

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Projekt

## B-Plan Nr. 2 „Solarpark Blankensee“

Unterlage Nr.: **2.02**

Stand: Januar 2024



**Auftraggeber:**

**Solarpark 111 GmbH & Co. KG**

Stephanitorsbollwerk 3

28217 Bremen

E-Mail: [info@wpd.de](mailto:info@wpd.de)

**Planverfasser:**

**PfaU  GmbH**

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: [info@pfau-landschaftsplanung.de](mailto: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
2.1 Standortbeschreibung.....	7
2.2 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung .....	8
3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung.....	10
3.1 Wirkung des Vorhabens .....	10
3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten .....	11
4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände .....	30
4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	30
4.1.1 Säugetiere.....	30
4.1.1.1 Wolf .....	30
4.1.1.2 Lichtempfindliche Fledermäuse .....	32
4.1.2 Reptilien.....	37
4.1.2.1 Zauneidechse.....	41
4.1.2.2 Waldeidechse .....	46
4.1.3 Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	46
4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL .....	46
4.2.1 Bodenbrüter - Allgemein .....	51
4.2.1.1 Direkt betroffene Arten.....	54
4.2.1.2 Arten der Roten Liste MV und/oder Streng geschützte Arten.....	61
4.2.2 Baum- und Buschbrüter - Allgemein .....	72
4.2.2.1 Direkt betroffene Arten.....	74
4.2.2.2 Arten der Roten Liste MV und/oder streng geschützte Arten .....	74
4.2.3 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter - Allgemein.....	80
4.2.3.1 Direkt betroffene Arten.....	82
4.2.3.2 Arten der Roten Liste MV und/oder streng geschützte Arten .....	82
4.2.4 Nischenbrüter .....	84
5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	87

6	Zusammenfassung des AFB .....	89
7	Literaturverzeichnis .....	90

## ANLAGEN

Nr.	Bezeichnung	Seiten	Karten
1	Brutvogelkartierung	95	1

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung .....	6
Abbildung 2: Lage des Vorhabengebietes .....	7
Abbildung 3: Drohnenaufnahme des Vorhabengebietes im Mai 2021.....	8
Abbildung 4: Ausgebrachte Dachpappen-Stücken als künstliche Verstecke für Reptilien .....	39
Abbildung 5: Lage der ausgebrachten Schlangenbleche in Form von Dachpappen-Stücken, typische Zauneidechsen-Habitate und vermutete Wanderkorridore .....	40
Abbildung 6: Schlangenblech-Standort und sein Suchkorridor am südlichen Waldrand im Norden ...	42

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren .....	10
Tabelle 2: Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL .....	13
Tabelle 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL.....	29
Tabelle 4: Witterungstabelle Reptilienkartierung .....	37
Tabelle 5: Nachgewiesene Reptilienarten.....	41
Tabelle 6: Gesamtnachweise der Reptilien an den jeweiligen Suchkorridoren (hier Nr. der KV).....	41
Tabelle 7: Witterungstabelle Brutvogelkartierung.....	47
Tabelle 8: Nachgewiesene Brutvogelarten im direkten Vorhabengebiet und im Puffer des Untersuchungs-gebietes von max. 50 m.....	48
Tabelle 9: Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen.....	87

## VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Erläuterung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological funktionality-measures
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
KV	Künstliches Versteck
LANA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LK	Landkreis
MV	Mecklenburg-Vorpommern
PVA	Photovoltaikanlage
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie

# 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-RL - (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-RL:

- 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-RL 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-RL 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) Eier in der Natur zu sammeln und Eier zu besitzen, auch in leerem Zustand,
- d) 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,
- e) Vögel aller Art, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen, zu halten.

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 Abs. 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 ggbf. Ausnahmepfung 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 Lebensweisen), Angaben zum Gefährdungsstatus, Angaben zum Erhaltungszustand und der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden.

Als Bezug zum speziellen Raum werden entweder vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartierergebnisse 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 erlassenden 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 Habitate (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.

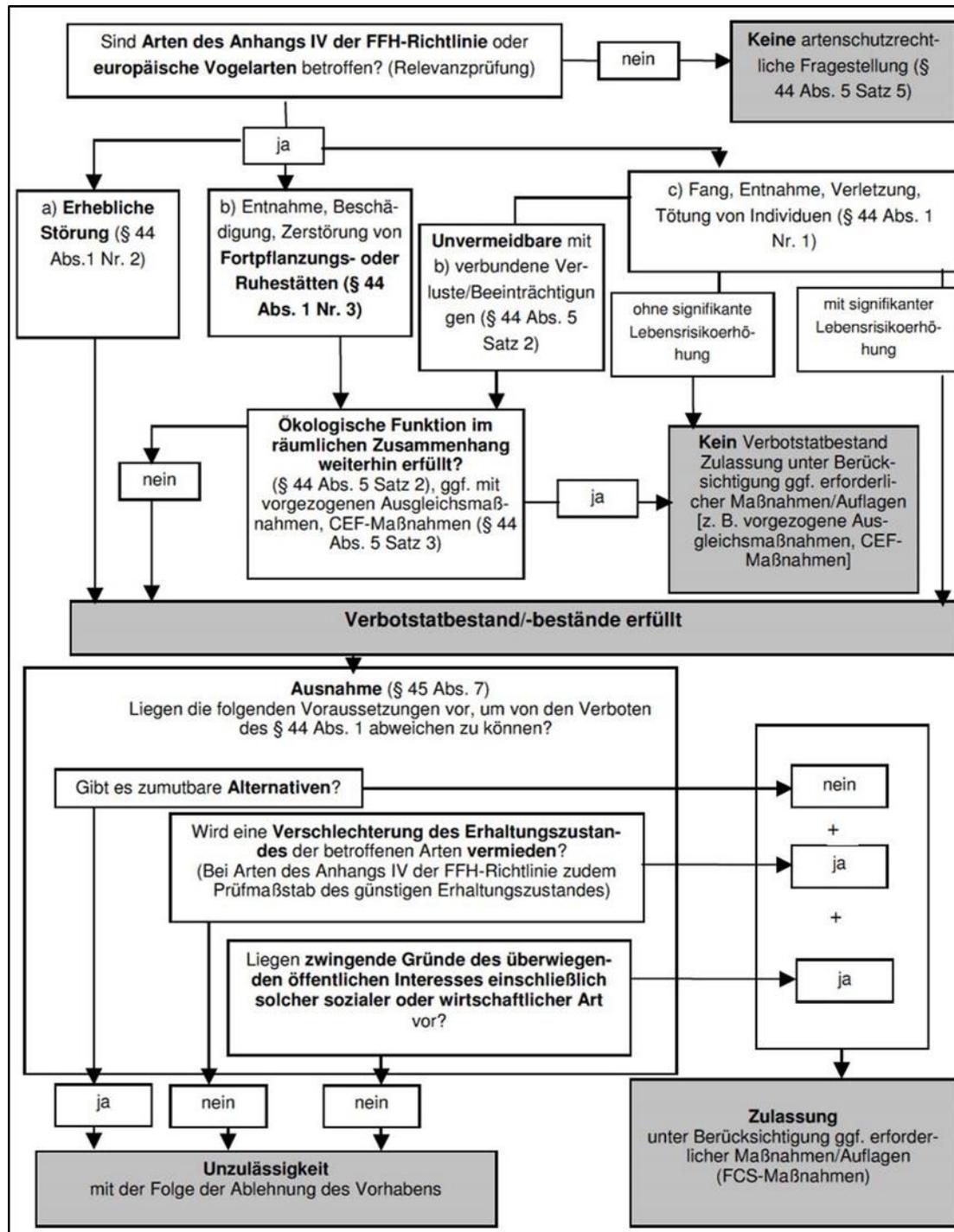


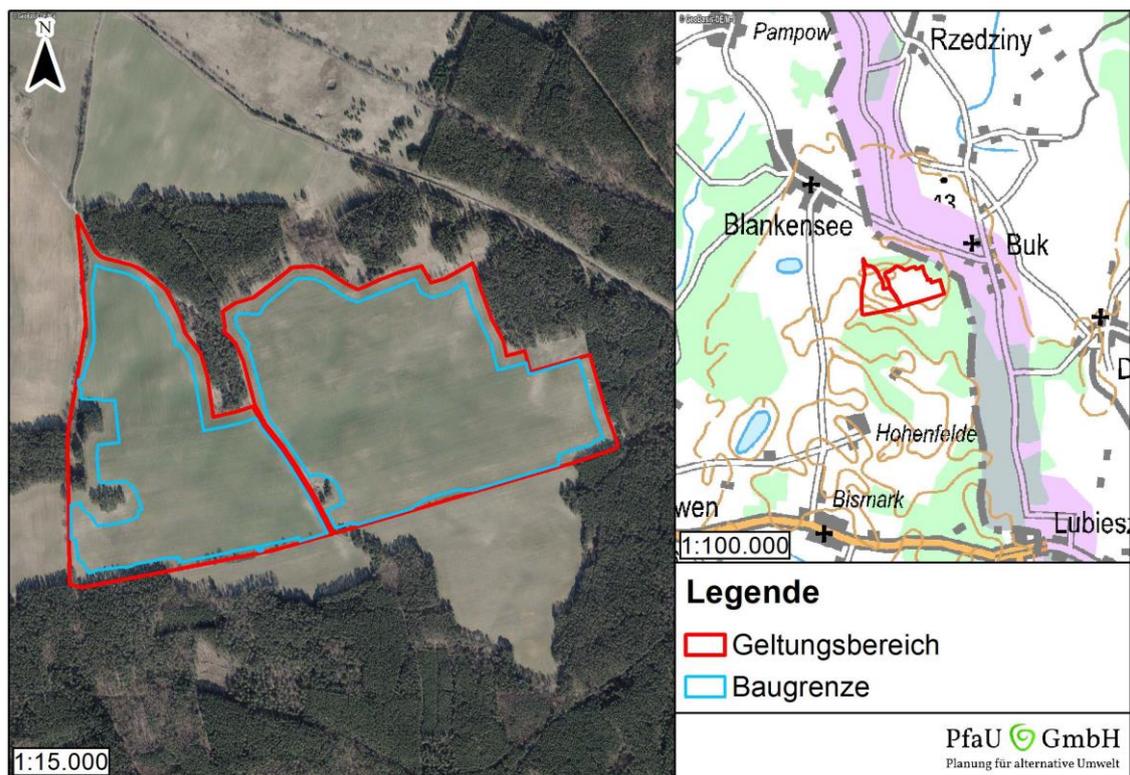
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

## 2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

### 2.1 Standortbeschreibung

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) gibt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Blankensee“ der Gemeinde Blankensee im LK Vorpommern-Greifswald. Die Gemeinde Blankensee ist eine der östlichsten Gemeinden und hat unmittelbar seine Grenze mit der polnischen Grenze.

