreihe entlang der westlichen Plangebietsgrenze bietet Arten wie Ringeltaube oder Elster potentielle Nistmöglichkeiten.

Nach derzeitigen Kenntnisstand ist die Fällung eines jungen Ahornes an der Straße Vogelsang für die Erschließung des Wohngebietes erforderlich (s. Abb. 7).

Mit Einhaltung einer Bauzeitenregelung (***V_{AFB}2 Baufeldfreimachung: Gehölzschnitt-/fällungen und Entfernen der Vegetationsdecke im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar des Folgejahres.***) können baubedingte Beeinträchtigungen der vorkommenden Brutvogelarten während der Jungenaufzucht nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

5 Vermeidungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) aufgeführt, die notwendig sind, um verbotstatbeständliche Beeinträchtigungen von geschützten Arten zu vermeiden.

$V_{AFB}1$ Fledermausfreundliches Lichtmanagement.

Maßnahmeblatt	***Maßnahmen-Nr.*** $V_{AFB}1$ V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz
Projekt: 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 3 „Mühlenberg" der Stadt Plau am See (*Landkreis Ludwigslust-Parchim*)	
Konflikt/Art der Beeinträchtigung	
Beschreibung: Gefährdung von Fledermäusen durch Lichtimmissionen **Umfang:** Straßen- und Gebäudebeleuchtung	
Maßnahme **Fledermausfreundliches Lichtmanagement**	
Beschreibung der Maßnahme	
Lage der Maßnahme: Änderungsbereich B-Plan 3 „Mühlenberg" **Landschaftszone:** Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte **Ausgangszustand:** erschlossenes Plangebiet, Hochbauphase **Beschreibung der Maßnahme:** Die aufgeführten Empfehlungen orientieren sich an dem Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten. Im Bereich des neuen Wohngebietes ist in Form einer kombinierten Wirkung von voll abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten die Störwirkung durch Lichtimmisionen zu begrenzen. Dabei strahlt das Licht direkt auf die Fahrbahn und nicht auf den angrenzenden Gehölz-/Grünbestand. Diese Bereiche bleiben dunkel und weiterhin für Fledermäuse passier- und nutzbar. Das Licht ist dem tatsächlichen menschlichen Bedarf im Bereich des Straßen (erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke) anzupassen. Für die Beleuchtung ist auf LED-Lampen ohne Blauanteil und mit amberfarbenem Licht (< 2.700 K) zurückzugreifen, um ein künstliches Anziehen von Insekten in großen Mengen zu verhindern.	
Art der Maßnahme	
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt der Durchführung	
☐ vor Baubeginn	☒ mit Baubeginn ☐ mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs	
☒ vermieden ☐ vermindert ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ ersetzbar ☐ ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme	
☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter ☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ☐ Grunderwerb erforderlich ☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ☐ Zustimmungserklärung	Jetziger Eigentümer: Künftiger Eigentümer: Künftige Unterhaltung: Stadt Plau am See Der Bürgermeister Markt 2 19395 Plau am See

$V_{AFB}2$ Baufeldfreimachung: Gehölzschnitt-/fällungen und Entfernen der Vegetationsdecke im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar des Folgejahres.

Maßnahmeblatt	***Maßnahmen-Nr.*** $V_{AFB}2$ V=Vermeidung, G=Gestaltung, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz

Projekt: 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 3 „Mühlenberg" der Stadt Plau am See
(*Landkreis Ludwigslust-Parchim*)

Konflikt/Art der Beeinträchtigung

Beschreibung: Gefährdung von potenziell vorkommenden Gebüschbrütern durch den Beginn der Erschließungsarbeiten

Umfang: Erschließungsarbeiten mit Fällarbeiten, Entfernen der Vegetationsdecke

Maßnahme: **Bauzeitenregelung bzw. ökologische Baubegleitung (s. Beschreibung)**

Beschreibung der Maßnahme

Lage der Maßnahme: Änderungsbereich B-Plan 3 „Mühlenberg"
Landschaftszone: Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
Ausgangszustand: Geltungsbereich mit Baumreihe und Grünlandfläche
Beschreibung der Maßnahme:

Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) potenziell vorkommender Brutvögel in der jungen Baumreihe zu verhindern, sind bauvorbereitende Maßnahmen wie Gehölzrodungen oder erforderliche Schnittmaßnahmen an Gehölzen als auch die Inanspruchnahme von Grünlandflächen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. September bis zum 28. Februar zulässig.

