

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9

## „Freiflächenphotovoltaikanlage Lützow an der Speicherstraße“

Unterlage Nr.: **1.01**

Stand: September 2024

**Auftraggeber:** **WiNRG GmbH**

Bebelallee 1

22299 Hamburg

E-Mail: CW@winrg.de

**Planverfasser:**

**PfaU  GmbH**

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Rechtliche Grundlagen .....	1
1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise.....	5
2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung.....	7
3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung .....	8
3.1 Wirkung des Vorhabens .....	8
3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten .....	9
4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände .....	26
4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	26
4.1.1 Chiroptera (Fledermäuse) .....	26
4.1.1.1 Gebäudebewohnende Fledermäuse .....	26
4.1.2 Reptilien.....	29
4.1.2.1 Erfassungsmethodik .....	29
4.1.2.2 Ergebnisse.....	31
4.1.3 Amphibien .....	31
4.1.3.1 Laubfrosch .....	32
4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL .....	34
4.2.1 Methodik Brutvogelkartierung.....	34
4.2.2 Ergebnis .....	35
4.2.2.1 Bodenbrüter .....	37
4.2.2.2 Baum- und Buschbrüter .....	40
4.2.2.3 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter .....	42
4.2.2.4 Nischen- und Gebäudebrüter.....	44
5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	46
6 Zusammenfassung des AFB .....	48
7 Literaturverzeichnis.....	49

## ANHANG

Nr.	Bezeichnung	Seite
1	Brutvogelreviere	52

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1	Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ..... 6
Abbildung 2	Übersichtskarte zu dem Plangebiet des B-Plans 9 ..... 7
Abbildung 3	A) versiegelte Konversionsfläche (Blick aus Norden) B) Übergang versiegelte Fläche zu ruderalen Kriechrasen, im Hintergrund 2 dominante Eichen an der nordöstlichen Plangebietsgrenze (Blick Richtung Nordosten) ..... 8
Abbildung 4	Beispiele für Fledermauskästen für Gebäudebewohnende Fledermausarten A) Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1FTH der Firma Schwegler und B) Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ zur Reiheneildung der Firma Schwegler, C) Set Fledermausgruppe (Artikelnummer S-FG) der Firma Hasselfeldt ..... 29
Abbildung 5	Erfassungsmethoden der Reptilienkartierung im B-Plangebiet Nr. 9 ..... 30

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1	Projektbedingte Wirkfaktoren..... 9
Tabelle 2	Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL..... 11
Tabelle 3	Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL ..... 25
Tabelle 4	Festgestelltes Arteninventar Herpetofauna ..... 31
Tabelle 5	Witterungstabelle Kartierungen 2024 (Dämmerungsbegehung grau hinterlegt)..... 35
Tabelle 6	Ergebnistabelle Brutvogelkartierung 2024..... 36
Tabelle 7	Brutgilden im B-Plangebiet Nr. 9 ..... 37
Tabelle 8	Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen ..... 46

## VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BAV	Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	Continuous ecological functionality-measures, übersetzt: Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion
FF-PVA	Freiflächen-Photovoltaikanlage
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (umgangssprachlich für Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MTB	Messtischblatt
SPA	Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
UR	Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen)
VG	Vorhabensgebiet
VM	Vermeidungsmaßnahme
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

Die durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 veranlassten relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes mit Blick auf den Artenschutz sind erstmals am 18.12.2007 in Kraft getreten (sog. Kleine Novelle des BNatSchG). Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) erfolgte eine erneute diesbezügliche Anpassung. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest.

**Der Artenschutz erfasst** zunächst **alle** gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG **streng oder besonders geschützten Arten** (BVerwG, 2010, Gellermann&Schreiber, 2007).

Für eine rechtskonforme Umsetzung der novellierten artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurde es erforderlich, das Eintreten der Verbotsnormen aus § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und darzustellen. Als fachliche Grundlage für die erforderlichen Entscheidungsprozesse sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren also artenschutzrechtliche Fachbeiträge (AFB) zu erarbeiten. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

So verbietet Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV
- b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen), die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- c) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden,

wenn es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und gem. Art. 13 Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen.

**Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG** sind die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

„Es ist 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.“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt: Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

**Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG richten sich im Folgenden nach:**

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher 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, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

**Befreiungen gem. § 67 BNatSchG**

Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Die Vorschrift nimmt eine Neukonzeption des Instrumentes der naturschutzrechtlichen Befreiung vor, die allerdings bereits durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I 2873) angelegt wurde. Mit diesem Gesetz wurde für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des Besonderen Artenschutzes der Befreiungsgrund der unzumutbaren Belastung eingeführt. § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG entspricht dem § 62 Satz 1 BNatSchG in der bis Ende Februar 2009 geltenden Fassung. Der Begründung zum BNatSchG (BT-Drs. 278/09, S. 241) ist zu entnehmen, dass die für die Verbote des besonderen Artenschutzes bestehende Befreiungslösung fortgeführt wird. Damit sind auch die Aussagen der LANA für das BNatSchG 2010 gültig. In Anwendung der Vollzugshinweise der LANA 2 sind folgende Aussagen zutreffend:

Die Befreiung schafft die Möglichkeit, im Einzelfall bei unzumutbarer Belastung von den Verboten des § 44 BNatSchG abzusehen. Mit der Änderung des BNatSchG wurde das Verhältnis zwischen Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und Befreiung nach § 67 BNatSchG neu justiert. Fälle, in denen

von den Verboten des § 44 BNatSchG im öffentlichen Interesse Ausnahmen zugelassen werden können, werden nunmehr in § 45 Abs. 7 vollständig und einheitlich erfasst.

Zum Beispiel im Fall von notwendigen Gebäudesanierungen kann eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gewährt werden, wenn ansonsten z.B. eine Instandsetzung nicht oder nicht mit dem gewünschten Erfolg vorgenommen werden könnte. Dies wäre als eine vom Gesetzgeber unter Berücksichtigung von Sinn und Zweck der Verbotsnorm unzumutbare Belastung anzusehen. Subjektiv als Lärm empfundene Belästigungen (z.B. Froschquaken) oder subjektiven Reinlichkeitsvorstellungen zuwiderlaufende Verschmutzung durch Exkremate (z.B. unter Vogelnestern) rechtfertigen eine Befreiung nicht. Vielmehr war der Gesetzgeber der Auffassung, dass diese Auswirkungen von natürlichen Lebensäußerungen der Tiere hinzunehmen sind. In diesen Fällen liegt also keine unzumutbare Belastung vor. Vielmehr ist es zumutbar, Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, wie z.B. das Anbringen von Kotbrettern unter Schwalbennestern. Soweit ein Lebensraum für Tiere künstlich angelegt wurde, kann eine besondere Härte vorliegen, wenn entsprechend der Art der Nutzung des Gebiets (z.B. ein Wohngebiet) die Belästigung unzumutbar ist (z.B. Froschteich).

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen.

**Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt.**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, die als CEF-Maßnahmen bezeichnet werden (continuous ecological functionality-measures), gewährleisten die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.

Diese Prüfung von Verboten bei gleichzeitiger Betrachtung von Vermeidung oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) oder ggbfs. Ausnahmeprüfung bzw. Befreiungen sollen eigenständig abgehandelt und ins sonstige Genehmigungsverfahren integriert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind nachfolgende Arten aus dem Anhang IV der FFH-RL, nämlich insbesondere Fischotter, Biber, Muscheln, Fische, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Libellen sowie die europäischen Vogelarten aus der VSchRL als relevante Arten in einer speziellen gutachterlichen Artenschutzprüfung abzuchecken.

Der Check dieser relevanten Arten erfolgt in Steckbriefform, wonach kurze Informationen zu autökologischen Kenntnissen der Art (spezifische Lebensweise), Angaben zum Gefährdungsstatus, Angaben zum Erhaltungszustand und der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden. Als Bezug zum speziellen Raum werden vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartiererergebnisse kurz zusammengefasst und die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft. In diesem Rahmen wird stets die Vermeidung oder CEF-Maßnahmen berücksichtigt. Nachfolgend erfolgt die Prüfung der Ausnahmevoraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen

sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann&Schreiber, 2007, Trautner, 1991, Trautner et al., 2006).

Ein entsprechendes Prüfverfahren auf Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für das o.g. Projekt ist die Aufgabenstellung.

## 1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

Planungsrechtlich sind die Belange des Artenschutzes eigenständig abzuhandeln. Allerdings ist hierzu kein eigenständiges Verfahren erforderlich, sondern der erforderliche Artenschutzfachbeitrag ist durch Bündelungswirkung in die jeweilige Planfeststellung bzw. in sonstige Genehmigungsverfahren zu integrieren (z.B. im Umweltbericht, im LBP usw.). Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) wird damit ein Bestandteil der Unterlagen zum jeweiligen Gesamtprojekt im jeweiligen Genehmigungsverfahren.

Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt generell zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens, ist also abwägungsresistent. Die Unzulässigkeit eines Vorhabens ist nur auf dem Wege einer durch die Genehmigungsbehörde bei Verfahren mit konzentrierender Wirkung oder durch die zuständige Naturschutzbehörde zu erlassende Ausnahme/Befreiung zu überwinden. Die hierfür erforderlichen entscheidungsrelevanten Tatsachen werden im AFB dargelegt, um entweder die Verbotstatbestände auszuschließen inkl. CEF-Maßnahmen oder eine Ausnahme zu den Verbotstatbeständen zu bewirken, wenn eine Befreiung aussichtsreich erscheint.

Als Datengrundlage dienen die Unterlagen, welche bei einer jeweiligen Antragskonferenz oder Absprachen zur Vorgehensweise mit der zuständigen Genehmigungsbehörde oder dem Auftraggeber beschlossen wurden. Dabei können vorhandene Datengrundlagen oder aktuell erhobene Datengrundlagen relevant sein bzw. eine Kombination aus diesen zwei Möglichkeiten.

Generell sollen nur die Arten geprüft werden, für die eine potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen in Frage kommt; also Arten für die der jeweilige Planungsraum entsprechende Habitats (Lebensräume) aufweist. Für jede systematisch taxonomische Einheit gemäß der FFH-RL und VSchRL wird zunächst eine Relevanzanalyse in Tabellenform nach dem Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern von Fröhlich&Sporbeck, 2010 durchgeführt. Danach werden in Kapiteln jene relevanten Arten betrachtet, bei denen eingangs die Ergebnisse einer etwaigen Erfassung vorgestellt werden und danach die Konfliktanalyse erfolgt. Nach der Abbildung 1, die die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung veranschaulicht, soll gearbeitet werden. Das Prüfverfahren für die einzelnen Arten erfolgt im Steckbriefformat. Bei der Prüfung von Verbotstatbeständen werden die potenziell zu tätigen CEF-Maßnahmen berücksichtigt. Eventuelle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden nach den jeweiligen Steckbriefen für die Arten nochmals separat genannt.