Das Vorhaben umfasst die Flurstücke 5/1 und 7/1 der Flur 5 der Gemarkung Blankensee.



**Abbildung 2: Lage des Vorhabengebietes**

Im Gemeindegebiet ist Landwirtschaft und deren Flächen vorherrschend, wobei diese Flächen immer wieder von Waldflächen, kleineren Wiesenflächen aufgelockert sind. Schließlich bildet Wald die Grenze zu Polen ab.

Das eigentliche Vorhabengebiet ist von absolut sandigen Böden gekennzeichnet (Bodenzahlen zwischen 18-29). Dieser sandige Untergrund lässt keine auskömmlichen Erträge für die ansässige Landwirtschaft erzielen, zumal sie global am Weltmarkt agieren muss und damit Höchstserträge erzielt werden müssen.

Die sandigen Böden haben eine schlechte Feldkapazität, womit Nährstoffe nur kurzfristig gehalten werden können und die Feuchtigkeit aus dem Boden schnell versiegt. Selbst Grenzertragsfrüchte – wie

Roggen – gedeihen hier nur sehr mäßig. Das Getreide steht hier demnach sehr lückig und nicht so dicht, wie sonst im Land.

Das Vorhabengebiet ist im Osten, Norden und Süden von Wald umgeben. Sonst säumt eine Hecke im Westen das Gebiet. Im Süden verläuft ein Wall, der einen Geländeabsatz kennzeichnet, auf dem vereinzelt Heckenpflanzen, aber vor allem Krautstrukturen wachsen. Die Waldausläufer bestehen hauptsächlich aus Kiefer und sind im Untergrund auch nur leicht bewachsen, weil hier ebenfalls sandige Böden den Untergrund bilden.

Die Bauflächen liegen ausschließlich auf landwirtschaftlichen Flächen. Hecken- und Gehölzbiotope werden vom Vorhaben nicht berührt.



**Abbildung 3: Drohnenaufnahme des Vorhabengebietes im Mai 2021**

## **2.2 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung**

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte und Ziele des vorhabenbezogenen B-Planes der Gemeinde Blankensee vorgestellt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen und Abgrenzungen des Planungsraumes wird auf die Begründung des B-Planes verwiesen.

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO Photovoltaik) festgesetzt.

Zulässig sind im Einzelnen fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus

- Photovoltaikmodulen,

- Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion),
- Wechselrichter-Stationen,
- Transformatoren-/Netzeinspeisestationen,
- Wartungswege und Einfriedung.

Zur Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt besteht die Notwendigkeit einer Einfriedung. Die Höhe der Geländeeinzäunung (inkl. Übersteigschutz) darf maximal 2,5 m über Geländeniveau betragen. Die Einzäunung ist als Maschendraht-, Industrie- bzw. Stabgitterzaun auszuführen. Die Einzäunung wird mit einem Wolfuntergrabschutz versehen. Die Kleintiergängigkeit bleibt durch eine Maschengröße des Wolfuntergrabschutzes von 15 x 15 cm und durch Einlassen von Rohrstücken mit einem Durchmesser von 20 cm alle 50 bis 100 m oder nach sichtbaren Spuren weiterhin gewährleistet.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige GRZ und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die GRZ ergibt sich entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckter Fläche durch die anrechenbare Grundstücksfläche. Mit einer GRZ von 0,5 beträgt der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik 50%. Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der PVA-FFA notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Eine Überschreitung der GRZ im SO Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

Die Höhe der baulichen Anlagen für die PV-FFA (SO Photovoltaik) wird auf maximal 4,0 m, gemessen als senkrechttes Maß von der Oberkante - Mitte der baulichen Anlage/ Nebenanlage - über dem darunterliegenden gewachsenen Boden festgesetzt.

Kameramasten, die der Sicherheitstechnik dienen, können bis zu einer Höhe von 8,00 m über gemessen als senkrechttes Maß von der Oberkante - Mitte der baulichen Anlage/ Nebenanlage über dem darunterliegenden gewachsenen Boden errichtet werden.

Für Umzäunungen, einschließlich Übersteigschutz wird eine maximale Höhe von 2,50 m über dem darunterliegenden gewachsenen Boden festgelegt. Der Zaun wird am Rande des Sondergebietes aufgestellt.

### 3 Vorhabenwirkung 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 Vegetation)</li> <li>- Durch Baustellenzufahrt, 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 Vegetationsbeständen durch Beschattung und das Aufbringen Standort untypischer Substrate (z. B. Schottermaterial) beim Bau von Zufahrten → Hier im Vergleich zur vorherigen Nutzung als intensive landwirtschaftliche Fläche nur Verbesserungspotential festzustellen.</li> <li>→ Insekten und damit eine am stärksten gefährdete Artengruppe wird durch PVA gefördert, da gemähte Flächen mit hohen Wärmesummen entstehen.</li> </ul>
	Barrierewirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust und Veränderung von faunistischen Funktionsbeziehungen durch Barrierewirkung der Anlage (z. B. Trennung von Teillebensräumen wie Tageseinstände, Äsungsflächen oder Jagdgebiete und Wildwechseln) → die PVA liegt nicht innerhalb bedeutsamer Biotopverbundachsen</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> </ul>

Wirkfaktor		Konkretisierung
		- Silhouetteneffekt: Die PVA erscheint als homogene Fläche, die sich auch aufgrund der Reflexion deutlich von der umgebenden Landschaft abhebt. → Hier ist die PVA gut in die umgebende Landschaft eingebettet durch bestehende Hecken.
betriebsbedingt	stoffliche und akustische Emissionen	- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen sind bei den derzeitigen Standards von PVA nicht zu erwarten
	Wärmeabgabe	- Durch die Exposition der Photovoltaik-Module sowie deren Farbgebung kann es zu einer Erwärmung der Module kommen.
	Beschattung	- Veränderung des Artenspektrums

### 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.

Für die konkrete Prüfung werden die wirklich relevanten Arten herangezogen. Relevant können die Arten sein, welche in dem Geltungsbereich oder dessen unmittelbaren Umgebung vorkommen; z. B. in typischen Nahrungshabitaten, Fortpflanzungsstätten oder selbst errichteten Brutplätzen. Mit anderen Worten – es werden die Fortpflanzungsstätten, Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten relevanter Arten berücksichtigt.

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

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

Für die Relevanzanalyse wurde eine Datenrecherche durchgeführt. Sie beruht im Wesentlichen auf folgenden Quellen:

- <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>
- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>
- <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>

- eigene Kartierung der Artengruppen Reptilien und Brutvögel

In den nachfolgenden Tabellen 2 und 3 werden die für die weiteren Betrachtungen relevante Artenkulisse an Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie europäischen Vogelarten ermittelt. Sie sind Gegenstand weitergehender artenschutzrechtlichen Betrachtungen.

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Säugetiere</b>							
<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	0	potentielles Vorkommen im UR: VG von Wald umgeben	Beeinträchtigungen möglich	nächstgelegenes Wolfspaar bei Löcknitz, <b>Vorkommen</b> im UR möglich (Stand: Juni 2021)	<b>Betroffenheit möglich.</b>
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	3	<b>Kein potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung</b> zu erwarten, kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> im MTB, Konzentrationen im Peeneinzugsgebiet, Recknitzgebiet, mittlere Warnow, Elbegebiet	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Gewässer</b> im UR. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen.
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung</b> zu erwarten, kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> im MTB, in ganz MV verbreitet.	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Der Fischotter bevorzugt Gewässer mit reich gegliederten Ufern, welche neben ausreichend Möglichkeiten zur Nahrungssuche auch störungsarme Versteck- und Wurfplätze bieten.
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	0	<b>Kein potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> außerhalb der Range der Art	<b>Keine Beeinträchtigung</b> , kein potentielles Vorkommen	<b>Kein Vorkommen</b> im MTB; große Teile MVs nicht besiedelt, Inselpopulation auf Rügen und an der westlichen Landesgrenze bei Lübeck	Nicht betroffen, da kein Vorkommen im MTB und <b>kein geeignetes Habitat</b> . Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und mit arten- und blütenreicher Strauchschicht.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> keine Verbindung zur Ostsee	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	<b>Kein Vorkommen</b> im MTB, Vorkommen in Großteilen der Ostsee	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> . Der Schweinswal ist eine Art der Nord- und Ostsee. Er bevorzugt dort relativ flache Gebiete, wo er meist bodennah seine Beute schlägt.
<b>Fledermäuse</b>							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigungen möglich</b>	<b>Vorkommen</b> im MTB, Vorkommen im mittleren MV von Süd bis Nord	<b>Betroffenheit möglich</b>
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> kein geeigneter Wald vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	<b>Kein Vorkommen</b> im MTB, kein aktueller Nachweis in MV	Nicht betroffen, da kein aktueller Nachweis und <b>keine geeigneten Habitate</b> . Die Nordfledermaus besiedelt walddreiche Höhenlagen.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	x	3	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen,</b> Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	<b>Vorkommen</b> in beinahe ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Gebäude, Spalten) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	2	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigung möglich</b>	Vorkommen lückig verteilt über ganz MV, <b>kein Vorkommen</b> im MTB	<b>Betroffenheit möglich</b>
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigung möglich</b>	Vorkommen in lückig verteilt über ganz MV, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da sich das Vorhaben <b>außerhalb der Range</b> befindet. Mögliche Betroffenheiten aufgrund von Lichtempfindlichkeiten werden durch Berücksichtigung anderer Arten mitabgedeckt.
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	<b>Kein potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung</b> zu erwarten, kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> in beinahe ganz MV auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Jagdgebiete</b> vorhanden. Die Wasserfledermaus jagt an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen.
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigung möglich</b>	<b>Vorkommen</b> in beinahe ganz MV außer nördliche Ostseeküste, auch im MTB	<b>Betroffenheit möglich</b>