Ist dies nicht zu realisieren, ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung die Betroffenheit (genutzte Nester etc.) von Brutvögeln durch gezielte Nachsuche auszuschließen. Werden dennoch bei laufenden Bauarbeiten besonders geschützte Tiere oder Lebensstätten beeinträchtigt, liegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 oder 3 BNatSchG vor. Die Arbeiten sind dann in dem Bereich sofort zu unterbrechen. Nach Unterrichtung der Unteren Naturschutzbehörde ist deren Entscheidung abzuwarten.

Art der Maßnahme

☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ersatzmaßnahme

Zeitpunkt der Durchführung

☒ vor Baubeginn	☐ mit Baubeginn	☐ mit Bauabschluss

Beurteilung des Eingriffs

☒ vermieden	☐ vermindert	
☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

Rechtliche Sicherung der Maßnahme

☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter ☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme ☐ Grunderwerb erforderlich ☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ☐ Zustimmungserklärung	Jetziger Eigentümer: Künftiger Eigentümer: Künftige Unterhaltung:	Stadt Plau am See Der Bürgermeister Markt 2 19395 Plau am See

6 Zusammenfassung

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft. Datengrundlage zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung sind eigene faunistische Erhebungen im Jahr 2022 als auch Recherchen im Kartenportal Umwelt M-V. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgte die Durchführung einer Relevanzprüfung (s. Anlage 1/2).

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse können mittels fledermausfreundlichem Lichtmanagement anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen der Fledermäuse vermieden werden (**V_{AFB}1**).

Zudem ist für vorkommende Brutvogelarten eine Bauzeitenregelung zu realisieren, das heißt, dass die notwendige Gehölzfällung eines Ahornes und die Inanspruchnahme der Grünlandfläche im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar zulässig sind (**V_{AFB}2**). Ist dies nicht zu realisieren, ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung die Betroffenheit (genutzte Nester etc.) von Brutvögeln durch gezielte Nachsuche auszuschließen.

Nachhaltige Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind nach Realisierung der unter Kap. 5 beschriebenen Vermeidungsmaßnahme nicht zu erwarten.

Mit der Betrachtung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird auch den betroffenen Belangen des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG und darüber hinaus für besonders geschützte Arten nach nationalem Recht Rechnung getragen.

Anlage 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten.

Brutvogelarten
Bewertung erfolgt anhand einer Brutvogelerfassung im Jahr 2022 im Geltungsbereich und direkt angrenzende Strukturen
Zug- und Rastvogelarten
Auf eine weitere Betrachtung kann aufgrund fehlender projektbedingter Beeinträchtigungen von Rastgebieten, Rastgewässern oder überregionaler Vogelzugrouten verzichtet werden