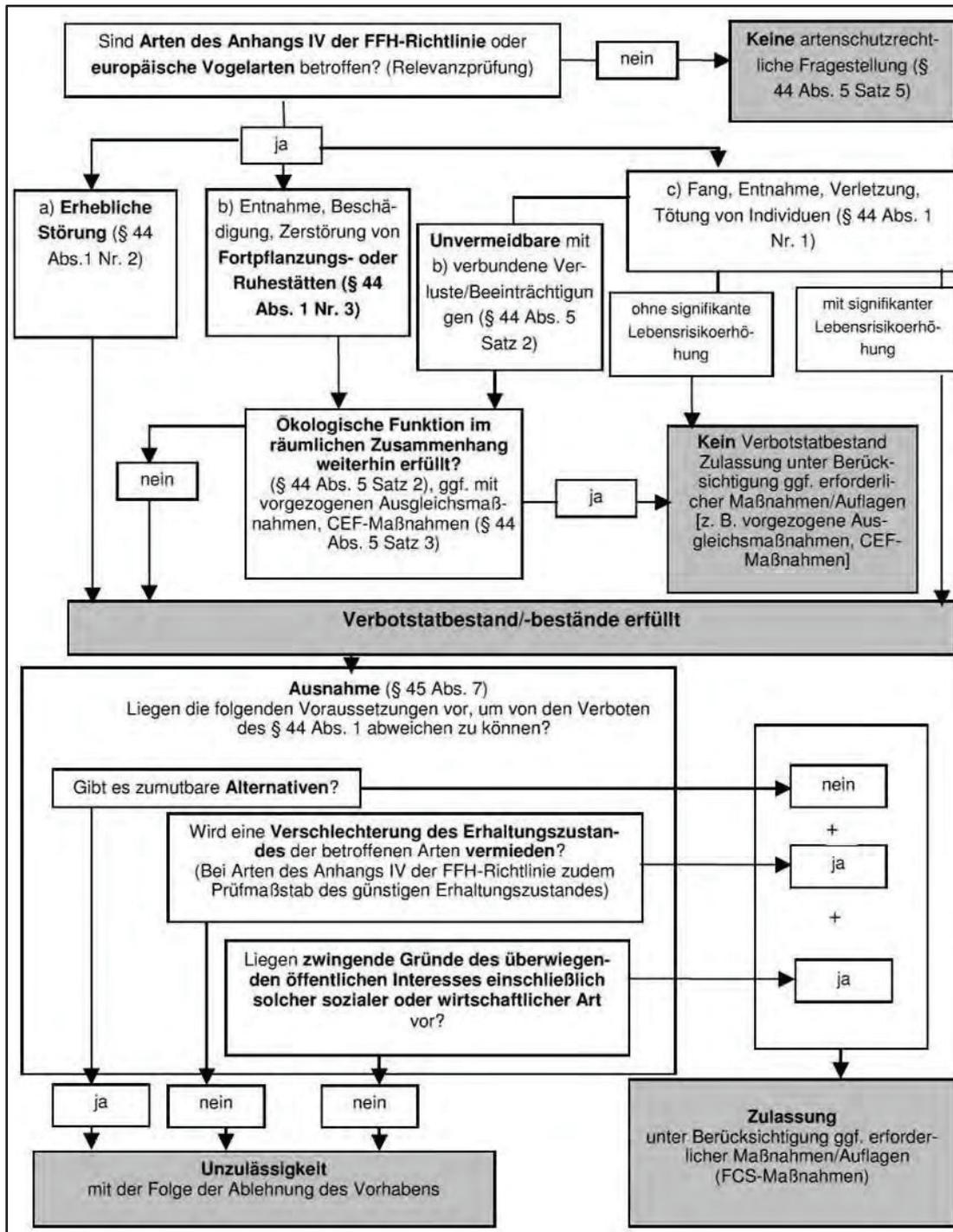
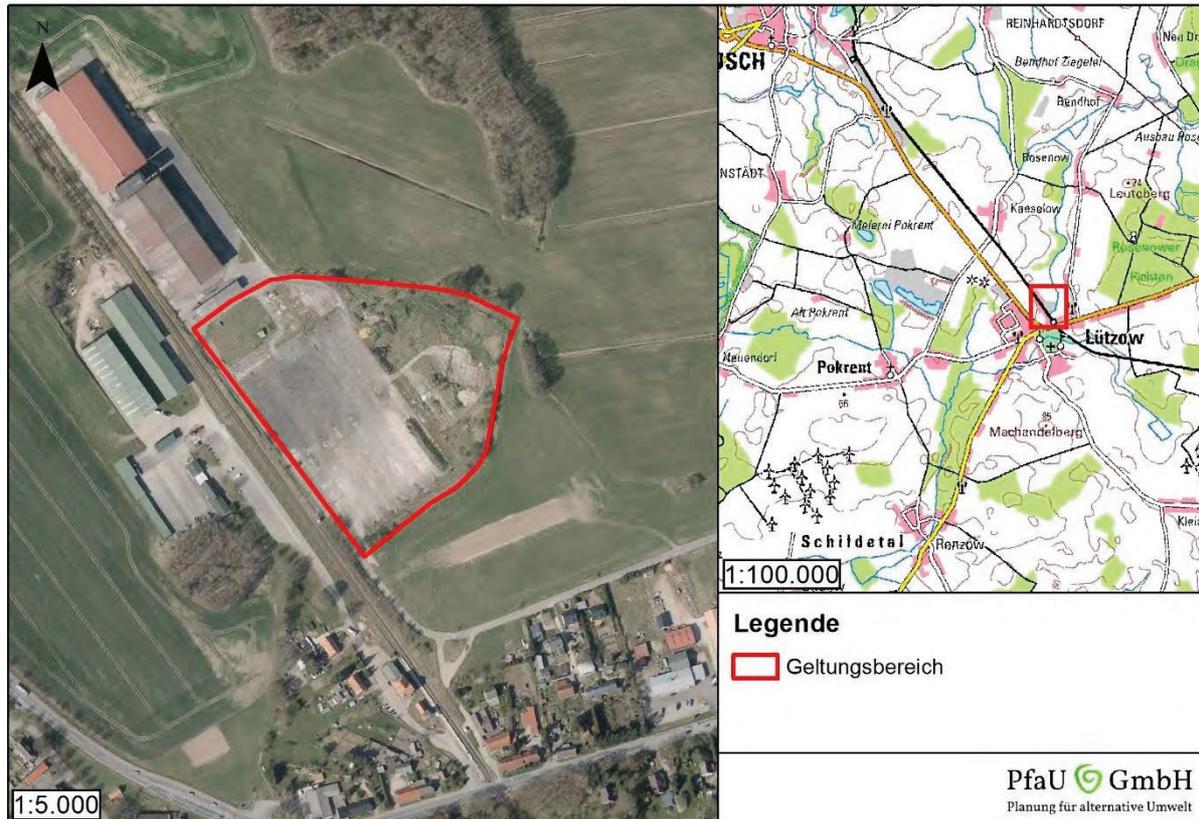


Abbildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

## 2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) gibt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächenphotovoltaikanlage Lützow an der Speicherstraße“ der Gemeinde Lützow im Landkreis Nordwestmecklenburg. Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer GRZ von 0,7. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das Flurstück 132/1 (tlw.) der Flur 1 der Gemarkung Lützow. Das gesamte Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,76 ha, davon 3,17 ha innerhalb der Baugrenze.



**Abbildung 2** Übersichtskarte zu dem Plangebiet des B-Plans 9

Bei der Fläche handelt es sich um eine ehemalige landwirtschaftliche Konversionsfläche, die zum überwiegenden Teil mit Betonplatten versiegelt ist. Die Fläche wird als temporäre Lagerfläche für diverse Materialien genutzt (Steine, Rohre, Holz, Schutt), die regelmäßig wechseln.

Im Norden und Osten des Plangebiets haben sich randlich nach Aufgabe der Nutzung ruderaler Kriechrasen und einige ruderaler Siedlungsgebüsche hauptsächlich bestehend aus Holunder, Hundsrose oder Weißdorn sowie Siedlungsgehölze (Kirsche, Eiche, Erle) etabliert. Sie stellen die wenigen strukturgebende Landschaftselemente im Plangebiet dar. An der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze verläuft der Graben 4:171, der nach Norden durch eine Niederung mit Grünlandnutzung führt. Der Graben mündet weiter nördlich in den Gadebuscher Bach. Gehölze haben sich nur sporadisch am Graben etabliert – ein kleines Feuchtgebüsch bestehend aus Grauweide und Erle ist im Osten aufgewachsen. Im Nordosten stehen alte Eichen und markieren den Übergang zum

Grünland. Die Bahnstrecke Schwerin–Rehna verläuft westlich der Speicherstraße. Sie ist eine eingleisige, nicht elektrifizierte Nebenbahn. Im Plangebiet gibt es keine Still- oder Fließgewässer.

Der Boden im Plangebiet besteht aus Hochflächensanden und Sanden in und unter den Grundmoränen, z.T. mit Grundwassereinfluss. Das Relief ist eben bis wellig.



**Abbildung 3** A) versiegelte Konversionfläche (Blick aus Norden) B) Übergang versiegelte Fläche zu ruderalen Kriechrasen, im Hintergrund 2 dominante Eichen an der nordöstlichen Plangebietsgrenze (Blick Richtung Nordosten)

Da das Vorhaben hierbei ein Eingriff nach § 12 Naturschutzausführungsgesetz M-V darstellt, wurde das Büro PfaU – Planung für alternative Umwelt – GmbH aus Marlow mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt. Bezüglich der nach Biotopausstattung zu vermutenden Anhang IV Arten und der Arten der Vogelschutzrichtlinie wurde im Jahr 2023 Kartierungen durchgeführt.

### 3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung

#### 3.1 Wirkung des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen, die zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen können, lassen sich nach ihrer Ursache in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen gliedern. **Baubedingte Wirkungen** sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. **Anlagebedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen, die über die Bauphase hinausgehen. **Betriebsbedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Fläche.

**Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren**

Wirkfaktor		Konkretisierung
baubedingt	Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Baufeldfreimachung (insb. Entfernung der ruderalen Vegetation im Nordosten)</li> <li>- Durch Material- und Lagerflächen</li> </ul>
	stoffliche und akustische Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Während der Bauarbeiten durch Lärm, Bewegung und Erschütterungen</li> </ul>
anlagebedingt	Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überbauung bzw. Versiegelung sowie die Überdeckung des Bodens durch Modulflächen führen zu einem Verlust der biologischen Funktionen bzw. zur Veränderung der betroffenen Flächen als Lebensraum und Arthabitat → Hier nur sehr kleinflächige Versiegelung</li> <li>- Beeinträchtigung von ruderalen Vegetationsbeständen durch Beschattung</li> </ul>
	visuelle Störreize	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagenbedingte Lockwirkung der Moduloberflächen (z.B. Verwechslung der Module mit Wasserflächen) → Beeinträchtigungen von Vögeln nur im Einzelfall zu erwarten (z. B. bei schlechten Sichtverhältnissen), denn i.d.R. können Vögel polarisiertes Licht wahrnehmen. Die Polarisationsmuster von PVA und Gewässer unterscheiden sich allerdings.</li> <li>- Silhouetteneffekt: Die PVA erscheint als homogene Fläche, die sich auch aufgrund der Reflexion deutlich von der umgebenden Landschaft abhebt.</li> </ul>
betriebsbedingt	stoffliche und akustische Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen sind bei den derzeitigen Standards von PV-Freiflächenanlagen nicht zu erwarten</li> </ul>
	Wärmeabgabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch die Exposition der Photovoltaik-Module sowie deren Farbgebung kann es zu einer Erwärmung der Module kommen.</li> </ul>
	Beschattung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung des Artenspektrums</li> </ul>

### 3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten

In Ergänzung zu sonstigen Unterlagen für das Vorhaben werden in dieser Unterlage die speziellen Belange des Artenschutzes berücksichtigt, die sich aus dem Zusammenhang der verschiedenen nationalen und internationalen Schutzkategorien ergeben. Es wird deshalb untersucht, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL (streng geschützte Arten), die EG VO 338/97 und alle „europäischen Vogelarten“ durch das Vorhaben berührt werden.

Dieses umfangreiche Artenspektrum (56 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle im Land wildlebenden Vogelarten) soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung). Der Untersuchungsraum ist dabei als der Raum definiert in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen. Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten herausgefiltert, für die eine

Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

1. Wirkraum (Reichweite der genannten Wirkfaktoren) des Vorhabens innerhalb (ja) oder außerhalb (nein) des Verbreitungsgebietes.
2. Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorkommend (ja) oder nicht vorkommend (nein)
3. Wirkungsempfindlichkeit gegeben (ja) oder projektspezifisch gering (nein)

Für die Relevanzanalyse wurden in Jahr 2023 eine Biotopkartierung, eine Kartierung der Avifauna und der Herpetofauna durchgeführt.

Ergänzend dazu wurde eine Datenrecherche (Datenabfrage in der 21. KW) durchgeführt. Folgenden Quellen wurden genutzt:

- Umweltkartenportal: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Wölfe in Mecklenburg- Vorpommern: <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz- und Forschung: <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/>
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands:  
[http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Wechselkroete%20\(Bufo%20viridis\)&zeitschnitt=1900-2018&raster=mtbq](http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Wechselkroete%20(Bufo%20viridis)&zeitschnitt=1900-2018&raster=mtbq)
- Bundesamt für Naturschutz: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-RL:  
[http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm)
- Artensteckbriefe:  
<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1032>

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in den nachfolgenden Tabellen.