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigung möglich</b>	Vorkommen am südlichen Rand MVs und im Verbindungsgürtel zwischen Greifswald und Sassnitz, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da sich das Vorhaben <b>außerhalb der Range</b> befindet. Mögliche Betroffenheiten aufgrund von Lichtempfindlichkeiten werden durch Berücksichtigung anderer Arten mitabgedeckt.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee und im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigung möglich</b>	<b>Vorkommen</b> in beinahe ganz MV außer Nordspitzen des Fischland und Rügen, auch im MTB	<b>Betroffenheit möglich</b>
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	Einzelne <b>Vorkommen</b> über MV, nördlichstes Vorkommen auf Rügen, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Bäume) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	x	3	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	<b>Vorkommen</b> in beinahe ganz MV außer Darß und nördlichstes Rügen, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Bäume) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	x	4	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können im Wald und Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	<b>Vorkommen</b> in beinahe ganz MV außer nördliche Ostseeküste, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Gebäude+Bäume) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	4	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	<b>Vorkommen</b> in ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Gebäude, Spalten) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	<b>Vorkommen</b> in ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Gebäude, Spalten) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	<b>Beeinträchtigungen möglich</b>	<b>Vorkommen</b> in ganz MV, im Westen etwas lückiger, auch im MTB	<b>Betroffenheit möglich</b>
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	<b>kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> da außerhalb der Range der Art	<b>Keine Beeinträchtigung</b> , kein potentielles Vorkommen	Vorkommen in MV ausschließlich an der südwestlichen Grenze, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da die Art ausschließlich in einer Gegend M-Vs ( <b>außerhalb der Range</b> ) vorkommt und allgemein in Deutschland sehr selten ist. Das Graue Langohr ist ein Kulturfolger, die auf Grünländern mit Gehölzanteil jagt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb- fledermaus	x	1	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> Quartiere können in Blankensee vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	Vorkommen südlich von Nordvorpommern und an der südöstlichen Grenze MVs, sowie im westlichen Mecklenburg, MTB liegt <b>innerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>Quartiere</b> (Gebäude, Spalten) und <b>Jagdraum</b> vom Vorhaben <b>unberührt</b> bleiben.
<b>Reptilien</b>							
<i>Coronella austriaca</i>	Schling- natter	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> keine offenen sandigen Heidebereiche	<b>Keine Beeinträchtigung</b> , kein potentielles Vorkommen	Vorkommen an einzelnen Küstengebieten und an der südlichen Grenzen, MTB außerhalb der Range, <b>kein Nachweis bei der Kartierung</b>	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> vorhanden. Die Schlingnatter besiedelt in ihrem nördlichen Verbreitungsgebieten sandige Heidegebiete, sowie Randbereiche von Mooren.
<i>Lacerta agilis</i>	Zaunei- dechse	x	2	<b>potentielles Vorkommen im UR/VG:</b> sandige Waldränder	<b>Beeinträchtigungen möglich</b>	Vorkommen in ganz MV, MTB im Range, <b>nachgewiesen bei der Kartierung</b>	<b>Betroffenheit möglich.</b>
<i>Emys orbicularis</i>	Europä- ische Sumpfschildkröte	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung</b> , kein potentielles Vorkommen	Vorkommen ausschließlich an der südlichen Grenze, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>keine geeignete Habitate</b> . Die Sumpfschildkröte bevorzugt stark verkrautete, stehende oder höchstens sehr langsam fließende Gewässer mit schlammigem Bodengrund, die flache Stillwasserzonen besitzen und sich daher leicht erwärmen können.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Amphibien</b>							
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/ UR: da keine geeigneten Gewässer in der Umgebung vorhanden	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	Vorkommen in ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Die Rotbauchunke bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/ UR: keine geeigneten temporären Gewässer in der Umgebung	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	teilweise lückiges Vorkommen über ganz MV, auch im MTB	Nicht Betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Da es eine Pionierart ist, die offene bis halboffene Pionierstandorte bevorzugt. Dazu gehören flache, schnell erwärmte, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasseransammlungen.
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/ UR: keine geeigneten temporären Gewässer in der Umgebung	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	Vorkommen in fast ganz MV, auch im MTB	Nicht Betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitate mit grabfähigen Böden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	3	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> da keine geeigneten Laichgewässer in der Umgebung	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> in ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate.</b> Der Laubfrosch bevorzugt wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	3	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten sandig offene Flächen	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> in ganz MV, auch im MTB	Nicht Betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate.</b> Die Knoblauchkröte bevorzugt Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können, die hier allerdings nicht vorkommen.
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	3	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine hohen Grundwasserstände	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> in ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate.</b> Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohen Grundwasserständen, wie Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auwälder, sowie Moorlandschaften.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer in der Umgebung	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Isoliertes Vorkommen auf Rügen, um den Saaler Bodden, in der Uckermark und in der Mecklenburger Seenplatte, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate.</b> Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche und Gräben. Dabei werden sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer bevorzugt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR: keine geeigneten Gewässer in der Umgebung	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	Vorkommen nur im südöstlichen Mecklenburg, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Der kleine Wasserfrosch bevorzugt moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweihern.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/ UR: keine geeigneten Gewässer in der Umgebung	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	Vorkommen in ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abtragungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben) werden bevorzugt. Wichtig ist eine gute Besonnung und gut entwickelte submerse Vegetation, sowie reichlich Versteckmöglichkeiten
<b>Fische</b>							
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Baltischer Stör	x	0	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR: VG befindet sich an Land	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	Vorkommen an der östlichen Küste und bei Kühlungsborn, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>außerhalb der Range</b> . Der Baltische wird im Zuge von Besatzversuchen in der Oder ausgesetzt und wandert von dort in die Ostsee. Er bevorzugt den Aufenthalt in Brackwasserregionen und angrenzenden Meeresgebieten.
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	x	0	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR: VG befindet sich an Land	Keine Beeinträchtigung, kein potentielles Vorkommen	Vorkommen an der südwestlichen Grenze im Bereich der Elbe, auch <b>kein Vorkommen</b> im MTB	Nicht betroffen, da <b>außerhalb der Range</b> . Der Europäische Stör wird im Zuge von Besatzversuchen in der Elbe ausgesetzt und wandert von dort in die Nordsee. Er bevorzugt beim Aufenthalt im Meer nahrungsreiche, sandig-schlammige Böden in mittleren Tiefen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Insekten</b>							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer mit Pflanzen für Eiablage	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen in einem Bogen von Rostock nach Greifwald, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden ist. Das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer ist eng an die Eiablagepflanze <i>Stratiotes aloides</i> gebunden.
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer	x	-	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> außerhalb der Range der Art und keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen ausschließlich im Bereich der Elbe, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da nur wenige Vorkommen im Bereich der Elbe nachgewiesen und <b>keine geeigneten Habitate</b> vorhanden. Die Asiatische Keiljungfer kommt ausschließlich an Fließgewässern vor und bevorzugt Bereiche mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinen Bodenmaterial.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> außerhalb der Range der Art und keine geeigneten Moore vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen nur an der südlichen Grenze und auf Usedom, zudem einzelne Inselpopulationen in Mecklenburg, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da außerhalb der Range und <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden ist. Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	0	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen trichterförmig von West nach Ost, MTB <b>innerhalb des Ranges</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> . Die Zierliche Moosjungfer bevorzugt Seen mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen, welche meist von Wald umgeben sind.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	<b>Vorkommen</b> in fast ganz MV, außer an der nördlichsten Küste, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlauch-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer oder Moore vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen westlich von Usedom und um Wolgast, <b>kein Vorkommen</b> im MTB	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Die Sibirische Winterlibelle bevorzugt flache, besonnte Teiche, Weiher; Torfstiche und Seen. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	x	1	<b>potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> Bäume im und um VG vorhanden	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen</b> , Bäume bleiben uneingeschränkt erhalten	isolierte Vorkommen im südwestlichen Mecklenburg, bei Schönhausen und Mirow, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>Bäume</b> vom Vorhaben <b>unangetastet</b> bleiben.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	x	-	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> kein geeigneter Wald	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen bei Gadebusch, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Der Scharlachkäfer bevorzugt Laubhölzer von Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	x	-	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen im Süden MVs, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitate</b> . Der Breitrand besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel - Tauchkäfer	x	-	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen über die Mecklenburgische Seenplatte, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>keine geeigneten Habitats</b> . Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer bevorzugt größere und permanent wasserführende Stillgewässer.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	<b>potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> Bäume im und um VG vorhanden	Projektwirkungen haben <b>keine Beeinträchtigungen,</b> Bäume bleiben uneingeschränkt erhalten	<b>Vorkommen</b> im südlichen MV und vereinzelt an der Küste, auch im MTB	Nicht betroffen, da <b>Bäume</b> vom Vorhaben <b>unangetastet</b> bleiben.
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen im Osten MV außer die Nordküste, auch bei Güstrow und bei Lübz, MTB <b>innerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Flusstalmooren und Seeterrassen Vorpommerns und ist an das Vorkommen ihrer Fraßpflanze <i>Rumex hydralopathum</i> gebunden.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillender Feuerfalter	x	0	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine Feuchtwiesen	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen im Ueckertal, <b>kein Vorkommen</b> im MTB	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Der Blauschillende Feuerfalter bevorzugt Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	4	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine Weidenröschen zu finden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isolierte Vorkommen im Süden, Nordosten und Westen von MV, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Der Nachtkerzenschwärmer bevorzugt Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen, ist also in meist feuchten Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsigen Röhrichten, Flusskies- und Feuchtschuttfluren zu finden.
<b>Weichtiere</b>							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG und UR:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isolierte Vorkommen auf Rügen, bei Malchow, Gützkow und Gadebusch, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat.</b> Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, sauerstoffreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG und UR:</b> keine geeigneten Gewässer vorhanden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen im Westen MV und bei Barth, kein Vorkommen im MTB, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat.</b> <b>Die Gemeine Flussmuschel</b> besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme und Bäche über kiesig-sandigem Grund
<b>Gefäßpflanzen</b>							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> kein geeigneter Boden	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen ausschließlich an der Ostgrenze, kein Vorkommen im MTB, <b>kein Vorkommen</b> im MTB	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheibereich, -Sellerie	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine teilweise überschwemmte Gebiete	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Vorkommen in Mitte und Süd MV, kein Vorkommen im MTB, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden ist. Der Kriechende Sellerie benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	R	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine feuchteren Bereiche	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	Isoliertes Vorkommen auf Rügen, nicht im MTB, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da Vorkommen nur noch in den Hangwälder der Steilküste im Nationalpark Jasmund. Außerdem ist <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Der Frauenschuh bevorzugt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden (mit angedeuteten A–C Profilen) lichter bis halbschattiger Standorte besiedelt.
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine offenen Sandtrockenrasen	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen an der südwestlichen Grenze, nicht im MTB, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da einziges Vorkommen im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“. Außerdem ist <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Als eine kontinentale Pionierart benötigt sie offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, die jedoch bereits weitgehend festgelegt sind. Sie gedeiht vorwiegend auf basen- bis kalkreichen Dünen- oder Schwemmsanden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Liparis loselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	x	2	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine hohen Grundwasserstände	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isolierte Vorkommen im Südwesten MVs, <b>Vorkommen</b> im MTB, auch im FFH-Gebiet nordwestlich der Yachtwerft Peenemünde	Nicht betroffen, da <b>kein geeignetes Habitat</b> . Das Sumpf-Glanzkraut besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren und bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	x	1	<b>Kein potentielles Vorkommen im VG/UR:</b> keine geeigneten Gewässer	<b>Keine Beeinträchtigung,</b> kein potentielles Vorkommen	isolierte Vorkommen bei Grabow, südl. von Güstrow und östl. von Lübeck, nicht im MTB, MTB <b>außerhalb der Range</b>	Nicht betroffen, da nur noch drei Vorkommen im Südwesten MVs. Außerdem ist <b>kein geeignetes Habitat</b> vorhanden. Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben.