Anlage 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Amphibien							
Hyla arborea	Laubfrosch	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*wärmebegünstigte Uferzonen von Gewässern, Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder und Feldecken, aber auch Wiesen, Weiden und Gärten können geeignete Lebensräume sein, nutzt überwiegend Teiche, Altwässer und Weiher als Laichgewässer, seltener auch große, besonnte und stark verkrautete Seen, temporäre Kleingewässer, wie Tümpel in Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen, Winterquartiere in Laubmischwäldern, Feldgehölzen*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							und Saumgesellschaften, hier Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern und andere Erdhöhlen)
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate (*moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, aber auch Wiesengräben, eutrophe Weiher der offenen Landschaft und Erlenbruchgewässer, unternimmt regelmäßig Wanderungen über Land, auch durch geschlossene Waldgebiete, Überwinterung findet in unterirdischen Verstecken an Land statt, v. a. in Wäldern*)
Rana arvalis	Moorfrosch	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitate (*Lebensräume mit hohem Grundwasserstand wie Erlenbrüche, Flachmoorwiesen, feuchtes und nasses Grünland, sowie Verlandungsbereiche größerer Gewässer, als Laichgewässer nutzt er bevorzugt besonnte Kleingewässer und Wasseransammlungen*)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Rana dalmatina	Springfrosch	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate (*in M-V v. a. in Braundünen eingebettete ehemalige Strandseen, dystrophe Moorgewässer in Küstennähe, Waldweiher aber auch kleine Teiche und Gräben als Laichgewässer, bevorzugt sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer, silvicole Art, nutzt breites Spektrum verschiedener Laubwaldtypen auf unterschiedlichen Standorten, vorzugsweise mit ausgeprägter Krautschicht und hohem Totholzanteil als Landlebensraum*)
Triturus cristatus	Kammmolch	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*Feuchtgebiete in der planar-collinen Höhenstufe, fast ganzjährige Gewässerbindung z. B. Teiche, Weiher, kleinere Seen und wiedervernässte Gruben, aber auch Gräben, Brunnen, Klär- und Regenwasserrückhaltebecken; teilweise sonnenexponiert und*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							reich entwickelte submerse Vegetation; Landlebensräume in oder unter totem Holz sowie im Wurzelbereich von Bäumen, bevorzugt werden Laub- und Laubmischwälder; daneben werden auch Felder, Wiesen und Weiden, überwintert an frostfreien Orten an Land, häufig auch Keller oder er verbleibt im Wasser)
Bombina bombina	Rotbauchunke	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*stehende, sonnenexponierte größere Weiher und Sölle mit ausgedehnten, krautigen Flachwasserzonen im Grünland, typischer Lebensraum sind z. B. Feldsölle oder Teiche; Winterquartiere z. B. Erdbauten von Nagetieren (Mäuse, Kaninchen*)
Bufo calamita	Kreuzkröte	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*flache, schnell erwärmte, meist nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasseransammlungen als*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							Laichgewässer; Pionierart in Kleingewässern, z. B. in Tagebaurestlöchern oder in aufgelassenen Kiesgruben; Winterquartiere in bis zu einem Meter Tiefe im Boden)
Bufo viridis	Wechselkröte	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*vorwiegend in Sekundärbiotopen wie z. B. Kiesgruben und Regenwasserrückhaltebecken; Sommerlebensraum sind offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Substraten; gilt als ausgesprochener Kulturfolger; nutzt auch anthropogen überfremdete Lebensräume; Dorfteiche dienen sehr häufig als Laichgewässer; Überwinterung in selbst gegrabenen, oft nur wenige Zentimeter tiefen Höhlen in Nähe der Laichgewässer*)
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*besiedelt hauptsächlich anthropogen überfremdete Lebensräume wie*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							Äcker, Gärten, Wiesen und Weiden oder Parkanlagen, auch Sekundärlebensräume wie z. B. wiedervernässte Abbaugruben; Laichgewässer v. a. dauerhaft nasse, eutrophe Weiher, Teiche und Sölle genutzt; vergräbt sich außerhalb der Fortpflanzungszeit tagsüber oft im Boden, Tiere überwintern einzeln in bis zu 60 cm Tiefe im Erdboden)
Reptilien							
Coronella austriaca	Schlingnatter	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate (*halboffenes, trockenes und sonniges Gelände mit steinigem, wärmespeicherndem Untergrund oder Fels- und Mauerspalten, Altgrasbestände*)
Lacerta agilis	Zauneidechse	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im Geltungsbereich (*trockenwarme Biotope z. B. Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder, reich strukturiert mit kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren)
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*sich schnell erwärmende, flache, stehende oder langsam fließende Gewässer mit reichen Pflanzenbewuchs*)
Fledermäuse							
Bewertung erfolgt anhand einer Erfassung im Jahr 2022 im Geltungsbereich und direkt angrenzende Strukturen							
Weichtiere							
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Altwässer, Lehm- und Kiesgruben sowie Kleingewässer in Flussauen, ufernahe Zonen von Seen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Moortümpel oder gut strukturierte Wiesengräben*)
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*rhitrale Fließgewässerabschnitte*)
Libellen							
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Krebsscherenbestände*)
Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)	Asiatische Keiljungfer	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*große Fließgewässer/Flüsse mit sandigem Bodensubstrat*)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*saure Moorkolke, Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen, sowie alkalische Kleinseen oder Kiesgrubenweiher mit Charadeen-Vegetation*)
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*in Seen in M-V nur im äußersten Süden – Mecklenburgische Seenplatte*)
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*nährstoffarme , häufig moorige Gewässer*)
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*nährstoffarme , häufig moorige Gewässer)*
Käfer							
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*geeignete Brut-/Habitatbäume wie sonnenexponierten Eichen mit BHD von > 1m*)
Dytiscus latissimus	Breitrand	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Altarme, größere Stillgewässer*)
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Altarme, größere Stillgewässer*)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	X	4	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*geeignete Brut-/Habitatbäume mit großem Mulmkörper*)
Falter							
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Extensivgrünland mit Rumex hydrolapathum als Eiablagepflanze*)
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*feuchtes Extensivgrünland*)
Proserpinus proserpina	Nachtkerzen-schwärmer	X	4	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*trockenwarme Ruderalstandorte mit Nachtkerzen als Eiablagepflanze*)
Meeressäuger							
Phocoena phocoena	Schweinswal	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Küstengewässer M-V – innere dänische Gewässer und zentrale Ostsee*)
Landsäuger							
Castor fiber	Biber	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*große Flussauen mit Weichholzaue, Altarme, auch Seen, Fließgewässer, Torfstiche, Gräben als Sekundärstandorte*)
Lutra lutra	Fischotter	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*semiaquatische Lebensräume*