Tabelle 2 Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Säugetiere</b>							
<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	0	Kein potentielles Vorkommen im VG, potentielles Vorkommen im UR möglich	Keine Beeinträchtigung	Nächstgelegenes Vorkommen (Status unklar) in Stern Buchholz (Stand: Juli 2023)	<b>Nicht betroffen</b> , da das Projekt im anthropogen vorbelasteten Bereich entsteht und der Wolf große, zusammenhängende Waldgebiete und Offenlandflächen mit geringer Zerschneidung und ohne menschliche Einflüsse bevorzugt.
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	3	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR	Keine Beeinträchtigung	Keine Vorkommen bekannt.	<b>Nicht betroffen</b> , da keine geeigneten Gewässer im VG. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen.
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG, UR liegt im Verbreitungsgebiet	Keine Beeinträchtigung	Totfunde weiter nordwestlich an der B104 Abzweig Käselow	<b>Nicht betroffen</b> , da das Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung keine Habitatbedingungen für den Fischotter bietet. Der Fischotter bevorzugt Fließ- und Stillgewässer mit reich strukturierten Uferzonen mit deckungsreicher Vegetation.
<i>Muscardinus vellanius</i>	Haselmaus	x	0	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB (Vorkommen auf Rügen und in der nördlichen Schalseeregion [2007])	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und vorzugsweise mit Hasel.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im UR, VG (Vorkommen in Nord- und Ostsee)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat. Der Schweinswal kommt in Nord- und Ostsee vor
<b>Fledermäuse</b>							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	nein (UR/VG außerhalb der Range)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitateignung vorliegt. Das Vorkommen der Mopsfledermaus ist an Gehölze gebunden.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	nein (Nachweis von wandernden oder überwinternden Tieren in MV zuletzt 1999, Range zw. HRO und RDG)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitateignung vorliegt.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	x	3	Ja, Vorkommen in Dörfern und Städten, großflächig in M-V	Mögliche Beeinträchtigung beim Rückbau alter (eingeschossiger) Versorgungsanlagen, Trafohäuschen oder Lichtmasten.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Potentiell betroffen</b> , da Eingriffe in potentielle Quartiere dieser Gebäudebewohnenden Art geplant sind. Potentielle Jagdgebiete können weiterhin genutzt werden. ➤ <b>Prüfung der Verbotsbestände im Steckbrief</b>
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	2	ja (UR/VG im Range der Art)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitateignung vorliegt. Die Art bevorzugt Waldlebensräume in räumlicher Nähe zu Gewässern.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	Ja, VG liegt im Range der Art.	Mögliche Beeinträchtigung beim Rückbau alter (eingeschossiger) Versorgungsanlagen, Trafohäuschen oder Lichtmasten.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Potentiell betroffen</b> , da Eingriffe in potentielle Quartiere geplant sind. Wochenstuben und Männchenquartiere befinden sich auch in Flachdächern. ➤ <b>Prüfung der Verbotstatbestände im Steckbrief</b>
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate (Tagesquartiere in alten Bäumen) vom Eingriff unberührt bleiben. Die Art nutzt Jagdrevier über größeren Stillgewässern – diese gibt es nicht im VG.
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	ja (UR/VG am Rand der Range der Art)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis (bekannt Vorkommen in Waren und Burg Stargard) und kein potentiell Vorkommen (Fehlen von großen Dachräumen) im VG.
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	nein (UR/VG außerhalb der Range)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein potentiell Vorkommen im VG.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	Ja, VG liegt im Range der Art.	Mögliche Beeinträchtigung beim Rückbau alter (eingeschossiger) Versorgungsanlagen, Trafohäuschen oder Lichtmasten.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Potentiell betroffen</b> , da Eingriffe in potentielle Quartiere geplant sind. Quartiere befinden sich auch in Spalten an Gebäuden. ➤ <b>Prüfung der Verbotstatbestände im Steckbrief</b>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und Lebensraumelemente der Art vom Eingriff unberührt bleiben. Typische Waldfledermaus, die vor allem in Laubwäldern mit hohem Altholzbestand, seltener in Parkanlagen und Streuobstwiesen angetroffen wird.
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	x	3	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und Lebensraumelemente der Art vom Eingriff unberührt bleiben. Der Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Quartiere in Bäumen.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung und kein Nachweis im VG vorliegt. Quartiere werden vorwiegend in Bäumen, in Fledermaus- und Vogelkästen bezogen. <u>Selten</u> Quartiere in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen. Die Art profitiert zudem von den ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art.	Mögliche Beeinträchtigung beim Rückbau alter (eingeschossiger) Versorgungsanlagen, Trafohäuschen oder Lichtmasten.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Potentiell betroffen</b> , da Eingriffe in potentielle Quartiere geplant sind. Die Art nutzt jegliche Art von Spalträumen an Gebäuden. Winterquartiere befinden sich überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden. ➤ <b>Prüfung der Verbotstatbestände im Steckbrief</b>
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	Ja, VG liegt im Range der Art.	Mögliche Beeinträchtigung beim Rückbau alter (eingeschossiger) Versorgungsanlagen, Trafohäuschen oder Lichtmasten.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Potentiell betroffen</b> , da Eingriffe in potentielle Quartiere geplant sind. Die Art nutzt Verkleidungen von Gebäuden, Hohlwänden und Zwischendächern. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich allerdings in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil. ➤ <b>Prüfung der Verbotstatbestände im Steckbrief</b>
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und kein Nachweis im VG vorliegt. Die Art ist ursprünglich eher eine Waldfledermaus, bewohnt aber auch Gebäudequartiere - vor allem Dachböden, die es im VG nicht gibt. Die Art profitiert zudem von den ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	nein (UR/VG außerhalb der Range)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (BfN, 2019), Vorkommen in der Region Dömitz	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein potentielles Vorkommen im VG.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	x	1	Ja, VG liegt am Rand der Range der Art	Mögliche Beeinträchtigung beim Rückbau alter (eingeschossiger) Versorgungsanlagen, Traföhäuschen oder Lichtmasten.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Potentiell betroffen</b> , da Eingriffe in potentielle Quartiere geplant sind. Die Art bewohnt Spalten, Rollläden und Dachräume niedriger Wohnhäuser. ➤ <b>Prüfung der Verbotstatbestände im Steckbrief</b>
<b>Reptilien</b>							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	1	nein (UR außerhalb der Range [nur im küsten-nahen Raum] in wärmebegünstigten, offenen bis halboffenen Lebensräumen)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt und VG außerhalb der Range liegt. Die Schlingnatter bevorzugt Heidegebiete, Kiefernheiden, Sandmagerrasen und vegetationsreiche Sanddünen, trockene Randbereiche von Mooren, besonnte Waldränder sowie Bahn- und Teichdämme.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	1	nein	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen ausschließlich an der südlichen Landesgrenze	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Sumpfschildkröte ist eine aquatische Art.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	2	Ja, VG im Range der Art	Beeinträchtigungen in der Bauphase möglich	Vorkommen in ganz MV, Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG. Die Zauneidechse benötigt ein Mosaik aus offenen, sonnenexponierten und beschatteten Bereichen sowie grabbares Material für die Eiablage.
<b>Amphibien</b>							
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	2	ja (Verbreitungsmuster deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und auch keine Nachweise im VG vorliegen. Die Rotbauchunke bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. Aufgrund der Biotopausstattung auch kein potentieller Wanderkorridor.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	2	Ja, VG liegt am Rand der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und auch keine Nachweise im VG vorliegen. Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die offene bis halboffene Pionierstandorte mit flachen, schnell erwärmten, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasseransammlungen bevorzugt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	2	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, trockenwarme Lebensräume mit grabfähigen Böden.
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	3	Ja, VG im Range der Art	Baubedingte Beeinträchtigungen mgl.	Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Potentiell betroffen</b> , da randliche Habitateignung nicht ausgeschlossen werden kann. Der Laubfrosch bevorzugt wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken. ➤ <b>Prüfung der Verbotsbestände im Artensteckbrief</b>
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	3	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Knoblauchkröte ist eine Pionierart und bevorzugt Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	3	Ja, VG im Range der Art	Baubedingte Beeinträchtigungen mgl.	Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Potentiell betroffen</b> , da randliche Habitatsignung nicht ausgeschlossen werden kann. Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohen Grundwasserständen wie Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. ➤ <b>Prüfung der Verbotstatbestände im Steckbrief des Laubfroschs</b>
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	1	Nein (Vorkommen in der Vorpommerschen Boddenlandschaft, auf Rügen & vereinzelt in der Mecklenburgischen Seenplatte)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitatsignung vorliegt. Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche und Gräben.
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	2	nein (Vorkommen nur im Südosten von MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitatsignung vorliegt. Der kleine Wasserfrosch ist in und an moorigen und sumpfigen Wiesen- und Waldweihern anzutreffen, die es im VG nicht gibt.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	2	Ja, VG im Range der Art (Verbreitungsmuster deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle)	Keine Beeinträchtigung	Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat im VG vorhanden ist. Das Verbreitungsmuster der Art deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle, die es im VG und der Umgebung nicht gibt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Fische</b>							
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	x	0	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB, kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da es sich um eine wandernde Art der Meeres- und Küstengewässer sowie größerer Flüsse handelt.
<b>Insekten</b>							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	2	nein (Bindung der Eiablage an Krebschere <i>Stratiotes aloides</i> )	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Das Vorkommen ist eng an die Eiablagepflanze <i>Stratiotes aloides</i> gebunden, die hier nicht vorkommt.
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer	x	-	Kein potentiell Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG (wenige Vorkommen entlang der Elbe)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung vorliegt. Die Art kommt an Fließgewässerbereichen mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinem Bodenmaterial vor.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	1	Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung vorliegt. Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	0	Ja, VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung vorliegt. Die Zierliche Moosjungfer besiedelt vorzugsweise die echten Seen (30m <sup>2</sup> bis 200ha), die überwiegend in der Seenplatte vorkommen und sonst nur vereinzelt über das Land verteilt sind.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	2	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlach-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	x	1	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (aktuell 10 bekannte Vorkommen in Vorpommern)	<b>Nicht betroffen</b> , da die Sibirische Winterlibelle flache, besonnte Teiche, Weiher; Torfstiche und Seen bevorzugt. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt, die hier nicht gegeben sind.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	x	1	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Isolierte Vorkommen im südwestlichen Mecklenburg und bei Schönhausen)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine geeigneten Habitate vorhanden sind. Die Art bevorzugt ursprünglichen Laub- und Laubmischwälder. Er ist vorzugsweise an Eichen als Entwicklungshabitat gebunden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	x	-	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine geeigneten Habitate vorliegen. Der Scharlachkäfer besiedelt die Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen, insbesondere Weichholzaunen, Hartholzaue und Bergmischwälder, die es im VG nicht gibt.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	x	-	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Isoliertes Vorkommen im Süden MVs)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine geeigneten Habitate vorliegen. Der Breitrand besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasser-führende Stillgewässer im Binnenland.
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (die wenigen aktuellen Fundorte in M-V konzentrieren sich auf den südöstlichen Teil)	<b>Nicht betroffen</b> , da nur größere und permanent wasserführende Stillgewässer bevorzugt werden. Im Vorhabensgebiet sind keine geeigneten Habitate vorhanden.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	VG an der Arealgrenze	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da der Eremit ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume lebt. Solche alten Laubbäume gibt es im VG nicht.
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	2	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Verbreitungsschwerpunkt in Flusstalmooren und Seeterrassen Vorpommerns)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen an die Fraßpflanze <i>Rumex hydrilopathum</i> gebunden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Lycaena helle</i>	Blau-schillernder Feuerfalter	x	0	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Isoliertes Vorkommen im Ueckertal)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitatausstattung im VG. Art bevorzugt Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	4	VG an der Arealgrenze	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitatausstattung im VG. Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen werden besiedelt.
<b>Weichtiere</b>							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Teller-schnecke	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (11 bekannte Lebendvorkommen z.B. auf Rügen, im Peenetal, Drewitzer See, Röggeleiner See, Kummer See)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat im VG. Die Art besiedelt klare, sauerstoffreiche Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Vorkommen im Osten MV und in der Barthe)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat im VG. Die Bachmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme und Bäche über kiesig-sandigem Grund
<b>Gefäßpflanzen</b>							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (isoliertes Vorkommen an der im südöstlichen Vorpommern)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat im VG. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiellies Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandsaufnahme nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	x	2	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat. Die Art benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	R	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (isoliertes Vorkommen im NP Jasmund auf Rügen)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung. Die Art bevorzugt mäßig feuchte bis frische, basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden.
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Einziges Vorkommen im NSG „Binnen-dünen bei Klein Schmölen“)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat. Als eine Pionierart benötigt sie offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation.
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout, Torf-Glanzkrout	x	2	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (isoliertes Vorkommen im Südwesten MVs)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat im VG. Die Art besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (drei Vorkommen im Südwesten MVs)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung. Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiler, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben.