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

<b>Gilde</b>	<b>allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten</b>	<b>Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (ja/nein)</b>
Baumbrüter	Nester auf oder in Bäumen	Ja, Baumbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Bodenbrüter	Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrichten; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhaufen, in Kühlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getarnt oder durch Vegetation geschützt/versteckt	Ja, Bodenbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Buschbrüter	in Hecken, Sträuchern oder im Unterholz	Ja, Buschbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Gebäudebrüter	an Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen	Nein, Gebäude sind nicht vorhanden und es konnten keine Gebäudebrüter bei der Kartierung aufgenommen werden
Koloniebrüter	durch hohe Individuenanzahl 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, es konnten keine Koloniebrüter bei der Kartierung aufgenommen werden
Nischenbrüter	Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden	Nein, bei der Begehung konnten keinerlei Spuren gefunden werden
Höhlenbrüter	Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst	Ja, Höhlenbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Horstbrüter	Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenausbildung	Nein, es konnten keine Horstbrüter bei der Kartierung aufgenommen werden
Schilfbrüter	unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht	Nein, es konnten keine Schilfbrüter bei der Kartierung aufgenommen werden

## 4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

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

#### 4.1.1 Säugetiere

Die Relevanzanalyse stellte mögliche Betroffenheiten den Wolf und lichtempfindliche Fledermäuse (Mopsfledermaus, Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Braunes Langohr) fest. Für diese Arten erfolgt eine Prüfung von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

##### 4.1.1.1 Wolf

Der Wolf ist bereits seit längerem wieder ein fester Bestandteil der Tierwelt MVs. Es gibt in MV 18 bestätigte Wolfsrudel. An der polnischen Grenze konnten 3 Wolfsrudel im Jahr 2021 durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt bestätigt werden. Eins dieser Rudel hat sein Revier im Bereich Löcknitz. Löcknitz liegt rund 8 km südwestlich des Vorhabengebietes.

Von einer Nutzung der umliegenden Waldgebiete und somit auch der Waldgebiete um das Vorhabengebiet ist auszugehen. Es folgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Steckbriefformat.

<b>Wolf (<i>Canis lupus</i>), Code: 1352</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 0 (1991)
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Der Wolf ist der Größte, der Hundeartigen (Canidae). Er lebt im Familienverband (Rudel), welches aus den Elterntieren und den Nachkommen der letzten zwei Jahre besteht. Die Verpaarung der Elterntiere findet Ende Februar / Anfang März statt und nach einer Tragzeit von 63 Tagen werden Ende April / Anfang Mai 4 bis 6 Welpen in einer Wurfhöhle geboren (Reinhardt &amp; Kluth, 2007).</p> <p>Die Jungen bleiben 10 bis 22 Monate beim elterlichen Rudel und verlassen dieses dann, um auf Partnersuche zu gehen und ein eigenes Territorium zu finden. So bleibt die Individuenzahl in einer Region recht konstant (Reinhardt &amp; Kluth, 2007). Bei der Suche nach neuen Territorien gibt es keine priorisierte Wanderrichtung. Die neuen Territorien haben meist eine Entfernung zum Elternrevier von 50 bis 100 km (Fuller et al., 2003). Es kann aber auch zu einer Wanderung von mehreren hundert bis hin zu tausenden Kilometern kommen.</p> <p>Die Populationsdichte hängt dabei stark von der Beutedichte in einem Gebiet ab. Da jedes Rudel ein eigenes Territorium besetzt, welches es gegen andere Rudel verteidigt, ist die Anzahl von Rudeln in einer Region begrenzt. Wie groß so ein Territorium ist, hängt ebenfalls von der Beutedichte ab. So können die Territorien 150 bis 350 km<sup>2</sup> einnehmen (Jedrezejewski, 2004), aber auch eine Größe von 2.000 km<sup>2</sup> erreichen (Pedersen et al., 2003). Dementsprechend nimmt die Populationsdichte mit Zunahme der Territoriengröße ab. Und die Territoriumgröße mit Abnahme der Beutedichte zu.</p> <p>Als Beute wird hauptsächlich wildlebendes Schalenwild erlegt. Dazu gehört Reh (<i>Capriolus capriolus</i>), Hirsch (<i>Cervus elaphus</i>), Wildschwein (<i>Sus scrofa</i>), Damhirsch (<i>Cervus dama</i>) und Mufflons (<i>Ovis ammon musimom</i>). Generell erbeutet der Wolf die Tiere, welche für ihn am leichtesten verfügbar sind. So kann die Beutezusammensetzung von Gebiet zu Gebiet variieren (Reinhardt &amp; Kluth, 2007).</p>	

<b>Wolf (<i>Canis lupus</i>), Code: 1352</b>
Zudem zeigen Wölfe keine speziellen Lebensraumsprüche. Sie waren früher die meist verbreitete Säugetierart und waren in fast allen Lebensraumtypen zu finden. Sie sind sehr anpassungsfähig und passen sich nunmehr an die anthropogen geschaffene Kulturlandschaft an. Ihre Verbreitung ist daher nicht von der Lebensraumbeschaffenheit bedingt, sondern von der Verfolgung durch den Menschen (Boitani, 1995). Die Gefährdungsursachen des Wolfes gehen hauptsächlich von den Maßnahmen der Forstwirtschaft, der Lebensraumzerstörung und von direkter Verfolgung aus.
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b> <u>Deutschland:</u> In den 1990 Jahren siedelten sich Wölfe in Deutschland wieder an und zogen 2000 erstmals erfolgreich Welpen auf. Seitdem werden jedes Jahr Welpen geboren. In den letzten Jahren konnten in fast allen Bundesländern fest angesiedelte Wölfe nachgewiesen werden. Die meisten Rudel konnten in Brandenburg, Sachsen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern aufgenommen werden. <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Bis 2006 gab es keine gesicherten Nachweise von dauerhaften Ansiedlungen. Seit 2014 gilt auch die Aufzucht von Welpen im Bundesland als gesichert. Seitdem steigt die Besiedlungsdichte. Die meisten Rudel konzentrieren sich an der südlichen Grenze zu Brandenburg, im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte und an der Grenze zu Polen.
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Unter den bestätigten Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2020/2021, veröffentlicht von Dr. Norman Stier im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, befindet sich das Rudel „Löcknitz“.
<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 Wölfe sind sehr agile und anpassungsfähige Tiere. Bei baulichen Aktivitäten werden sie den Bereich vorübergehend meiden. 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? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Die von der Fähre im Winter gegrabenen Wurfhöhlen befinden sich in der Regel in einem möglichst störungsfreien Gebiet. Die Vorhabensfläche kann nicht als störungsfrei eingestuft werden, da sie landwirtschaftlich genutzt wird. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art befinden sich somit nicht im Bereich der Vorhabenflächen. 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

Wolf ( <i>Canis lupus</i> ), Code: 1352		
<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		
Da Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten nicht im Bereich des Vorhabens liegen, findet keine Störung zu diesen Zeiten statt.		
Die baulichen Aktivitäten können sich störend auf ein Rudel auswirken, so dass das Gebiet temporär gemieden wird. Da das Gebiet aber bereits regelmäßigen Störungen unterliegt und die Einwirkungen nur temporär sind, ist die Störung als nicht erheblich zu werten.		
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)		

**4.1.1.2 Lichtempfindliche Fledermäuse**

Fledermäuse können generell nach ihren Habitatansprüchen in gebäudebewohnende und/oder baumbewohnende Fledermäuse unterteilt werden. Gebäude liegen auf den Planflächen nicht vor und Gehölze bleiben in vollem Umfang erhalten. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt daher nicht vor.

Die Planflächen können als Jagdgebiet für Fledermäuse fungieren. Auf und um das Plangebiet liegen lineare Gehölzformationen – Leitstrukturen vor. Eine Nutzung der Jagdgebiete bleibt auch nach Errichtung der PV-FFA weiterhin möglich (vgl. Peschel et al., 2019; Schlegel, 2021).

Die Relevanzanalyse stellt allerdings mögliche Betroffenheiten für die Arten Mopsfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Braunes Langohr fest. Die mögliche Betroffenheit wurde aufgrund der Lichtempfindlichkeit der Arten ausgesprochen.

Es folgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Steckbriefformat.