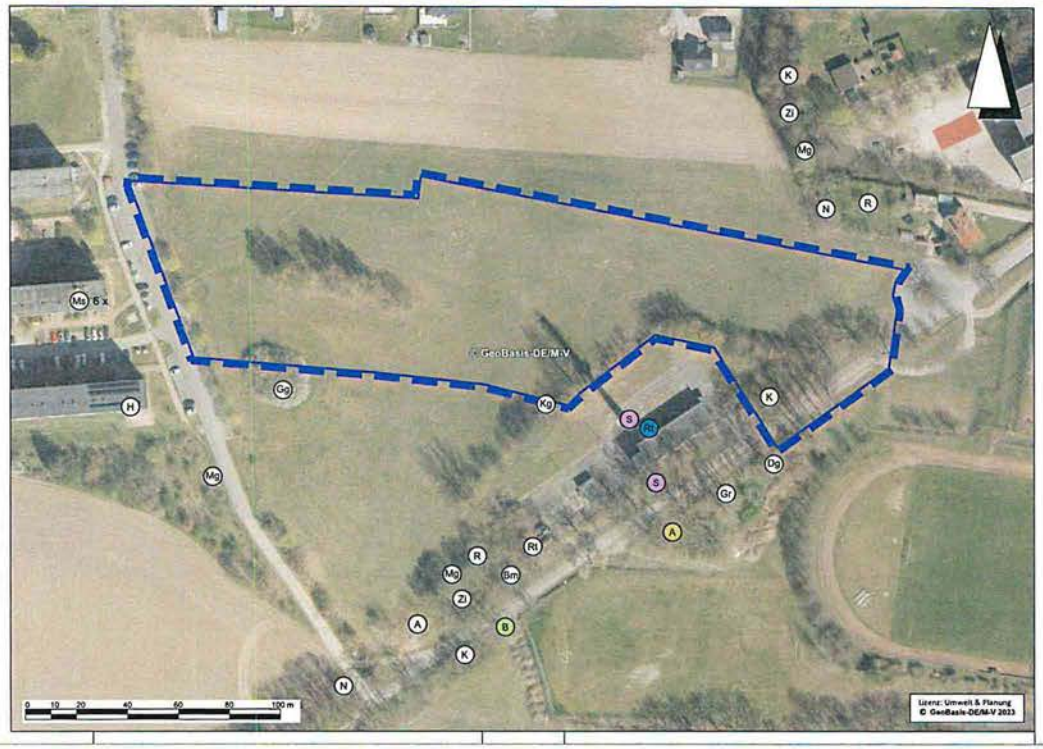
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen, naturnahe und künstliche Gewässer)
Muscardinus avella-narius	Haselmaus	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken*)
Canis lupus	Europäischer Wolf	X	0	ja	nein	nein	fehlende Habitate im UG - potenzielles Durchzugsgebiet- es erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung von Wolfsrevieren- [gegenwärtig 16 Wolfsrudel in M-V, Vorkommen auch in Rostocker Heide, Billenhagen, Jasnitz, Kaarzer Holz, Retzow-Jännersdorfer Heide, Nossentiner Heide, Müritz-Nationalpark, Torgelow, Ueckermünder Heide) und zwei Wolfspaare (Lübtheen, Billenhagen (Quelle: Wolfsmonitoring M-V, Stand März 2022)]