Für die Relevanzanalyse für die Europäischen Vogelarten nach VSchRL wurde in 2023 eine Brutvogelkartierung durchgeführt, die Erkenntnisse über vorkommende Brutvögel im Untersuchungsgebiet liefert. Methodik und Ergebnisse werden in Kapitel 4.2 ausführlich dargestellt. Mit einer tabellarischen Zusammenfassung anhand der besetzten Brutnische wird hier inhaltlich vorweggegriffen, da es sich an dieser Stelle nahtlos an die Relevanzprüfung der Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL anschließt.

**Tabelle 3 Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL**

Brutgilde	allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten	Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (Ja/Nein)
Baumbrüter	Nester auf oder in Bäumen	Ja, im UG nachgewiesen.
Bodenbrüter	Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrrieten; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhäufen, in Kühlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getrennt oder durch Vegetation geschützt/versteckt	Ja, im UG nachgewiesen.
Buschbrüter	In Hecken, Sträuchern oder im Unterholz	Ja, im UG nachgewiesen.
Gebäudebrüter	An Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen	Ja, Gebäudebrüter im UG nachgewiesen.
Koloniebrüter	Durch hohe Individuenzahl meist recht auffällig; Kolonien in Baumgruppen (z.B. Eichen), auf Gehölzinseln großer Ströme, an Seen im Binnenland, an Küsten, auf Sandsteinfelsen, auf Felssimsen, an Gebäuden; Nester klar sichtbar, Schutz durch Gemeinschaft	Nein, nicht betroffen. Keine Kolonien im Vorhabensbereich.
Nischenbrüter	Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden	Ja, im UG nachgewiesen
Höhlenbrüter	Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst	Ja, im UG nachgewiesen.
Horstbrüter	Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenausbildung; einige Arten legen mehrere Horste an und wechseln die Brutplätze; Greifvögel bauen Horste gern im Jagdrevier oder in der Nähe; Horste in Siedlungen, auf Schornsteinen, Dächern oder Türmen	Nein, keine Horstbrüter nachgewiesen.
Schilfbrüter	unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht	Nein, keine Schilfbrüter nachgewiesen.
Rastvögel	Ein Gebiet kann als Winterrastgebiet für überwinternde Arten oder als kurzzeitiges Rastgebiet während der Zugzeiten für kurzzeitig anwesende Nahrungsgäste gelten. Zur Nahrungssuche halten sich die Individuen bevorzugt auf großen, offenen Grünland- und Ackerflächen auf.	Nein, das Plangebiet wird im Kartenportal Umwelt nicht als Rastgebiet geführt. Es liegt in einer Zone mit mittlerer bis hoher relativer Dichte des Vogelzugs.

## 4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

### 4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 4.1.1 Chiroptera (Fledermäuse)

##### 4.1.1.1 Gebäudebewohnende Fledermäuse

Gebäudebewohnende Fledermäuse	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art (z.T.)	Rote Liste-Status mit Angabe
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, (z.T.)
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL MV, (z.T.)
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<p><b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>An einem Gebäude können nahezu alle zugänglichen Spalten und Strukturen durch Fledermäuse besiedelt werden. Als Sommerquartiere zum Übertragen und für die Einrichtung von Wochenstuben bevorzugen gebäudebewohnende Fledermausarten Hohlräume und Spalten an und in Gebäuden. Diese Quartiere können sich hinter Fassadenverkleidungen, Regenrinnen, Attiken oder Ähnlichem befinden. Einige Arten sind nur in großen Dachräumen oder Kirchen anzutreffen. Nur selten ziehen sich Tiere in Fledermauskästen oder Baumhöhlen zurück. Die Hauptnahrung dieser Fledermäuse variiert jahreszeitlich. Überwiegend besteht die Nahrung aus größeren Käfer- (Coleoptera) und Schmetterlingsarten (Lepidoptera). Bis Ende Mai sind alle Weibchen aus den Winterquartieren zurück in den Wochenstuben, wo Sie Mitte Juni ihre Jungen gebären. Die Zwergfledermäuse brauchen zum Beispiel nur wenig Platz für ihre Wochenstuben. die Wochenstuben der Zwergfledermaus in der Regel wesentlich individuenärmer als beispielsweise die der ihr so ähnlichen Mückenfledermaus.</p> <p>Winterquartiere sind Keller, Höhlen, Bunker und frostfreie Gewölbe. Für einige Arten wie die Wasserfledermaus ist eine hohe Luftfeuchtigkeit in den Winterquartieren wichtig.</p> <p>Gefährdungen werden bei dieser Art überwiegend durch Abriss von Gebäuden und dem Einsatz von Umweltgiften (z. B. Pestizide oder giftige Holzschutzmittel auf Dachböden) hervorgerufen.</p> <p>Typische Arten der gebäudebewohnenden Fledermäuse sind u. a. das Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), die Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), das Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), die Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), die Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) oder die Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).</p>	
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern</b></p> <p><u>Deutschland:</u></p> <p>Breitflügelfledermäuse sind in ganz Europa bis nach Südsandinavien verbreitet. Das Areal reicht von W-Europa bis nach E-Asien und im S bis nach N-Afrika (Stebbing, 1988). In Deutschland sind die häufigen Arten wie die Breitflügelfledermaus flächendeckend verbreitet mit einem Schwerpunkt in tieferen Lagen.</p> <p>Die Fransenfledermaus ist in Deutschland regelmäßig verbreitet, aber nirgends häufig. Präferenzen für bestimmte Lebensräume sind nicht klar erkennbar (Trappmann 2005).</p> <p>Die Mückenfledermaus ist offenkundig ebenso wie die Zwergfledermaus über weite Teile Europas verbreitet (vgl. Mayer&amp;Helvesen, 2001). Aufgrund der erst relativ aktuellen Differenzierung von Mücken- und Zwergfledermaus fehlt für die meisten Bereiche eine detaillierte Kenntnis der wirklichen Verbreitung. HÄUSSLER et al. (1999) vermuten, dass der subatlantisch-mediterrane Klimabereich von der Mückenfledermaus besiedelt wird. In Teilen Schwedens und Dänemarks ist die Art häufig (Baagoe, 2001). In Deutschland wurde sie in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein (Arnold&amp;Braun, 2002). Insbesondere in den südlichen Bereichen Deutschlands</p>	

### Gebäudebewohnende Fledermäuse

werden immer häufiger Funde der Mückenfledermaus registriert, während die Häufigkeit der Meldungen nach Norden geringer wird.

Die Zwergfledermaus ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Die glazial geprägte Landschaft Nord(ost)deutschlands scheint dichter besiedelt zu sein (Niethammer&Krapp, 2001).

Die Zweifarbfledermaus tritt überwiegend saisonal auf. Sie ist sehr wanderfreudig.

#### Mecklenburg-Vorpommern:

Mittlerweile sind 17 Fledermausarten in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen. Viele Fledermausarten besiedeln in Mecklenburg-Vorpommern nur Sommerquartiere (Tagesquartiere, Paarungsquartiere oder Wochenstuben) während der warmen Jahreszeit und nutzen das reichhaltige Vorkommen von Insekten in der Zeit der Jungenaufzucht.

Die Breitflügelfledermaus kommt in Mecklenburg-Vorpommern relativ flächig und gleichmäßig vor. Dörfer und Städte mit einem gehölz- und gewässerreichen Umfeld werden bevorzugt (Landesfachausschuss Fledermausschutz, [www.lfa-fledermausschutz-mv.de](http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de)).

Die Fransenfledermaus ist flächig und relativ gleichmäßig in MV verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich nach derzeitiger Kenntnis in älteren Laubwäldern mit optimalen Quartierstrukturen. Die Fransenfledermaus wird flächig in allen geeigneten Winterquartieren nachgewiesen (Landesfachausschuss Fledermausschutz, [www.lfa-fledermausschutz-mv.de](http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de)).

Wahrscheinlich ist die Mückenfledermaus flächig verbreitet, zeigt aber starke Unterschiede in den Bestandsdichten. Hierbei werden gewässerreiche Waldlandschaften anscheinend bevorzugt (Landesfachausschuss Fledermausschutz, [www.lfa-fledermausschutz-mv.de](http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de)).

Die Zwergfledermaus ist relativ gleichmäßig in MV verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Städten und Dörfern (Quartiergebiet) mit wald-, gewässer- und feuchtgebietsreichem Umfeld (Jagdgebiete). Gebäudequartiere werden bevorzugt besiedelt (Landesfachausschuss Fledermausschutz, [www.lfa-fledermausschutz-mv.de](http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de)).

In M-V sind mehrere Wochenstubengesellschaften der Zweifarbfledermaus u. a. im Müritzgebiet, auf Rügen, in der Nordöstlichen Heide Mecklenburgs und im Uecker-Randow-Kreis bekannt geworden.

### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Nutzung des innerdörfischen Luftraums als Jagdgebiet von gebäudebewohnenden Fledermäusen ist potentiell möglich. Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse wie der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) sind in den verbliebenen (eingeschossigen) Versorgungsanlagen, Trafohäuschen oder Lichtmasten möglich.

### 2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands

Erhaltungszustand  A  B  C

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

#### 3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?  ja  nein

##### Baubedingt:

Beim Abriss der verbliebenen Versorgungsanlagen (inkludiert auch Trafohäuschen und Lichtmasten) kann es zur Tötung von Individuen kommen.

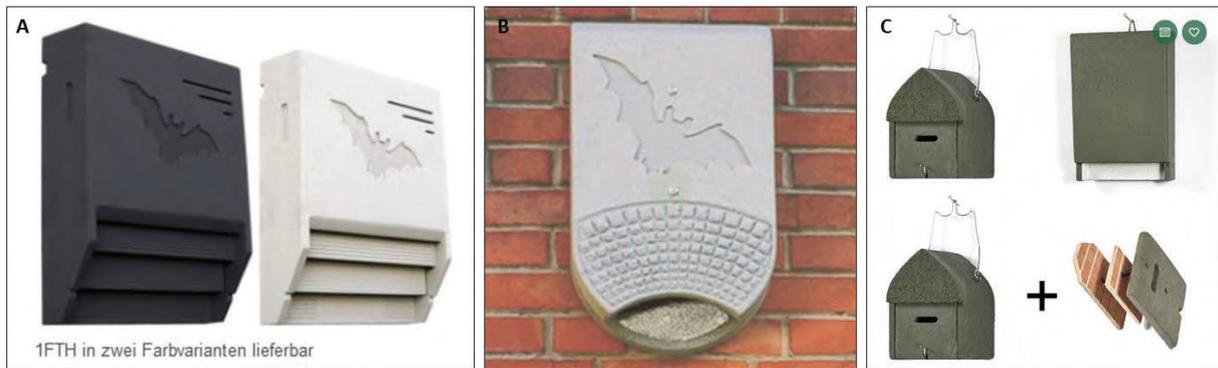
##### Anlagen- und betriebsbedingt:

Es ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

**FM-VM 1:** Der Abriss der Versorgungshäuschen kann erst nach vorheriger fachgutachterlicher Kontrolle auf Fledermausbesatz erfolgen. Sind dabei keine Tiere nachzuweisen, kann der Abriss erfolgen. Sind Tiere