Lichtempfindliche Fledermausarten		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ), Code 1308		
<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. 1	<input type="checkbox"/> FV günstig - hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 1	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ), Code 1320		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V

Lichtempfindliche Fledermausarten		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. *	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Code: 1324</b>		
<input checked="" 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. *	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Code: 1322</b>		
<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. *	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Code: 1326</b>		
<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 checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 4	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Die <b>Mopsfledermaus</b> ist in ihren Habitatansprüchen hoch spezialisiert. Als Sommerquartiere dienen enge Spalten an Bäumen (häufig hinter abstehender Borke), Fledermausflachkästen, zuweilen auch Spechthöhlen oder Spalten an meist waldnahen Gebäuden, z. B. hinter Fensterläden und Verkleidungen. Die Baumquartiere werden häufig gewechselt. Ein Wochenstubenverband kann über eine Vielzahl von Quartieren auf einer Fläche von mindestens 64 ha verfügen (Steinhauser, 2002).</p> <p>Die Art gilt als kältetolerant und zieht oft erst bei tiefen Frosttemperaturen (ab -10°C) in unterirdische Winterquartiere ein und verlässt sie schon ab 0°C wieder (Meschede &amp; Heller, 2002, Sachanowicz &amp; Zub, 2002). Der Flug ist bei der Jagd mäßig schnell, aber zwischen ihren einzelnen Jagdgebieten fliegen die Tiere in einem charakteristischen, sehr schnellen Flug, meist geradlinig entlang von Strukturen (Meschede &amp; Heller, 2002). Die Flughöhe ist meist 2-5 m über dem Boden (Harrington et al., 1996), bei der Jagd nach Schmetterlingen im Baumkronenbereich entsprechend höher (Steinhauser, 2002). Die Art nutzt bis zu 10 verschiedene Teiljagdgebiete, die im Allgemeinen Flächengrößen zwischen 0,05–0,7 km<sup>2</sup> haben. Überwiegend befinden sich diese in Wäldern oder parkartiger Landschaft, aber auch entlang von Waldsäumen, Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen. Der Aktionsraum reicht bis etwa 8-10 km um das Quartier (Poszig et al., 2000, Steinhauser, 2002).</p> <p>Die Mopsfledermaus ist eine weitgehend ortstreu Fledermausart (Kepka, 1960, Steffens et al., 2004). Aktuelle Gefährdungsursachen sind die intensive Forstwirtschaft mit geringem Alt- und Totholzanteil der Wälder, die Beseitigung von Quartierbäumen durch forstliche und Verkehrssicherungsmaßnahmen (z. B. Hermanns et al., 2003), der Entzug der Nahrungsgrundlage durch den Einsatz von Pestiziden in der Land- und Forstwirtschaft, die Dezimierung des Insektenangebots durch z. B. Straßen- (Sierro &amp; Arlettaz, 1997) und Gebäudebeleuchtung mit starkem UV-Lichtanteil, der Abriss und Umnutzung von Gebäudewinterquartieren, der geringe Sicherungsgrad von Gebäudewinterquartieren (Berg et al., 2007) sowie die Gefährdung lokaler Populationen durch Kollision mit dem Straßenverkehr bei Jagdflügen entlang von Schneisen und bei schnellen Streckenflügen in z. T. geringer Höhe über Wegen und Straßen.</p> <p>Die wichtigsten Lebensraumelemente der <b>Großen Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b> sind Wälder und Gewässer, wobei die Art stärker an Wälder gebunden ist als <i>M. mystacinus</i> (Taake, 1992). Nach gegenwärtiger Kenntnis scheint <i>M. brandtii</i> besonders Mischwälder, insbesondere reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder</p>		

### Lichtempfindliche Fledermausarten

und Laubwälder auf feuchteren Standorten, aber auch reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen zu besiedeln (Haensel, 2008). Außerdem spielen Feldgehölze und Hecken eine wichtige Rolle als Jagdgebiete (Dietz et al., 2007). Sommerquartiere finden sich in Baumhöhlen, Stammanrissen und hinter abstehender Rinde sowie in Spalträumen an Gebäudefassaden und in Dachräumen. Fledermauskästen werden ebenfalls angenommen. Gebäudequartiere liegen meist nahe an Waldrändern (Sachanowicz, 2002) oder sind über Leitstrukturen (z. B. Baumreihen) an Wälder angebunden und stehen zudem im Austausch mit benachbarten Baumquartieren. Die Flugstrecken zwischen dem Quartier und den Jagdgebieten werden meist auf kürzestem Wege (Flugstraßen) entlang von Hecken, Baumreihen oder ähnlichen Strukturen zurückgelegt. Für eine Wochenstubenkolonie in Niedersachsen ergab sich deshalb ein rechnerischer Aktionsraum von etwa 100 km<sup>2</sup>. Winterquartiere sind bisher nur in Höhlen, Stollen und Kellern bekannt (Meschede & Heller, 2002).

Wochenstuben und Männchenkolonien **der Teichfledermaus** wurden bisher in Deutschland ausschließlich in bzw. an Gebäuden gefunden, einzelne Tiere wählen jedoch auch Baumhöhlen und Nistkästen als Quartier (Meschede, 2002). Als Hangplätze von Wochenstubenkolonien wurden Firstbalken im Dachraum und Spalten an Stall und Wohngebäuden festgestellt (Dense et al., 1996; Dolch et al., 2001; Hemmer, 1997; Schikore & Zimmermann, 2000). Baumhöhlen und Nistkästen in der Nähe von Wasserflächen dienen vor allem als Paarungsquartiere (Boshamer & Lina, 1999; Dieterich et al., 1998; Grimmberger, 2002). Als Winterquartiere, in denen die Tiere oft einzeln frei an der Wand oder Decke hängen, werden ausschließlich frostfreie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller genutzt (Roer, 2001). Einzelnachweise der Teichfledermaus sind auch aus Winterquartieren in Mecklenburg Vorpommern bekannt.

Die Jagdgebiete befinden sich fast immer über größeren stehenden oder langsam fließenden Wasserflächen (Baagoe, 2001). Teichfledermäuse jagen in einer Höhe von 10 bis 60 cm meist über vegetationsfreien Wasserflächen, gelegentlich führen die Flugbahnen auch über flache Uferpartien (Limpens, 2001). Die Jagdgebiete können 10 bis 15 km Luftlinie vom Quartier entfernt liegen, maximal wurden 22,5 km Entfernung bei einer tatsächlichen Flugweglänge von 34 km dokumentiert (Boye et al., 2004). Teichfledermäuse nutzen häufig traditionelle Flugstraßen, z. B. über Kanälen und kleineren Flüssen (Schikore & Zimmermann, 2000). Bei telemetrischen Untersuchungen konnten aber auch längere Flüge über 2,5 km zusammenhängendes Grünland belegt werden (Boye et al., 2004). Bei den saisonalen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier werden Distanzen von 10 bis über 300 km überwunden (Roer, 2001).

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) ist eine typische Kirchenfledermaus, das über viele Generationen hinweg großräumige, ungestörte Dachböden, Kirchtürme, Schlössern oder anderen großen Gebäuden als Sommerquartiere nutzen (Dietz & Kiefer, 2020). Auch Brücken werden genutzt. Die Tiere hängen hierbei frei. Der Lebensraum des Großen Mausohres besteht vor allem in offenem, klimatisch begünstigten Gelände, wie Wiesen, Feldern und offenem Waldland, aber auch in menschlichen Siedlungen. Die Jagdgebiete des Großen Mausohres sind vorzugsweise in alten und lichten Laubwaldbeständen oder über extensiv bewirtschafteten Wiesen, wo sie dicht über dem Erdboden nach Schnaken oder flugunfähigen Laufkäfern jagen. Wochenstubenkolonien der Weibchen mit ihrem Nachwuchs umfassen in Mitteleuropa meist 50–1000 Tiere, in einigen Fällen können jedoch Größen von bis zu 5000 Tieren erreicht werden (Dietz et al., 2007). Wanderungen zwischen Wochenstuben und Winterquartieren sind besonders in Gegenden mit Mangel an Winterquartieren üblich, wobei Entfernungen in der Regel unter 100 km liegen (Skiba, 2009). Die Wochenstuben bilden sich im April/Mai und werden ab Ende Juli wieder verlassen (Simon & Boye 2004).

**Fransenfledermäuse** (*Myotis nattereri*) galten lange als typische Waldfledermäuse (Boye et al., 1999; Schober & Grimmberger, 1998). Zunehmende Nachweise von Wochenstuben im Siedlungsbereich haben diese Annahme relativiert (Simon et al., 2004b). Wochenstuben liegen sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Quartier dienen Mauerspalten, Dachstühle, Baumhöhlen und Baumspalten, sowie Fledermauskästen (Meschede & Heller, 2002). Kurz vor der Geburt der Jungtiere sammeln sich die Weibchen in großen Gruppen in einem Quartier. Direkt nach der Geburt teilen sie sich in mehrere kleinere Wochenstuben auf. Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus unterscheiden sich in den Jahreszeiten. Während sie im Frühling vorwiegend im Offenland über Feldern und Weiden in Streuobstbeständen und an Hecken oder Gewässern jagt, liegen die Jagdhabitats ab dem frühen Sommer in Wäldern und dort teilweise auch in reinen Nadelbeständen. Dabei entfernen sich die Tiere nicht weiter als 3 km von Quartier. Fransenfledermäuse gehören zu den „Gleanern“, d. h. sie fangen ihre Beute nicht im Flug, sondern picken sie von Blättern oder vom Boden, ohne auf bestimmte Tiergruppen spezialisiert zu sein (Dietz & Simon, 2003). Aus verschiedenen Gebieten sind Populationen bekannt, die ihr Quartier regelmäßig in Kuhställen beziehen und in diesen auch Fliegen jagen (Simon et al., 2004a). Zum Teil verlassen diese Tiere die Ställe überhaupt nicht (Trappmann & Clemen, 2001). Ihr Winterquartier beziehen Fransenfledermäuse in frostfreien Höhlen und Stollen. Dort verkrücht sie sich in enge Spalten und Ritzen, zum Teil auch in Zwischenräume von Stein- und Geröllhaufen.

### Lichtempfindliche Fledermausarten

Es ergibt sich eine Kollisionsgefährdung mit Arbeitsgeräten im Anlandungsbereich und eine Anlockwirkungen bei Nachtbautätigkeiten durch die Beleuchtungseinrichtung im Landbereich (Berg et al., 2007).