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Fische							
Acipenser sturio	Baltischer Stör	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Oderhaff, Peenestrom, Ostsee*)
Gefäßpflanzen							
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*nasse Niedermoorstandorte*)
Apium repens	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*lichtliebende und sehr konkurrenzschwache Artoffene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte*)
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	X	R	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*lichte Laub- und Nadelwälder, Gebüsche und Säume auf kalkhaltigen Lehm-, Ton- und Rohböden*)
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Sand-Trockenrasen*)
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*Kalk-Flachmoore*)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabens-gebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (*mäßig nährstoffreiche lückige und wechselnasse Ufersäume mit humosen sandigen Schlammböden*)

Erläuterungen:
Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997) zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31.3.2008 -Amtsblatt der EU L93, S.3ff..
FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 (anlässlich des EU-Beitritts Bulgariens und Rumäniens zum 1.1.2007) –Amtsblatt der EU L 363, S. 368 ff. (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung
RL M-V: Abkürzungen der RL: 0 ausgestorben bzw. verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell bedroht - in der jeweiligen RL nicht gelistet; R extrem selten
po: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2013):
Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Aufgerufen über http://www.lung.mvregierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, besucht 12.2022.



Legende

Geltungsbereich 2. Änderung B-Plan Nr. 3 der Stadt Plau am See "Mühlenberg" (ca. 1,9 ha)

Brutzeitcode C - sicheres Brüten

- (S) Star (*Sturnus vulgaris*)
- (A) Amsel (*Turdus merula*)
- (Rt) Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- (B) Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Brutzeitcode B - wahrscheinliches Brüten

- (A) Amsel (*Turdus merula*)
- (Gr) Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- (Gg) Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- (Bm) Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- (H) Haussperling (*Passer domesticus*)
- (Dg) Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- (Rt) Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- (Mg) Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- (K) Kohlmeise (*Parus major*)

Brutzeitcode A - mögliches Brüten

- (R) Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- (Kg) Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- (Mg) Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- (Ms) Mauersegler (*Apus apus*)
- (Zl) Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- (K) Kohlmeise (*Parus major*)
- (N) Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

2. Änderung B-Plan Nr. 3 der Stadt Plau am See "Mühlenberg"

(Landkreis Ludwigslust-Parchim)

- ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG -

Brutvogelerfassung

Fachplaner:

Umwelt & Planung

Dipl.-Ing. Roberta Lebahn
Am Mühlenteich 5
19063 Pampow OT Godern

Dipl. Ing. (FH) Brit Schoppmeyer
Wiesenstraße Weg 2 a
18196 Wulkenzin/Lapan

Verfahrensträger:

Stadt Plau am See
Markt 1
19395 Plau am See

Auftraggeber:

Architektur und Stadtplanung
Stadtplanungsbüro Beims
Friedenstraße 21
19053 Schwerin

	Datum:	Name:	Name:	
Bearbeitung	03/2022-01/2023	B. Lebahn	B. Schoppmeyer	Anzahl der Karten: 1
Zeichnung	01/2023	B. Lebahn		Karte:
Prüfung	01/2023	B. Lebahn	B. Schoppmeyer	1
Maßstab	1: 1.000			