<b>Gebäudebewohnende Fledermäuse</b>	
<p>ansässig so ist je nach Art des Quartiers zu entscheiden, ob und wann die Tiere in zuvor festgelegte Ersatzquartiere umgesetzt werden können. Lichtmasten und Traföhäuschen können ab dem 30.10. bis 16.03. zurückgebaut werden. Durch die zeitliche Beschränkung lassen sich Beeinträchtigungen inklusive erheblicher Störungen während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) vermeiden (Zahn et al., 2021).</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Baubedingt:</u> Beim Abriss der verbliebenen Versorgungsanlagen (inkludiert auch Traföhäuschen und Lichtmasten) könnten evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen werden.</p> <p><u>Anlagen- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.</p> <p>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p> <p><b>FM-VM 2:</b> Aussagen zum tatsächlichen Vorkommen und zur Abundanz der Arten sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht möglich. Aufgrund der vorhandenen Strukturen, die entnommen werden, sollten mindestens fünf Ersatzfledermausquartiere geschaffen werden. Diese umfassen zwei Wochenstubenquartier und drei Spaltenquartiere (Beispiele siehe Abb. 4). Diese können randlich an den Aufständern der Module oder an den beiden verbleibenden Lichtmasten angebracht werden, sodass ein freier Einflug in die Kästen möglich ist. Bei der Wahl der Fledermauskästen ist darauf zu achten, dass diese selbstreinigend sind um eine Nutzung durch die Arten dauerhaft zu garantieren. Die Kästen sollen in einer Höhe von mindestens 2 m und abgewandt von künstlichen Lichtquellen angebracht werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b></p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Es sind keine Wirkfaktoren festzustellen, die eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten darstellen.</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein.</p>	
<p><b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	



**Abbildung 4** Beispiele für Fledermauskästen für Gebäudebewohnende Fledermausarten A) Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1FTH der Firma Schwegler und B) Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ zur Reihenbildung der Firma Schwegler, C) Set Fledermausgruppe (Artikelnummer S-FG) der Firma Hasselfeldt

#### 4.1.2 Reptilien

Anlass für die Reptilienkartierung gibt die geplante Errichtung eines Solarparks auf einer landwirtschaftlichen Konversionsfläche in Lützow parallel zur eingleisigen Bahntrasse Rehna-Schwerin. Bahnanlagen werden in hoher Regelmäßigkeit und Dichte von geschützten Arten wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt. Die Zauneidechse ist ein ursprünglicher Bewohner der Waldsteppen und Flussauen. Heute besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. Um ein Vorkommen der Art im Plangebiet zu verifizieren wurde in 2024 eine Reptilienkartierung durchgeführt.

##### 4.1.2.1 Erfassungsmethodik

Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen, 1897; Günther, 1996; Hachtel, 2009) und gemäß der vorrangig zu erfassenden Art – die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – die autökologischen Kenntnisse zu dieser Art. Gemäß der autökologischen Ansprüche der Zauneidechse wurde die Erfassung zwischen Frühjahr 2024 bis Anfang September 2024 durchgeführt. Die gemeinsame Grundlage an allen Erfassungstagen war die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen durch das ruhige Abgehen von geeigneten Habitaten entlang von Grenzstrukturen mit Kontrolle natürlich vorhandener Verstecke, Sonnenplätzen und das Beobachten der Eidechsen bei der potenziellen Jagd auf entsprechenden Flächen. Mit künstlichen Verstecken (KV) wurde zusätzlich agiert, obwohl diese von der Zauneidechse nur schlecht angenommen werden, aber trotzdem manchmal sich wärmende Individuen auf den KVs beobachtet werden können. Die KVs wurden nur entlang relevanter Säume ausgelegt. Folgendes Untersuchungs-Set-up wurde gewählt:



Abbildung 5 Erfassungsmethoden der Reptilienkartierung im B-Plangebiet Nr. 9



Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten berücksichtigt. Günstig ist die Suche im Frühjahr, wenn die Tiere noch nicht ganz so mobil sind wie im Hochsommer. Im Frühjahr lassen sich die prächtigen Männchen der Zauneidechse relativ gut aufspüren. Wenn diese Kontrollen nicht erfolgreich sind, kann die Suche von Jungeidechsen am Ende des Sommers (Ende August-Anfang September) Erfolge erzielen. Meist sind die jungen Individuen nicht so rasch verschwunden, lassen sich kurz fangen und bestimmen. Dies muss aber nur erfolgen, wenn kaum adulte Tiere im Frühjahr und Frühsommer nachgewiesen wurden. Die Witterung an den Tagen für die Erfassung von Zauneidechsen kann Tabelle 5 im Kapitel 4.2.1. entnommen werden.

#### 4.1.2.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum konnten folgenden Reptilien nachgewiesen werden:

**Tabelle 4** Festgestelltes Arteninventar Herpetofauna

Datum	ID Schlangenblech	beobachtete Art
01.05.24	3	1 Blindschleichen
	8	1 Blindschleiche
02.06.24	2	1 Blindschleiche
22.06.24		Keine Beobachtung
08.07.24		Keine Beobachtung
05.08.24	3	1 Blindschleiche
03.09.23		keine Beobachtungen

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte im Untersuchungszeitraum keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) beobachtet werden. Die Art ist streng geschützt. Ihre Gefährdungskategorie wird in Mecklenburg-Vorpommern mit 2 (stark gefährdet) und in Deutschland mit V (Vorwarnliste) angegeben. Sie ist eine Anhang IV-Art der FFH-RL und eine steckbriefliche Betrachtung ist bei Nichtvorkommen redundant.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Blindschleiche nachgewiesen. Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist eine Echsenart, die einen schlangenähnlichen Habitus ohne Beine aufweist. Sie ist besonders geschützt und besitzt Gefährdungskategorie A3 (gefährdet) in der Roten Liste MVs. Besonders geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Sie ist aber keine Anhang IV-Art der FFH-RL. Eine steckbriefliche Betrachtung entfällt deshalb.

#### 4.1.3 Amphibien

Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) können baubedingt potentiell betroffen sein, da randliche Habitateignung nicht ausgeschlossen werden kann. Der Moorfrosch profitiert von den für den Laubfrosch ausgewiesenen Maßnahmen. Auf einen separaten Steckbrief kann zugunsten der Übersichtlichkeit verzichtet werden.

### 4.1.3.1 Laubfrosch

Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> ), Code: 1203		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>In Mitteleuropa werden wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotop wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken Wiesen, Weiden, Gärten und städtische Grünanlagen bewohnt. Als Laichgewässer dienen überwiegend Weiher, Teiche und Altwässer, gelegentlich auch große intensiv besonnte und stark verkrautete Seen. Außerdem werden temporäre Kleingewässer besiedelt, wie Tümpel in Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen sowie Druckwasserstellen in Feldfluren und auf Viehweiden. In den Laichgewässern sind pH-Werte von 6,8 bis 7,5 günstig. Der Laubfrosch ist im Laichgewässer in der Regel mit mehreren weiteren Amphibienarten vergesellschaftet. Gewässer mit zu steilen Böschungen werden eher gemieden. Günstig sind großflächige flach überstaute Uferbereiche mit reicher Vegetation (Bast&amp;Wachlin, 2010; Grosse, 1994).</p> <p>Die Ansprüche an den Sommerlebensraum sind sehr vielgestaltig. Bevorzugt werden u. a. Schilfgürtel, Gebüsche und Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödlandflächen. Das Innere geschlossener Waldgebiete wird im Sommer meist ebenso gemieden wie freie Ackerflächen. Die Sitzwartenhöhe der Sonnplätze auf krautigen Pflanzen (vorzugsweise großblättrigen), Sträuchern oder Bäumen liegt zumeist zwischen 0,4 und 2 m in den Kronen hoher Laubbäume (z. B. Grosse&amp;Günther, 1996). Als Winterquartiere werden Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen genutzt (Bast&amp;Wachlin, 2010). Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Anfang/Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni. Das Paarungssystem der Art entspricht nach Grosse&amp;Günther, 1996 einer Gruppenbalz, bei der die Männchen kleine Territorien verteidigen. Die Weibchen wählen aus. Die Paarung vollzieht sich vorwiegend in den Nachtstunden in der Uferzone der Laichgewässer, und der Laich wird in Form kleiner Klümpchen von 3–50 (selten bis zu 100) Eiern meist an Pflanzenteile abgesetzt (Grosse, 1994).</p> <p>Die gesamte Entwicklungszeit bis zur Metamorphose dauert in Abhängigkeit von der Temperatur, der Larvendichte und anderen Faktoren zwischen (40) 65 und 80 (100) Tagen und ist meistens zwischen Ende Juli und Anfang September abgeschlossen. Männchen können manchmal schon nach der ersten Überwinterung geschlechtsreif werden, Weibchen zumeist erst nach der zweiten Winterruhe.</p> <p>Der Laubfrosch wandert unter günstigen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperaturen um 10 °C) schon ab Ende Februar vom Winterquartier in Richtung Laichgewässer wandern (Bast&amp;Wachlin, 2010; Grosse&amp;Günther, 1996). Die Aktivitäten verstärken sich jedoch im März und April. Erste Rufe der Männchen wurden in Ausnahmefällen an warmen Tagen schon Mitte März vernommen, die Rufaktivitäten erreichen in der Regel im Mai ihren Höhepunkt.</p> <p>Die Winterquartiere werden Ende Oktober/Anfang November bezogen. Bis zu diesem Zeitpunkt können im Frühherbst auch tagsüber häufig rufende Männchen (Herbstrufer) gehört werden. Laubfroschmännchen rufen an den unterschiedlichsten Gewässern, doch findet in der Regel nur in einem Teil davon auch Reproduktion statt. Besonders individuenreiche Populationen mit z. T. mehreren hundert Adulten kommen gelegentlich in Mecklenburg-Vorpommern vor, meist trifft man jedoch weniger als 50, häufig gar weniger als 20 rufende Männchen an den Laichplätzen an (Bast&amp;Wachlin, 2010).</p> <p>Die Kaulquappen des Laubfrosches ernähren sich von Algen, Detritus und höheren Pflanzen. Die Adulten nehmen vorrangig flugaktive Insekten als Nahrung. Zumindest bei Jungtieren stellen Springschwänze eine wichtige Beute dar (Clausnitzer, 1996).</p> <p>In den Gewässern sind Fische bedeutende Prädatoren. Als Feinde der Kaulquappen kommen außerdem Schwimmkäfer, Großlibellen-Larven und Wasserwanzen in Betracht. Fressfeinde adulter Laubfrösche sind unter den Vögeln u. a. Waldkauz, Schleiereule, Wespenbussard, Graureiher, Neuntöter und Lachmöwe sowie unter den Reptilien besonders die Ringelnatter.</p>		

<b>Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Code: 1203</b>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<u>Deutschland:</u> Die Art kommt in fast allen Teilen Deutschlands vor, besitzt aber deutliche Vorkommensschwerpunkte und Verbreitungslücken (Grosse&Günther, 1996). Das größte geschlossene Areal besiedelt <i>H. arborea</i> im jungpleistozänen Gebiet des nordostdeutschen Tieflandes. Bedeutende Vorkommen weist die Art auch im sächsischen Tiefland und daran anschließenden Teilen Thüringens und Sachsen-Anhalts sowie in Bayern auf. In den übrigen Regionen bestehen deutliche Verbreitungslücken (Bast&Wachlin, 2010).	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> In Mecklenburg-Vorpommern ist der Laubfrosch, abgesehen von der Griesen Gegend (Landkreis Ludwigslust) und der Ueckermünder Heide (Landkreis Uecker-Randow), flächendeckend vertreten (Bast&Wachlin, 2010).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
Im Plangebiet gibt es keine Stand- oder Fließgewässer. An der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze verläuft allerdings der Graben 4:171. Gehölze haben sich nur sporadisch am Graben etabliert – ein kleines Feuchtgebüsch bestehend aus Grauweide und Erle ist im Osten aufgewachsen. Hier könnte Habitatsignung für den Laubfrosch gegeben sein.	
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b>	
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<u>Baubedingt:</u> Fallenwirkungen und Individuenverluste für bodengebundene Arten bei der Errichtung von baulich notwendigen Kabelschächten oder sowie im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung. Schächte stellen oftmals Fallen für Amphibien und andere Kleintiere dar, aus welchen sie nicht mehr alleine herauskommen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kann nicht von einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgegangen werden.	
<u>Anlagen- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>A-VM1:</b> Um einer Tötung von potentiell wandernden Amphibien in der Bauphase wirksam zu begegnen, wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt. Deshalb sollten Bauarbeiten außerhalb der Wanderperioden (März/April und September/Oktober) ausgeführt werden. Sind Bauarbeiten in der Wanderperiode der Amphibien notwendig, so ist das rechtzeitige Aufstellen (ab Anfang März) eines Krötenzauns im Süden und Osten um das Baufeld unerlässlich. Der Zaun muss mindestens 40 cm hoch sein. Ein lückenloser Anschluss der einzelnen Bauelemente sowie ein Übersteigschutz in Form eines Überhanges der Oberkante müssen gewährleistet sein. An den Enden ist der Zaun umzuschlagen, so dass der Zaun nicht umwandert werden kann. Der Zaun ist einmal wöchentlich auf Unversehrtheit zu kontrollieren.	
<b>A-VM2:</b> Temporäre Fallen während der Bauphase sind mit einer Ausstiegshilfe (Amphibienleiter oder ein griffiges Brett) zu versehen. Alternativ können diese temporären Gräben, Schächte oder Gruben auch täglich morgens vor Beginn der Bautätigkeit von einem entsprechend geschulten Mitarbeiter kontrolliert und die Tiere in angrenzende Biotope (z.B. Gräben) ausgesetzt werden.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Code: 1203</b>		
Ein baulicher Eingriff in Amphibienlebensräume ist nicht geplant.		
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein.
<b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen tritt keine erhebliche Störung auf.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Es gelten <b>A-VM1</b> und <b>A-VM2</b> .		
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)		
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit).		