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) meidet nur ausgesprochen waldarme Gebiete (Meschede & Heller, 2002). Jagdflüge erstrecken sich über die ganze Nacht. Beutetiere werden im freien Luftraum gefangen sowie von der Vegetation im Rüttelflug abgelesen (gleaning). Die Art ist nicht wählerisch in Bezug auf die Beuteorganismen. Als Jagdgebiet werden mehrschichtige Laubwälder bevorzugt, aber auch strukturärmerer Waldtypen (einschließlich Nadelforste), Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen, Parks und Gärten werden zur Nahrungssuche genutzt (Swift, 1998). Wochenstubenkolonien umfassen meist 5 bis 25, selten bis zu 100 Tiere. Mitte Mai sind die Wochenstubenkolonien versammelt und während der ersten drei Juliwochen werden die Jungen geboren (Swift, 1991). Es findet fast kein Individuentausch zwischen den Wochenstubenkolonien, sondern nur zwischen verschiedenen Quartieren statt, wenn diese von Tieren einer Kolonie im Verbund genutzt wird (Entwistle et al., 2000). In Mitteleuropa finden sich kaum Männchen in den Sommerkolonien (Petersen et al., 2004). Sommerquartiere werden bevorzugt in Baumhöhlen gewählt, daneben auch in Spalten, hinter abstehender Rinde und oft in Nist- und Fledermauskästen. Von Mitte August bis in den September ist Balzzeit, in der auch spezielle Paarungsquartiere aufgesucht werden. Paarungen erfolgen aber auch danach im Winterquartier. Der Winterschlaf dauert von Ende November bis Anfang März. In dieser Zeit wechseln die Tiere mehrfach ihren Hangplatz oder auch das Quartier. Die Art hat einen langsamen Flug in niedriger Höhe (3 - 6 m), der nahe an Vegetationsstrukturen entlangführt. Die Art entfernt sich maximal 3 km vom Quartier. Die Art ist nur wenig wanderfreudig. Sommer- und Winterquartiere liegen selten mehr als 20 km auseinander. Auch die weitesten Wanderungen erstrecken sich fast nie über 50 km. Es ergibt sich eine Kollisionsgefährdung mit Arbeitsgeräten und eine Anlockwirkungen bei Nachtbautätigkeiten durch die Beleuchtungseinrichtung (Berg et al., 2007).

### 2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

#### Deutschland:

Die **Mopsfledermaus** ist in nahezu ganz Europa verbreitet. In Deutschland fehlt die Art im Nordwesten. Aktuelle Vorkommensschwerpunkte liegen in Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern (Boye & Meinig, 2004).

Die **Große Bartfledermaus** ist von Frankreich und Großbritannien bis zum Ural und weiter ostwärts verbreitet. Der Verlauf der östlichen Verbreitungsgrenze ist aufgrund von möglichen Artverwechslungen unklar. Das europäische Areal reicht im Norden etwa bis 65° N. In weiten Teilen Westeuropas und des Mittelmeerraumes ist *M. brandtii* bislang nicht nachgewiesen. In Süd- und Südosteuropa ist die Verbreitung erst ungenügend bekannt bzw. lückenhaft (auf die Gebirge beschränkt) (Dietz et al., 2007). Auch in Deutschland gibt es Nachweislücken. Wochenstuben sind zwar aus zahlreichen Bundesländern bekannt, viele einzelne Funde darüber hinaus machen aber Sommervorkommen, die bisher übersehen wurden, in weiteren Regionen wahrscheinlich.

Das **große Mausohr** ist eine europäische Art mit Vorkommen vom Mittelmeer bis nach Norddeutschland. Die östl. Verbreitungsgrenze verläuft durch Weißrussland und die Ukraine. Die Art ist in Deutschland weit verbreitet und in den südl. Bundesländern nicht selten (Simon & Boye, 2004).

Das Areal der **Fransenfledermaus** umfasst gemäß ihrer paläarktischen Verbreitung (Mitchell-Jones et al., 1999) die gesamte Fläche Deutschlands. Entsprechend ist die Art in weitgehend allen Bundesländern mit Wochenstuben nachgewiesen (Trappmann & Boye, 2004). In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten (Boye et al., 1999). Verbreitungsangaben werden überwiegend anhand von Winterfunden erstellt, bei gezielter Suche in Sommerlebensräumen können beachtliche Dichten festgestellt werden (z. B. Simon et al., 2004a)

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) ist nach MITCHELL-JONES ET AL., 1999 über ganz Europa verbreitet. In Deutschland sind Wochenstuben des Braunen Langohrs aus allen Bundesländern bekannt, wobei die Art im Tiefland etwa seltener zu sein scheint, als in den Hügel- und Mittelgebirgsregionen (Boye et al., 1999).

#### Mecklenburg-Vorpommern:

Die **Mopsfledermaus** kommt in Mecklenburg-Vorpommern in den laubholzreichen Waldgebieten wie Recknitz-Trebelgebiet oder der Mecklenburger Seenplatte flächig vor, jedoch mit unterschiedlicher Bestandsdichte (Landesfachausschuss Fledermausschutz, www.lfa-fledermausschutz-mv.de).

In M-V wird eine flächige Verbreitung der **Großen Bartfledermaus** mit lokal stark unterschiedlichen Bestandsdichten angenommen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich nach derzeitiger Kenntnis in alten,

<b>Lichtempfindliche Fledermausarten</b>	
<p>feuchten und strukturreichen Laubwäldern. Die Große Bartfledermaus wird nur vereinzelt in Winterquartieren nachgewiesen (Datenbank LFA Fledermausschutz M-V).</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern sind nur wenige Quartiere des <b>Großen Mausohr</b> bekannt (Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung Mecklenburg-Vorpommern 2012). Neben bekannten Wochenstuben in Waren und Burg Stagard wurde die Art jüngst im Biosphärenreservat Südost-Rügen nachgewiesen.</p> <p>Die <b>Fransenfledermaus</b> wird in LUNG M-V (2004) als „mit häufigste Art in M-V, die gleichmäßig verbreitet ist“ angegeben. Es werden als bekannte, regelmäßig genutzte Winterquartiere angegeben: Schweriner Schloss, Eiskeller Ludwigslust, Festung Dömitz, Keller Bützow, Bad Doberan, Neubrandenburg und Bunkeranlagen nördl. Neubrandenburg. In Vorpommern regelmäßig vorkommende Art (Schober &amp; Grimmberger, 1998).</p> <p>Nach Labes et al. (1991) wird das <b>Braune Langohr</b> in M-V mit „weit verbreitet, aber niedrige Bestände im Sommer- und im Winterquartier“ (Labes 1985). In LUNG M-V (2004) wird die Art als „landesweit verbreitet, aber niedrige Bestände in Sommer- und Winterquartieren“ angegeben.</p>	
<p><b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><i>Jagdgebiete dieser Arten sind im Bereich der Planflächen möglich.</i></p>	
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1)</b>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b></p> <p>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><i><u>Baubedingt</u></i> <i>Als schnell fliegende Tiere ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko durch die Bauarbeiten nicht relevant erhöht.</i></p> <p><i><u>Anlagebedingt</u></i> <i>Die Anlage selber erhöht das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht.</i></p> <p><i><u>Betriebsbedingt</u></i> <i>Niederfrequente Pflege- und Wartungsmaßnahmen finden tagsüber statt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird dadurch nicht erhöht.</i></p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</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 type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Gehölze werden vollständig erhalten. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden somit weder entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.</i></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 type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</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><i><u>Baubedingt</u></i> <i>Anthropogene Lichtquellen können auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen (Voigt et al., 2019). Die Ausleuchtung von Nahrungshabitaten sowie von Flugrouten bzw. zentralen Querungspunkten wie Straßenunterführungen kann bei empfindlichen Arten zu Meidereaktionen führen. Die Lichtempfindlichkeit der Myotis-Arten und Plecotus-Arten ist bekannt. Nächtliches Kunstlicht und grelle</i></p>	

Lichtempfindliche Fledermausarten	
<p><i>Baustellenbeleuchtung können zu einem konkurrenzbedingten Ausschluss lichtscheuer Arten führen. Eine weiter langfristige Auswirkung nächtlicher Beleuchtung ist, dass innerhalb von Insektenpopulationen dramatische Bestandsrückgänge festzustellen sind, die indirekt über ein verringertes Nahrungsangebot auch die Fledermauspopulationen betreffen.</i></p> <p><u>Anlagebedingt</u> Die Anlage selber führt zu keiner erheblichen Störung.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u> Niederfrequente Pflege- und Wartungsmaßnahmen finden tagsüber statt und führten zu keiner erheblichen Störung.</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
<p><b>FM-VM1:</b> Wenn Bautätigkeiten innerhalb der Aktivitätsperiode von Fledermäusen stattfinden (Anfang April bis Ende November) müssen diese auf die Tageszeit begrenzt werden.</p>	
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)	

### 4.1.2 Reptilien

Eine Kartierung der Reptilien wurde 2021 durchgeführt.

Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen, 1897; Günther, 1996 Hachtel, 2009) und gemäß der vorrangig zu erfassenden Art – die Zauneidechse – die autökologischen Kenntnisse zu dieser Art. Demgemäß wurden die Erfassungen der Eidechsenfauna im Frühjahr 2021 bis Anfang Juli 2021 durchgeführt (s. Tabelle 4), wo neben Sichtbeobachtungen mit KV-Standorten agiert wurde. Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten berücksichtigt.

**Tabelle 4: Witterungstabelle Reptilienkartierung**

ID.	Datum	Wetter	Temp-eratur [°C]
1	25.03.21	9.00-14:30 sonnig, leichter Wind aus Ost, leicht wolkiger Himmel, nachts kein Frost mehr, tags wurde es langsam warm	bis 14
2	13.04.21	11:00-16.30 sonnig und wolkig im Wechsel, kühl, nur in geschützter Lage gefühlt warm, kaum Wind	5-9
3	20.04.21	7.00-14.00 sonnig, morgens etwas diesig, dann aber recht warm, weil windstill, trocken	bis 15
4	11.05.21	14.00-21.00 mäßiger Wind, manchmal auch windstill, diesig bedeckt, aber warm, nicht so heiß wie gestern, trocken	17-20
5	19.05.21	13.00-18.30 bewölkt und sonnig im Wechsel, mäßiger bis leichter Wind aus Nordwest, trocken	12-15
6	29.05.21	14.00-17.00 wurde nachmittags sehr warm, leichter bis mäßiger Wind, wieder ganztags trocken	18-21

ID.	Datum	Wetter	Temp- eratur [°C]
7	02.06.21	10.00-18.00 morgens etwas frisch, aber sonnig und wurde rasch warm kaum Wind	9-22
8	07.06.21	11.00-15.30 sehr heiß, kaum Wind, dadurch gefühlt noch wärmer	22-26
9	12.06.21	15.00-21.30 nachmittags sonnig und wolkig, windig, trocken, etwas kühler als bisher	15-19
10	22.06.21	9.00-15.00 deutlicher kühler als letzte Tage, tags vorher Gewitter, leichter wind,	20-23
11	05.07.21	10.00-17.00 Regenschauer um Mittags für ca. 45min, sonst trocken und sehr warm, kaum Wind, dadurch gefühlt heiß	23-26

Die gemeinsame Grundlage aller Erfassungen war die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen in Form von Kontrolle natürlich vorhandener Verstecke und das Beobachten bei der potenziellen Jagd von Eidechsen auf entsprechenden Flächen. Günstig ist die Suche im Frühjahr, wenn die Tiere noch nicht ganz so mobil sind, wie im Hochsommer.

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.

Im Frühjahr lassen sich die prächtigen Männchen der Zauneidesche relativ gut aufspüren.

Die Suche nach Reptilien erfolgte generell nicht wahllos, sondern mit Blick auf die vorhandenen Strukturen an für die Zauneidechse geeigneten Plätzen. An diesen Standorten wurden zudem KVs ausgebracht.

An den Probeflächen wurde im Umfeld von 100 m Länge und im Schnitt auf einer Breite von 3 – 4 m längs der Wege oder Saumstruktur nach vorhandenen Reptilien gefahndet. Im Durchschnitt wurden 100 m abgesucht bzw. durch ruhiges Warten auf aktive Individuen gelauert. Die Suchdauer variierte zwischen 20 min und 2 h. Die Tageszeiten variierten je nach Jahreszeit. Im Frühjahr wurden Tageszeiten ab 11:00 Uhr mit Pausen bis in den späten Nachmittag genutzt. Bei Mittagshitze wurde pausiert, denn zu warme Temperaturen meiden die Arten und sind andererseits auch viel zu rasch geflüchtet. An kühleren Tagen insbesondere im April und Anfang Mai wurden die Untersuchungen auch auf die Mittagszeit gelegt, wo die höchsten Temperaturen bestanden und tatsächlich dann die Tiere aktiv waren, weil es sonst einfach noch zu frisch war.

Die nach wie vor gängigste Methode zum Erfassen von Reptilien ist die Sichtbeobachtung, bei der das Gelände ohne Hilfsmittel abgesucht wird. Bei solchen Beobachtungen konnte von mehreren Reptilienforschern der letzten Jahrzehnt festgestellt werden, dass Reptilien insbesondere im Frühjahr gerne unter dunklen Materialien liegen, um sich vermutlich einerseits rascher durch die Absorption aufzuwärmen und andererseits sich vor Prädatoren zu verstecken, da die Vegetation in dieser Jahreszeit noch niedrig ist und weniger Versteckmöglichkeiten bietet.

Diese Erkenntnis machte man sich zunehmend zu nutzen, indem KVs, sogenannte Schlangenbleche oder -bretter, in die Landschaft ausgebracht und regelmäßig kontrolliert werden (Komanns & Romano,

2011). Diese Methode wurde als Kombination zur Sichtbeobachtung ebenfalls angewandt. Als KV dienten Dachpappen. Diese KV wurden im März 2021 ausgelegt und bei jeder Begehung des UG kontrolliert.

Nur die KV wurden möglichst vor Erreichen der Tageshöchsttemperatur oder nochmals gegen späten Nachmittag untersucht.

Vor der Kontrolle der KVs wurde stets erst die Umgebung nach Reptilien abgesucht. Generell ist mittlerweile bekannt, dass sich Eidechsen relativ schwer unter solchen KVs nachweisen lassen. Am häufigsten ist die Blindschleiche mit dieser Methode nachzuweisen (Bönsel & Runze, 2005; Hachtel et al., 2009; Kordges, 2009; Meister, 2008; Schneeweiss et al., 2014). Um zwei Methoden anzuwenden, wurde aber bei beiden Methoden geblieben. Und schließlich bekommt man durch die zusätzlichen Nachweise – z. B. der Blindschleiche – einen guten Überblick über die sonstigen Vorkommen der Herpetofauna.

Die Schlangenbleche in Form von Dachpappen wurden am 25.03.2021 ausgelegt (siehe Abbildung 4 und 5), brachten aber bis zum Ende der Untersuchungszeit keine Nachweise, wonach weder unter noch auf den Pappen irgendwelche Reptilien oder Amphibien nachzuweisen waren.

Trotzdem wurden die beobachteten Individuen den Schlangenblechen zugeordnet, da diese künstlichen Verstecke in den Bereichen ausgelegt waren, wo sicher von typischen Zauneidechsen-Habitaten ausgegangen wurde.

Da aber zahlreiche Individuen im Umkreis von 50 m um die ausgelegten Schlangenbleche beobachtet wurden (s. Tabelle 5), ist von einer vollständigen Erfassungslage auszugehen.

Das Gebiet ist extrem trocken und von relativ nährstoffarmem Ausgangsgestein (Sand) geprägt, weshalb eigentlich schon vorab nur von Zauneidechsen-Vorkommen auszugehen war.

Feuchtgebiete sind zu weit weg vom Vorhabengebiet, weshalb es typisch ist, dass keine Ringelnatter an den Standorten vorkam. Andererseits ist die Landschaft zu stark von Landwirtschaft geprägt und kein beruhigter ehemaliger Truppenübungsplatz in der Nähe, wo z. B. Schlingnattern vorkommen könnten. Deshalb ist gutachterlich von einer vollständigen Erfassung der Herpetofauna auszugehen.



**Abbildung 4: Ausgebrachte Dachpappen-Stücken als künstliche Verstecke für Reptilien**

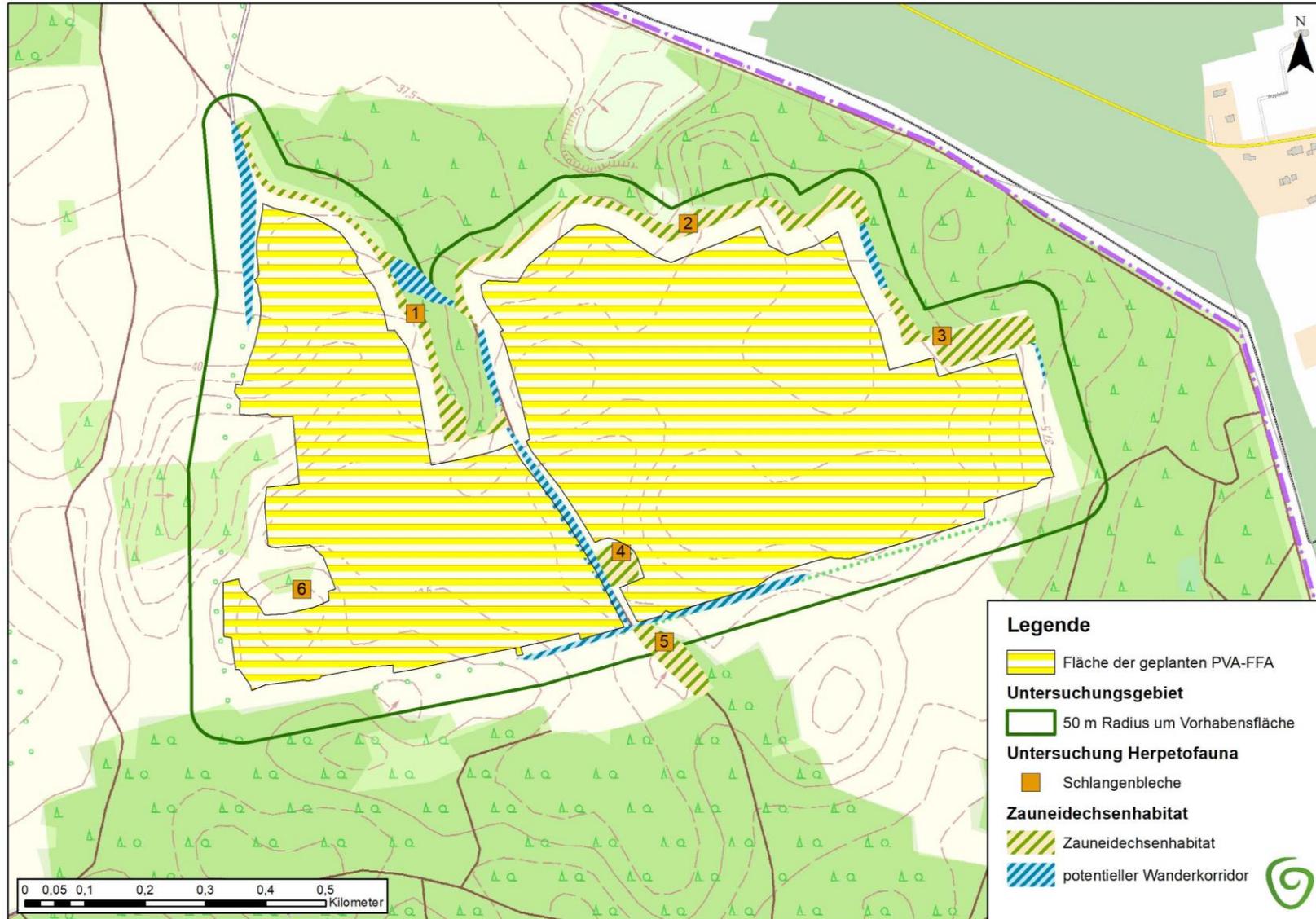


Abbildung 5: Lage der ausgebrachten Schlangenbleche in Form von Dachpappen-Stücken, typische Zauneidechsen-Habitate und vermutete Wanderkorridore

Bei der Kartierung konnten zwei Reptilienarten festgestellt werden: Die Zauneidechse und die Waldeidechse.

**Tabelle 5: Nachgewiesene Reptilienarten**

Art	Anz.	Anteil [%]/ Dominanz
Zauneidechse	47	98
Waldeidechse	1	2

**4.1.2.1 Zauneidechse**

Die Zauneidechse kam am Rand der Vorhabenfläche recht häufig vor und vor allem im Laufe der Untersuchungszeit regelmäßig.

**Tabelle 6: Gesamtnachweise der Reptilien an den jeweiligen Suchkorridoren (hier Nr. der KV)**

Standort Nr.	25.3.	13.04.	20.4.	11.05.	19.05.	29.05.	02.06.	07.06.	12.06.	22.06.	05.07.	Σ
1				1Z		4Z			6Z			11
2			2Z	7Z	2Z	5Z		3Z	1Z			20
3			1W	4Z	4Z			1Z				10
4						2Z		1Z		1Z		4
5					2Z	2Z						4
6												0
Σ	0	0	3	12	8	13	0	5	7	1	0	

Allein am Suchstandort 6, ein Gehölz inmitten der Ackerflur (s. Abbildung 5), fehlten Nachweise. Dieser Standort liegt mitten im Acker, wonach Tiere über den Acker laufen müssten, um diesen Standort zu erreichen. Dies geschieht natürlich nicht.