## 4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

### 4.2.1 Methodik Brutvogelkartierung

Die Brutvogelkartierung fand im Jahr 2024 im Geltungsbereich des B-Plangebiets Nr. 9 statt. Als Brutvögel eines Gebietes werden Arten bezeichnet, die sehr wahrscheinlich innerhalb dieses Gebietes brüten. Gekennzeichnet werden diese Arten als geschätzter Reviermittelpunkt mit Brutverdacht durch einen farbigen Punkt (s. Karte 1 und 2 des Anhangs). Denn den eigentlichen Brutplatz ist aufgrund seiner Tarnung selten direkt festzustellen. Zudem weisen alle Arten ein Home Range von mehreren Quadratmetern auf und nähern sich ihrem Brutplatz aus Schutz vor Prädatoren heimlich. Als nachgewiesen gelten die Arten, die mehrmals registriert wurden und eine Revierabgrenzung nach den allgemeinen Methoden (nämlich mind. 2-3 Beobachtungen) möglich war (Flade, 1994; Südbeck et al., 2005). Generell erfasst man nur ein lokales Vorkommen, niemals eine Population der jeweiligen Art. Populationen einer Art umfassen viel größere geografische Räume als den Untersuchungsraum und werden i. d. R. niemals durch eine flächige Kartierung eines spezifischen Raumes erfasst (vgl. Mauersberger, 1984).

Die Brutvögel wurden an acht Erfassungstagen zwischen März und Juli 2024 erfasst. Im April und Juni wurden Dämmerungsbegehungen durchgeführt. Die Begehungen erfolgten möglichst unter günstigen Wetterbedingungen: Tage ohne Sturm, wenig Regen. Etwas Wind oder etwas Regen galten als noch günstige Erfassungstage (s. Tabelle 5).

So ließen sich die artspezifischen Rufe und Beobachtungen lokalisieren und in entsprechende Arbeitstechnik eintragen. Als Arbeitstechnik für die Verwaltung der erhobenen Daten kam im Feld ein Fieldbook FZ-G1 von Panasonic mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum

Einsatz. Gemäß dieser Methode können Beobachtungen potentiell revieranzeigender Brutvögel ortsgenau digital verortet werden. Bei der nächsten Begehung kann damit überprüft werden, ob die revieranzeigende Art unmittelbar am dem bereits vorher eingetragenen Ort wieder revieranzeigend ist oder ob ein neuer revieranzeigender Punkt digital verortet werden muss.

Mit dieser Methode entstehen dann keine sogenannten „Papierreviere“ wie nach Südbeck et al. (2005), sondern „Digitalreviere“, die durch die GPS-Technik zudem sehr ortsgenau platziert sind. Durch die händische Markierung auf einer analogen Papierkarte kommt es nicht selten zu ungenauen Standortmarkierungen. Das Ergebnis ist bei beiden Verfahren nicht der konkrete Brutplatz, sondern ein Brutrevier. In der endgefertigten Brutvogelkarte sind die Mittelpunkte der potentiell ermittelten Reviere mit Revieranzahl der jeweiligen Art illustriert.

**Tabelle 5 Witterungstabelle Kartierungen 2024 (Dämmerungsbegehung grau hinterlegt)**

ID	Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur [°C]	Untersuchung
1	18.03.2024	8:00 - 10:00	bedeckt, schwacher Wind aus Südost, keine Niederschläge	1 - 5	Brutvögel
2	05.04.2024	5:00 - 10:00	bedeckt, schwacher Wind aus Südwest, keine Niederschläge	10	Brutvögel
3	01.05.2024	14:00 - 16:30	sonnig, wolkenlos, mäßiger Wind aus Ost	25	Brutvögel und Reptilien
4	07.05.2024	9:00 - 11:30	bedeckt, schwacher Wind, keine Niederschläge	11	Brutvögel
5	02.06.2024	8:00 - 12:00	sonnig, kaum Wolken, schwacher Wind aus West, keine Niederschläge	15 - 18	Brutvögel und Reptilien
6	22.06.2024	15:00 - 18:00	bedeckt, schwacher Wind aus West, keine Niederschläge	18	Brutvögel und Reptilien
7	22.06.2024	20:00 - 23:00	bedeckt, leicht bewölkt, schwacher Wind aus West, keine Niederschläge	14	Brutvögel
8	08.07.2024	7:30 - 11:00	bedeckt, zunehmend heiter, keine Niederschläge, schwacher Wind aus Südwest	14 - 18	Brutvögel und Reptilien
9	05.08.2024	8:00 - 10:00	leicht bewölkt, schwacher Wind aus West, keine Niederschläge	18	Reptilien
10	03.09.2024	15:00 - 18:00	Wolkig, schwacher Wind aus Südost, keine Niederschläge	27	Reptilien

#### 4.2.2 Ergebnis

Im Untersuchungszeitraum in 2024 konnten im Untersuchungsraum insgesamt neun Brutvogelarten mit elf Brutvogelrevieren erfasst werden (siehe Tabelle 6 sowie Karte 1 im Anhang). In der Anlage werden die ermittelten Brutvogelreviere als Punktangaben (Reviermittelpunkt) im Maßstab 1:2.000 kartographisch illustriert.

Eine Häufung der Brutreviere ist in den Randstrukturen des Geltungsbereichs in den Siedlungsgehölzen festzustellen. Dementsprechend sind Baum- und Gebüschbrüter am häufigsten im Untersuchungsraum anzutreffen. Aber auch Nischen- und Gebäudebrüter wie Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Ringeltaube (*Columba palumbus*) waren anzutreffen. Als einen besonderen Brutplatz wählte der Star (*Sturnus vulgaris*) zwei alte Lichtmasten im Geltungsbereich.

**Tabelle 6 Ergebnistabelle Brutvogelkartierung 2024**

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere	Gildenzugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
					RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNatSchG
Ba	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	1	N, H, B	*	*			
G	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	1	B	*	V			
Hl	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	B	1	2		x	x
Hr	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	1	Gb	*	*			
Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	2	Bu	*	*			
Nt	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	1	Bu	*	V	x		
Rt	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	1	Ba, N	*	*			
S	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	2	H	3	*			
Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	1	Ba	*	*			

Gilde B=Boden-, Ba=Baum-, Bu=Busch-, Gb=Gebäude-, Ho=Horst-, Sc=Schilf-, N=Nischen-, H=Höhlen-, K=Koloniebrüter  
 RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DRV und NABU 2015)

RL MV =

- 0 = ausgestorben oder verschollen
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- R = Arten mit geographischer Restriktion
- V = Arten der Vorwarnliste
- \* = ungefährdet

VS-RL EG-VO 338/97 = Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

EG-VO 338/97 = Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

BAV = Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009); Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

X = Streng geschützt

Wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet sind Haubenlerche (*Galerida cristata*) und Neuntöter (*Lanius collurio*). Der Neuntöter ist eine Anhang I-Art der Vogelschutzrichtlinie und ist wie die Goldammer (*Emberiza citrinella*) auf der Vorwarnliste der Roten Liste MVs (Vökler et al., 2014). Die Haubenlerche ist eine streng geschützte Art und stark gefährdet (Kat. 2 der RL MV). Alle anderen Arten sind ubiquitär und ungefährdet. Die Analyse der Brutgilden ergibt folgendes Bild:

**Tabelle 7 Brutgilden im B-Plangebiet Nr. 9**

Brutgilde	Vertreter der Brutgilde innerhalb des Geltungsbereichs	Anzahl kartierter Brutreviere je Brutgilde
<b>Bodenbrüter</b>	2	2
<b>Baum- und Buschbrüter</b>	3	4
<b>Höhlenbrüter</b>	1	2
<b>Nischen- und Gebäudebrüter</b>	3	3

An die Ergebnistabelle schließen sich Unterkapitel an, in denen die relevanten Brutvogelgilden im Steckbriefformat betrachtet werden.

**4.2.2.1 Bodenbrüter**

Bodenbrüter		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1 (HI)	<input type="checkbox"/> günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. 2 (HI), V (G)	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art		<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Als <b>Bodenbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütender Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf.</p> <p>Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich den Boden als Nistplatz. Zu den Bodenbrütern zählen zahlreiche Hühnervögel, die meisten Limikolen (Ausnahme: Waldwasserläufer, der in alten Amsel-, Sing- oder Wachholderdrosselnestern brütet) und unter den Singvögeln die Lerchen, Rotkehlchen, Pieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Tarnung. Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsche oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&amp;Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat vielen Bodenbrütern einen Lebensraum geboten, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982). Gefahren für die Bodenbrüter gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Bodenbrüter (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006).</p> <p>Keine dieser Arten ist als besonders lärm- und damit bauempfindlich gegenüber Siedlungslärm – wozu auch Baulärm zu zählen ist – einzustufen. Ansonsten würden sämtliche Vogelarten mittlerweile nicht vielmehr in Städten (das sowohl in Artenzahl als auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf, 2011). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft zurück (Reichholf, 2011). Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Reichholf 2011b, Berthold, 2003; Kinzelbach, 2001; Kinzelbach, 1995).</p>		

Bodenbrüter	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<u>Deutschland:</u> Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Die Gilde der Bodenbrüter wird hauptsächlich durch die Landwirtschaft gefährdet. Die Haubenlerche ist in Deutschland vom Aussterben bedroht und nur noch selten und lokal verbreitet. Die Goldammer ist ungefährdet und besiedelt offene und halboffene Lebensräume.	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Die Haubenlerche ist in MV stark gefährdet. Ihr Verbreitungsmuster hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich aufgelöst (Vökler, 2014; Vökler et al., 2014). Die Bestände nehmen relativ konstant ab. Die Goldammer ist in MV eine Art der Vorwarnliste (Vökler et al., 2014). Durch strukturelle Veränderungen ist mit einem moderaten Rückgang der Art zu rechnen (Vökler, 2014).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2024 wurden im UG die Haubenlerche ( <i>Galerida cristata</i> ) und die Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ) im Plangebiet nachgewiesen.	
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b>	
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Baubedingt</u> Es ist eine Beeinträchtigung für Bodenbrüter während der Brutzeit möglich. Brutzeiten von Haubenlerche und Goldammer beginnen frühestens Mitte April und erstrecken sich bis Juli. Eine Kollision mit langsam fahrenden Baumaschinen ist sehr unwahrscheinlich und liegt in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Artengruppe.	
<u>Anlagebedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Bodenbrüter zu erwarten.	
<u>Betriebsbedingt:</u> Die Pflege des Solarparks kann für Bodenbrüter zu Beeinträchtigungen führen.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p><b>BV-VM1:</b> Die Räumung des Baufelds muss außerhalb der Brutzeit (also ab August bis Mitte April) erfolgen. Sollte sich die Schaffung der Baufelder bis in das Jahr hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von &gt; 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämnungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Vergrämnungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird die Baufeldfreimachung nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August) möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.</p> <p><b>BV-VM 2:</b> Die Modulzwischenflächen im Norden und Osten des Baufelds werden extensiv gepflegt. Eine Mahd mit einem Balkenmäher (Höhe 15 cm) ist nach dem 01.07. eines jeden Jahres zulässig. Die Flächen um die Wechselrichter können konstant kurzgehalten werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren um ein aushagern des Standorts zu erreichen.</p>	

Bodenbrüter	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da Bodenbrüter jedes Jahr neue Nester anlegen, bleibt das Potential zur Errichtung neuer Nester im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Da Bauarbeiten und Mähtätigkeiten (BV-VM 1, BV-VM2) außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.	
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u> Baumaßnahmen in räumlicher Nähe zu Brutrevieren von Bodenbrütern können eine Störung bedeuten. Die Bauarbeiten sind allerdings nur sehr lokal und temporär.	
<u>Anlagebedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Bodenbrüter zu erwarten. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder&Lumpe, 2012). Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung.	
<u>Betriebsbedingt:</u> Die Pflege des Solarparks kann für Bodenbrüter eine Störung bedeuten. Generell stellt der Solarpark allerdings einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Aus den diversen Untersuchungsergebnissen lässt sich ebenfalls regelmäßig die Besiedlung von Solarparks zur Brutzeit von (anderen) Arten des Offenlands, des Halboffenlands, der Gebäude und der Felsen beobachten.	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gelten <b>BV-VM 1</b> und <b>2</b> .	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.
<b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

**4.2.2.2 Baum- und Buschbrüter**

Baum- und Buschbrüter		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL D, Kat.	<input type="checkbox"/> günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. V (Nt)	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art		<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Als <b>Baum- und Buschbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Kräutern, Gebüsch oder Bäumen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern - eine Tarnfärbung auf. Die meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuropa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Gaston, 2003; Bairlein, 1996). Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsch oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei diesen Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&amp;Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele Kraut-, Gebüsch- und Baumbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2011; Reichholf, 2006).</p> <p>Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt;10 - 20 m (Flade, 1994). Für die meisten Arten liegen artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei 100 m (Amsel, Buchfink, Goldammer, Zaunkönig), bei 200 m (Mönchsgrasmücke) oder sogar bei 300 m (Kuckuck).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>		
<p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Häufig sind die Greifvögel (Horstbaumnutzer) deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz&amp;Flade, 2000). Amsel, Buchfink und Mönchsgrasmücke gehören zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern und haben z.T. deutlich zugenommen. Der Neuntöter ist in MV stetig und flächig verbreitet (Vökler, 2014). Der Zilpzalp ist eine der häufigsten Arten in MV und flächendeckend vorhanden.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2024 wurden im Plangebiet Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), und Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) als Baum- und Buschbrüter festgestellt werden. Alle Arten leben in den Randstrukturen und Gehölzen (Eichen), welche vom Vorhaben unangetastet bleiben.</p>		
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b>		
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Baum- und Buschbrüter	
<p><u>Baubedingt:</u> Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen (Lichtraumprofilschnitt und/oder Gehölzentnahmen) können ein relevantes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Baum- und Buschbrüter darstellen.</p> <p><u>Anlagen- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrüter zu erwarten.</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><b>BV-VM3:</b> Die Entnahme von Gehölzen und der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher sind zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggafs. umzusetzen.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Baubedingt:</u> Entnahme von randlichen Gehölzen in denen momentan u.a. das Brutrevier des Neuntöters nachgewiesen wurde, sind nicht geplant. Die bisher genutzten Gehölze und Gebüsche stehen weiterhin zur Verfügung.</p> <p><u>Anlagen- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrüter zu erwarten.</p> <p>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Es gilt <b>BV-VM3</b>.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b></p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Baubedingt</u> Baumaßnahmen in räumlicher Nähe zu Brutrevieren von Baum- und Buschbrütern können eine Störung bedeuten. Die Bauarbeiten sind allerdings nur sehr lokal und temporär. Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Viele Arten im Siedlungsbereich (bspw. Ringeltaube) sind zudem an die anthropogene Störung angepasst und haben eine geringe Fluchtdistanz. Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.</p> <p><u>Anlage- und Betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrütern zu erwarten. Herden et al., 2009, führen aus, dass die unbewegten Module nur geringe Störeffekte für Tiere darstellen. „Für einen stationären Beobachter (z.B. einen brütenden Vogel) sind aufgrund der Sonnenbewegung nur sehr kurzzeitige „Blendsituationen“ denkbar. Zudem liegen [...] derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp: Gewässeroberflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind.“</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Baum- und Buschbrüter</b>
<p><b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

**4.2.2.3 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter**

<b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b>												
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>												
<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art</td> <td>Rote Liste-Status mit Angabe</td> <td>Regionaler Erhaltungszustand M-V</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 (Star)</td> <td><input type="checkbox"/> günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart</td> <td><input type="checkbox"/> RL MV, Kat.</td> <td><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> streng geschützte Art</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V	<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 (Star)	<input type="checkbox"/> günstig / hervorragend	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL MV, Kat.	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> streng geschützte Art		<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V										
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 (Star)	<input type="checkbox"/> günstig / hervorragend										
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL MV, Kat.	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art		<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht										
<b>2. Charakterisierung</b>												
<p><b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Als <b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in Baumhöhlen bzw. im Verfall befindlichen Bäumen anlegen, aber auch in menschliche Baustrukturen (Häuser, Brücken, Ställe). Die Nester werden nur einmal genutzt, dann aus hygienischen Gründen im nächsten Jahr nicht wieder, erst nach 2-3 Jahren werden zuvor genutzte Höhlen (Neststandorte) wieder aufgesucht (Bezzel, 1993). Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich Höhlen und Halbhöhlen als Nistplatz. Als Höhlenbauer sind in Deutschland die Spechte zu nennen. Die meisten anderen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nutzen als Sekundärnutzer diese und andere Neststandorte. Gleichsam sind viele Fledermäuse, Insekten und Arthropoden von diesen Erbauern – den Spechten - abhängig. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Höhlung als sicheren Standort. Als Ausnahme eines Nestflüchters ist die Schellente zu nennen. Die Jungvögel dieser Art springen unmittelbar nach dem Schlupf aus der Höhle (bis zu 30 m tief), um dem Lockruf der Mutter folgend sofort das nächste Gewässer aufzusuchen. Logischerweise ist der Lebensraum für diese Gilde nicht nur die Höhle, das Gebäude, sondern die Umgebung dieser Höhlungen, wo die Arten ihre Nahrung suchen. Das Home range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&amp;Bezzel, 1984). Die Kulturlandschaft hat nicht nur den Bodenbrütern einen vorzüglichen Lebensraum geboten, sondern durch die anthropogenen Bauaktivitäten auch gerade den Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (Bezzel, 1982). Gefahren für diese Gilde entstehen immer dann, wenn forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen die Altersklasse eines Waldes in eine Richtung verschieben oder wenn neue bauliche Aktivitäten der Menschen einen Abriss von alten Gebäuden beinhalten. Ansonsten gilt das Gleiche für diese Gilde wie für die o.g. Gilde: die größeren Städte weisen mittlerweile mehr Arten aus dieser Gilde auf als die offene Landschaft (Reichholf, 2006, und 2011b).</p>												
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b></p> <p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Allein an der momentanen jeweiligen Ausbreitungsgrenze einer Art ist die Häufigkeit geringer und damit die Gefährdung stets höher als im Zentrum eines Areals (vgl. dazu Gaston&amp;Spicer, 2004; Hanski, 2011). Vorkommen einzelner Arten sind stark an Altholzbestände gebunden.</p> <p>Aus dieser Gilde sind die meisten Arten auch in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet (Vökler et al., 2014). Die Bestände des Stars sind deutschlandweit zwar noch gefährdet, aber in MV haben die Bestände vor allem durch das Aufhängen von Nistkästen zugenommen (Vökler, 2014).</p>												

<b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2024 konnten im Plangebiet der Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> ), als Höhlenbrüter festgestellt werden. Die Brutreviere befinden sich in zwei Lichtmasten am nördlichen und südöstlichen Rand des Plangebiets.	
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b>	
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? Die Lichtmasten bleiben erhalten.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? Die Lichtmasten bleiben erhalten.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u> Baumaßnahmen in räumlicher Nähe zu Brutrevieren von Höhlenbrütern können eine Störung bedeuten. Die Bauarbeiten sind allerdings nur sehr lokal und temporär. Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.	
<u>Anlage- und Betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Höhlenbrütern zu erwarten. Herden et al., 2009, führen aus, dass die unbewegten Module nur geringe Störeffekte für Tiere darstellen. „Für einen stationären Beobachter (z.B. einen brütenden Vogel) sind aufgrund der Sonnenbewegung nur sehr kurzzeitige „Blendsituationen“ denkbar. Zudem liegen [...] derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp: Gewässeroberflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind.“	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

#### 4.2.2.4 Nischen- und Gebäudebrüter

Nischen- und Gebäudebrüter		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützte Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.	Regionaler Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> Der Sammelbegriff der <b>Gebäude- und Nischenbrüter</b> als Vogelgilde begründet sich auf die Gemeinsamkeit einiger Vogelarten, die auf gleiche Nistplätze (Nistgilden) zurückgreifen. Als Gebäudebrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die auf, in oder an menschlichen Siedlungen ihre Nester anbringen. Gebäudebrüter finden in der umgebenden Natur kaum noch geeignete Brutplätze und weichen daher auf menschliche Strukturen aus. Die Nester sind nicht immer versteckt und können auch sehr offensichtlich platziert sein. Diese ökologische Gilde findet an neueren und sanierten Bauten immer weniger Möglichkeit ihre Nester anzubringen, weil mögliche Höhlen und Nischen entfernt werden (Kelcey & Rheinwald, 2005). Typische Vertreter der Gebäudebrüter sind Rauchschnalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ), Mehlschnalbe ( <i>Delichon urbica</i> ), Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) und Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ) (Kelcey & Rheinwald, 2005). Die Gefährdung von Gebäudebrütern liegt in der fortschreitenden Modernisierung bzw. Sanierung und dem Neubau von Gebäuden, die keinen Platz für Nester lassen oder diese zerstören. Einige Arten wie Rauch- und Mehlschnalbe formen ihre Nester aus Speichel und Lehmkügelchen und befestigen sie direkt an Gebäuden. Weitere Arten wie der Haussperling bevorzugen Spalten und Nischen unter Traufen u. a. an der Fassade, weshalb eine Überschneidung zur ökologischen Gilde der Nischenbrüter besteht. Nischenbrüter suchen ähnlich wie Gebäudebrüter für ihren Nestbau Verstecke und Zwischenräume der umgebenden Objekte. Auch eine Nähe zu menschlichen Strukturen bei einigen Arten, wie beispielsweise vom Zaunkönig oder der Bachstelze, ist dabei zu beobachten. Sie finden bspw. unter Wurzeln, an Böschungen, Felswänden, Bäumen sowie Gebäuden Plätze für ihre Nester. Zur Gilde der Nischenbrüter gehören Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze.		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b> In Deutschland wie auch in Mecklenburg- Vorpommern weisen Gebäude- und Nischenbrüter einen stabilen Bestand auf.		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich. Im Plangebiet sind in 2024 die Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ) als Gebäudebrüter und die Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ) als Nischenbrüter nachgewiesen worden.		
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b> Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b> Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <u>Baubedingt:</u> Beim Abriss der verbliebenen Versorgungsanlagen (inkludiert auch Traföhäuschen und Lichtmasten) kann es zur Tötung von Individuen kommen. Die Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen		

Nischen- und Gebäudebrüter	
<p>(Lichtraumprofilschnitt und/oder Gehölzentnahmen) können ein relevantes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Nischenbrüter darstellen.</p> <p><u>Anlagen- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Nischen- und Gebäudebrüter zu erwarten.</p>	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gelten <b>FM-VM 1 und BV-VM3</b> .	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><u>Baubedingt:</u> Beim Abriss der verbliebenen Versorgungsanlagen (inkludiert auch Trafohäuschen und Lichtmasten) und durch die Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen (Lichtraumprofilschnitt und/oder Gehölzentnahmen) kann es zur Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.</p> <p><u>Anlagen- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Nischen- und Gebäudebrüter zu erwarten</p>	
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Ersatznistkästen für die Bachstelze sind nicht notwendig. Bei eigenen gutachterlichen Untersuchungen konnte die Bachstelze als Nischenbrüter in Solarparks nachgewiesen werden. Auch für die Ringeltaube stehen weitere Brutreviere in den verbleibenden Gehölzen (bspw. die Eichen im Nordosten) zur Verfügung.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><u>Baubedingt</u> Baumaßnahmen in räumlicher Nähe zu Brutrevieren von Nischen- und Gebäudebrüter können eine Störung bedeuten. Die Bauarbeiten sind allerdings nur sehr lokal und temporär.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Nischen- und Gebäudebrüter zu erwarten.</p>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gilt <b>BV-VM 2 und 3</b> .	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

## 5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen nochmals zusammenfassend dargestellt. Es wurde keine CEF-Maßnahme ausgewiesen.

**Tabelle 8 Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen**

Maßnahme	FM-VM1
Verbotstatbestand 1	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	gebäudebewohnende Fledermausarten
Beschreibung	Der Abriss der Versorgungshäuschen kann erst nach vorheriger fachgutachterlicher Kontrolle auf Fledermausbesatz erfolgen. Sind dabei keine Tiere nachzuweisen, kann der Abriss erfolgen. Sind Tiere ansässig so ist je nach Art des Quartiers zu entscheiden, ob und wann die Tiere in zuvor festgelegte Ersatzquartiere umgesetzt werden können. Lichtmasten und Traföhäuschen können ab dem 30.10. bis 16.03. zurückgebaut werden. Durch die zeitliche Beschränkung lassen sich Beeinträchtigungen inklusive erheblicher Störungen während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) vermeiden.
Maßnahme	FM-VM2
Verbotstatbestand 1	Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
betroffene Art	gebäudebewohnende Fledermausarten
Beschreibung	Aufgrund der vorhandenen Strukturen, die entnommen werden, sollten mindestens fünf Ersatzfledermausquartiere geschaffen werden. Diese umfassen zwei Wochenstubenquartier und drei Spaltenquartiere. Diese können randlich an den Aufständern der Module oder an den beiden verbleibenden Lichtmasten angebracht werden, sodass ein freier Einflug in die Kästen möglich ist. Bei der Wahl der Fledermauskästen ist darauf zu achten, dass diese selbstreinigend sind um eine Nutzung durch die Arten dauerhaft zu garantieren. Die Kästen sollen in einer Höhe von mindestens 2 m und abgewandt von künstlichen Lichtquellen angebracht werden.
Maßnahme	A-VM1
Verbotstatbestand 1	Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2	Störung
betroffene Art	wandernde Amphibien, insbesondere Laubfrosch und Moorfrosch
Beschreibung	Bauzeitenregelung: Bauarbeiten sollten außerhalb der Wanderperioden (März/April und September/Oktober) ausgeführt werden. Sind Bauarbeiten in der Wanderperiode der Amphibien notwendig, so ist das rechtzeitige Aufstellen (ab Anfang März) eines Krötenzauns im Süden und Osten um das Baufeld unerlässlich. Der Zaun muss mindestens 40 cm hoch sein. Ein lückenloser Anschluss der einzelnen Bauelemente sowie ein Übersteigschutz in Form eines Überhanges der Oberkante müssen gewährleistet sein. An den Enden ist der Zaun umzuschlagen, so dass der Zaun nicht umwandert werden kann. Der Zaun ist einmal wöchentlich auf Unversehrtheit zu kontrollieren.

Maßnahme		A-VM2
Verbotstatbestand 1		Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2		Störung
betroffene Art		wandernde Amphibien, insbesondere Laubfrosch und Moorfrosch
Beschreibung		Temporäre Fallen während der Bauphase sind mit einer Ausstiegshilfe (Amphibienleiter oder ein griffiges Brett) zu versehen. Alternativ können diese temporären Gräben, Schächte oder Gruben auch täglich morgens vor Beginn der Bautätigkeit von einem entsprechend geschulten Mitarbeiter kontrolliert und die Tiere in angrenzende Biotop (z.B. Gräben) ausgesetzt werden.
Maßnahme		BV-VM1
Verbotstatbestand 1		Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2		Störung
betroffene Art		Brutvögel (Bodenbrüter)
Beschreibung		Die Räumung des Baufelds muss außerhalb der Brutzeit (also ab August bis Mitte April) erfolgen. Sollte sich die Schaffung der Baufelder bis in das Jahr hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von > 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämuungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Vergrämuungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird die Baufeld-freimachung nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August) möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.
Maßnahme		BV-VM2
Verbotstatbestand 1		Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2		Störung
betroffene Art		Brutvögel (alle Brutgilden)
Beschreibung		Die Modulzwischenflächen im Norden und Osten des Baufelds werden extensiv gepflegt. Eine Mahd mit einem Balkenmäher (Höhe 15 cm) ist nach dem 01.07. eines jeden Jahres zulässig. Die Flächen um die Wechselrichter können konstant kurzgehalten werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren um ein aushagern des Standorts zu erreichen.

Maßnahme	BV-VM3
Verbotstatbestand 1	Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2	Störung
betroffene Art	Brutvögel (Baum- und Buschbrüter, Höhlenbrüter, Nischen- und Gebäudebrüter)
Beschreibung	Die Entnahme von Gehölzen und der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher sind zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggBfs. umzusetzen.

## 6 Zusammenfassung des AFB

Anlass zur Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gibt die Aufstellung des Bbauungsplans Nr. 9 „Freiflächenphotovoltaikanlage Lützwow an der Speicherstraße“ der Gemeinde Lützwow im Landkreis Nordwestmecklenburg. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,7 ha, davon 3,0 ha innerhalb der Baugrenze. Die GRZ beträgt 0,7. Es handelt sich um eine überwiegend versiegelte Konversionsfläche auf sandigen Böden.

Im Rahmen der hier durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung nach § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabensraum erfasst wurden oder potentiell vorkommen könnten (Relevanzanalyse). Für Avifauna und Herpetofauna fand in 2024 eine Kartierung statt. Die Verbotstatbestände wurden für gebäudebewohnende Fledermausarten, den Laubfrosch und Moorfrosch sowie für folgende Europäische Vogelarten nach VSchRL im Steckbriefformat geprüft: Bodenbrüter, Baum- und Buschbrüter, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter und Nischen- und Gebäudebrüter.

Es wurden Vermeidungsmaßnahmen ausgewiesen, da es Betroffenheiten gegenüber den vorkommenden Arten zu vermeiden gilt. Es wurde keine CEF-Maßnahme ausgewiesen.

In Bezug auf die Bestimmungen des Artenschutzes hat der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergeben, dass keine Habitats (Lebensräume) von streng geschützten Arten dauerhaft zerstört werden. Die Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben erhalten. Allein die Sicherung von Individuen muss durch verschiedene Maßnahmen gewährleistet werden.

Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen „Verbotstatbestände“ des § 44 BNatSchG erfüllt.

Eine Gefährdung der gesamten lokalen Population irgendeiner relevanten Artengruppe ist hier zweifelsfrei auszuschließen. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH- und Vogelschutz-RL wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

## 7 Literaturverzeichnis

- Arnold, A., Braun, M., 2002. Telemetrische Untersuchungen an Flughörnchen (Pipistrellus nathusii Keyserling & Blasius 1839) in den nordbadischen Rheinauen. in: Meschede, A., Heller, K.-G., Boy, P. (Eds.), Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, pp. 177-190.
- Baagoe, H.J., 2001. Danish bats (Mammalia: Chiroptera): Atlas and analysis of distribution, occurrence and abundance. *Steenstrupia*, 26, 1-117.
- Bairlein, F., 1996. Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Banse, G., Bezzel, E., 1984. Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie*, 125, 291-305.
- Bast, H.-D., Wachlin, V., 2010. Laubfrosch (*Hyla arborea*). in: Landesamt für Umwelt, N.u.G.M.-V. (Ed.).
- Berthold, P., 2003. Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfgemeindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese? *Journal für Ornithologie*, 144, 385-410.
- Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Bezzel, E., 1993. Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BVerwG, 2010. Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.
- Clausnitzer, H.-J., 1996. Entwicklung und Dynamik einer künstlich wiederangesiedelten Laubfrosch-Population. Ein Beispiel für die Bedeutung des Prozeßschutzes. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 28 (3), 69-75.
- Dürigen, B., 1897. Deutschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämtlicher in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. Creutzsche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg.
- Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Fröhlich&Sporbeck, 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Potsdam.
- Gaston, K.L., 2003. The how and why of biodiversity. *Nature*, 421, 900-901.
- Gaston, K.L., Spicer, J.I., 2004. Biodiversity. An introduction. Blackwell Publishing, Oxford.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- Grosse, W.-R., 1994. Der Laubfrosch. Westarp Verlag, Magdeburg.
- Grosse, W.-R., Günther, R., 1996. Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758), Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Günther, Rainer, Jena, pp. 343-364.

- Günther, R., 1996. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Hachtel, M., 2009. Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- Hanski, I., 2011. Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. *Ambio*, 40, 248-255.
- Herden, C., Rassmuss, J., Gharadjeghi, B., 2009. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bundesamt für Naturschutz, Berlin.
- Kinzelbach, R., 1995. Der Mensch ist nicht der Feind der Natur. *Öko-Test*, 4, 24.
- Kinzelbach, R., 2001. Das Jahr 1492: Zeitwende für Flora und Fauna? *Rundgespräche der Kommission für Ökologie*, 22, 15-27.
- Lieder, K., Lumpe, J., 2012. Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.
- Mauersberger, G., 1984. Zur Anwendung des Terminus "Population". *Der Falke*, 31, 373-377.
- Mayer, F., Helversen, O.v., 2001. Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. *Biological Journal of the Linnean Society*, 74, 365-374.
- Mayr, E., 1926. Die Ausbreitung des Girlitz. *Journal für Ornithologie*, 74, 571-671.
- Niethammer, J., Krapp, F., 2001. Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4/1. Fledermäuse (Teil I). Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Reichholf, J.-H., 1995. Falsche Fronten - Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? *Eulen Rundblick*, 42/43, 3-6.
- Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag, München.
- Reichholf, J.H., 2011. Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.
- Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. *Vogelwelt*, 121, 87-106.
- Stebbing, R., 1988. Conservation of European bats. Christopher Helm, London.
- Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P., 2000. Die Fauna in Berlin und Umgebung – Veränderungen und Trends. *Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin*, 39, 75-87.
- Trautner, J., 1991. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. *Ökologie in Forschung und Anwendung*, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G., 2006. Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5

Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis - online, 1, 1-20.

Vökler, F., 2014. Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck, Greifswald.

Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D., Zimmermann, H., 2014. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung.

Zahn, A., Hammer, M., Pfeiffer, B., 2021. Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. in: Bayern, H.d.K.f.F.i. (Ed.), pp. 23.

## ANHANG 1

**Karte**            Brutvogelreviere

**Maßstab**        1:2.000



**Legende**

**FF-PVA Lützwow**

Geltungsbereich

**Avifauna**

**Schutzstatus**

- Besonders geschützt (BNatSchG)
- Besonders geschützt (BNatSchG) u. RL-MV ab Kat. V
- Streng geschützt (BNatSchG) u./od. Anhang I VS-RL

**Artkürzel**

- Ba Bachstelze
- G Goldammer
- HI Haubenlerche
- Hr Hausrotschwanz
- Mg Mönchsgrasmücke
- Nt Neuntöter
- Rt Ringeltaube
- S Star
- Zi Zilpzalp

Kartengrundlage: **Ausschnitt TK10**  
 Koordinatensystem: **ETRS 1989 UTM Zone 33N 8stellen**  
 Projektion: **Transverse Mercator**  
 Maßstab: **1:2.000**  
**PfaU GmbH**  
 Planung für alternative Umwelt  
 Vasenbusch 3, 18337 Marlow OT Gresenhorst  
 e.mail: [info@pfaulandschaftsplanung.de](mailto:info@pfaulandschaftsplanung.de)