Nach Errichtung der PVA würde dieser Standort erreicht werden. Es ist sogar wahrscheinlich, dass das gesamte Vorhabengebiet besiedelt würde, weil sich dann ein flächiger Standort mit Versteckmöglichkeiten sowie genügend sonnigen und schattigen Abschnitten – also ein Mosaikstandort – einstellen wird.

Aktuell sind gemäß Habitatbedingungen für Zauneidechsen die nördlichen Randsäume der umliegenden Wälder die hiesigen typischen Zauneidechsen-Standorte, wo auch überall mehrere Sichtungen getätigt wurden (s. Tabelle 6).

Die Waldstrukturen sind keine Laubwälder mit geschlossener Kronenschicht, sondern eher lückige Kiefernwälder, deren Ränder von Pappeln und teils Weißdorn oder gar Freistellen geprägt sind (s. Abbildung 6). Es sind also typische Grenzbereiche (Ökotone), in denen hier die Zauneidechse lebt.

Da die Strukturvielfalt für einen Lebensraum der Zauneidechse entscheidend ist (vgl. Blanke, 2010; Hachtel, 2009; Meister, 2008; Schiemenz & Günther, 1994), lebte sie bislang an den südexponierten



Waldrändern, wo die Strukturen von Freiräumen und bedeckten Räumen, also beschatteten und besonnten Bereiche, vorhanden waren.



**Abbildung 6: Schlangenblech-Standort und sein Suchkorridor am südlichen Waldrand im Norden**

Nicht umsonst nennt Ina Blanke (2010) einen Zauneidechsen-Standort: „Zwischen Licht und Schatten“, denn Zauneidechsen benötigen keineswegs nur sonnige Bereiche, sondern durchaus auch richtig schattige Bereiche. Denn im Hochsommer mit hohen Temperaturen müssen sich auch Zauneideschen in schattige Bereiche zurückziehen, um nicht zu überhitzen.

Selbst die Eiablageplätze müssen im grabbarem Boden sein, doch dürfen auch die Eier nicht total überhitzen, sondern brauchen eine gewisse Bodenfeuchte in Verbindung mit einer kontinuierlichen Temperatursumme, wonach die Eier von der Sonnenwärme ausgebrütet werden.

Als Winterquartier nutzen Zauneideschen häufig Mäuselöcher, die unter Baumstümpfen oder gerne auch unter Lesesteinhaufen bestehen. Lesesteinhaufen, die aus Steinen bestehen, die vom angrenzenden Acker gesammelt wurden, liegen unregelmäßig am Rand des Vorhabengebietes. Also befinden sich diese genau in den Übergangsbereichen zum Wald, wo die Zauneidechsen-Beobachtungen erbracht wurden. Damit ist ein weiterer Lebensraum-Baustein gegeben und erklärt die relativ häufigen Nachweise der Zauneidechsen in den randlichen Bereichen der Gehölzstrukturen.

Ein Gefährdungspotenzial durch den Bau und die Errichtung einer PVA auf dem Acker für die hiesigen Zauneidechsen wird aus gutachterlicher Sicht nicht gesehen. Denn bei Umnutzung der Ackerflächen

entsteht zwangsläufig ein großräumiger attraktiver Zauneidechsen-Standort, welcher durch die Module und die Zwischenräume dieser einen Standort aus „Licht und Schatten“ bildet.

Hinzu kommt ein gravierender Flächengewinn für die Ausbreitung von Insekten. Am nördlichen Rand des Vorhabens, der sonnenexponiert war, riefen im Mai und Anfang Juni 2021 zahlreiche Feldgrillen, die typisch sind für sandige Böden, wo sie dann nämlich ihre gegrabenen Höhlen haben und am Eingang ihren Frühjahrs Gesang abhalten (Remmert, 1985).

Insbesondere diese Feldgrillen (*Gryllus campestris*) werden sich nach Errichtung des Solarparks auf das Territorium des Parks ausdehnen und überall in den besonnten Zwischenräumen der Module ihre Höhlen beziehen (vgl. Remmert, der dies an anderer Stelle beobachtet und publiziert hat, Remmert, 1979), wonach für andere Arten ein enorm erhöhtes Nahrungsangebot entsteht. Auch die Zauneidechsen profitieren von einem erhöhten Nahrungsangebot auf der Fläche.

Es folgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Steckbriefformat.

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Code: 1261</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	<input type="checkbox"/> Rote Liste-Status mit Angabe	<input type="checkbox"/> Regionaler Erhaltungszustand M-V
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>In Mitteleuropa werden heute Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen sowie Parklandschaften, Friedhöfe und Gärten besiedelt (Elbing et al., 1996; Hahn-Siry, 1996; Podloucky, 1988; Schiemenz &amp; Günther, 1994).</p> <p>Die Paarungszeit beginnt meist gegen Ende April/Anfang Mai. Die Eiablage erfolgt vorwiegend im Verlauf des Juni oder Anfang Juli, seltener bereits Ende Mai oder noch bis Ende Juli. Die Eiablage erfolgt in etwa 4–10 cm Tiefe in selbst gegrabenen Röhren, in flache, anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossenen Gruben, unter Steine, Bretter oder an sonnenexponierten Böschungen (Elbing et al., 1996). Die Gelege weisen bei älteren Weibchen zwischen 9 und 14 Eier auf (Bischoff, 1984). Die Jungtiere schlüpfen nach etwa 53–73 Tagen (Elbing, 1993; House &amp; Spellerberg, 1980). Beim Schlupf haben die Jungtiere eine Kopf-Rumpf-Länge von 20 bis 30 mm. Gegen Ende ihres zweiten Sommers können die Jungtiere bereits die Größe geschlechtsreifer Tiere erreichen (Nöllert, 1989). Der Eintritt der Geschlechtsreife erfolgt bei den meisten Tieren vermutlich im 3. oder 4. Kalenderjahr (Elbing et al., 1996).</p> <p>In Mitteleuropa verlassen die Tiere meist ab Ende März/Anfang April ihre Winterquartiere. Einzelne Tiere treten bei günstiger Witterung aber auch schon ab Ende Februar auf. Nach beendeter Herbsthäutung ziehen sich die Adulten schon ab Anfang September, vorwiegend aber Ende September oder Anfang Oktober in ihre Winterverstecke zurück. Dagegen bleibt ein Großteil der Schlüpflinge noch bis Mitte Oktober aktiv. Im November werden Zauneidechsen nur ausnahmsweise beobachtet (Elbing et al., 1996; Hahn-Siry, 1996; Nöllert, 1989). Die maximale Lebenserwartung in der Natur ist nicht genau bekannt, sie dürfte etwa bei 12 -14 Jahren liegen.</p> <p>Für die fast ausschließlich carnivore Ernährung werden vorwiegend Arthropoden, vor allem Fliegen (Brachycera), Geradflügler (Orthoptera), Hautflügler (Hymenoptera), Käfer (Coleoptera), Mücken</p>		

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Code: 1261**

(Nematocera), Ohrwürmer (Dermaptera), Schmetterlinge (Lepidoptera) und Wanzen (Heteroptera) sowie Spinnentiere (Arachnida) und Asseln (Isopoda) (Elbing, et al. 1996; Möller, 1997) erbeutet.

Als Prädatoren von *L. agilis* gelten allgemein alle carnivoren mittelgroßen Säugetiere, zahlreiche Vogelarten sowie Ringel- und Schlingnatter (*Natrix natrix*, *Coronella austriaca*). Selten wurde Kannibalismus beobachtet (Bischoff, 1984; Elbing et al., 1996; Hahn-Siry, 1996).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**Deutschland:

Die Zauneidechse ist über die gesamte Bundesrepublik verbreitet und erreicht eine Rasterfrequenz von ca. 60 % bezogen auf die TK 25 (Elbing et al., 1996).

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Bestände der Zauneidechse sind zumindest im Norden Deutschlands zwar flächendeckend, meist aber gering und liegen oft bei weniger als 20 adulten Tieren. Die Mindestflächengröße für Populationen wird mit 3–4 Hektar angegeben (Sachteleben & Riess, 1997).

Während im östlichen Landesteil die Unterart (*L. a. argus*) dominiert, beginnt in Westmecklenburg das Vorkommensgebiet der Nominatform (*L. a. agilis*). Die Ausdehnung der Intergradationszone beider Formen ist aktuell nicht untersucht.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Im Jahr 2021 konnten durch Sichtbeobachtungen Zauneidechsen in Randbereichen der Wälder und die durch Wanderkorridore verbundenen Gehölze nachgewiesen werden.

**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

Zu einem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko kann es kommen, wenn Tiere nicht fluchtfähig sind.

Dies tritt während der Winterstarre (September/Oktober bis Ende Februar) und während Entwicklung im Ei (Juni bis August) ein. Innerhalb der Zauneidechsenhabitate werden keine Eingriffe vorgenommen.

Während der Bauzeit kommt es zu einem erhöhten Aufkommen von Verkehr und Baufahrzeugen auf der Fläche. Dies kann zu einer potenziellen Tötung durch Überfahren führen, wenn Zauneidechsen während der Bauzeit in die Baufläche einwandern. Ein Einwandern ist ausschließlich innerhalb der Aktivitätszeiten der Zauneidechsen (März bis Oktober) möglich. Da die PV-FFA nach einer landwirtschaftlichen Nutzungsperiode errichtet wird, ist zum Zeitpunkt des Baus noch nicht mit einer Nutzung der Bauflächen durch die Zauneidechse zu rechnen. Bei Einhaltung von **Z-VM 1** kommt es zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Zauneidechse.

Nach Errichtung der Anlage kann es zu einer Ausdehnung der Art über die Fläche kommen. Bei der Pflege der Anlage wird regelmäßig Vegetation entfernt.

Betriebsbedingt

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Code: 1261**

Sollte eine Mahd vorgesehen sein, so kann ein unabsichtliches Überfahren nicht ausgeschlossen werden. Diese Gefahr tritt mit niedriger Frequenz auf, zudem in einem Zeitraum in dem die Art sehr agil ist (BV-VM 2) und die Art leicht flüchten kann. Die Gefahr übersteigt das allgemeine Lebensrisiko der Art nicht.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

**Z-VM 1:** Kommt es zu einem Nutzungsverzicht der Flächen, zwischen Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und der Errichtung der PV-FFA, von mindestens einer Vegetationsperiode, so sollen die nördlichen und südlichen Zauneidechsen-Habitate durch einen Reptilienzaun abgegrenzt werden, um eine Einwanderung von Zauneidechsen auf die Baufläche zu verhindern. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird der Reptilienzaun wieder vollständig zurückgebaut.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?  ja  nein

Das Vorhaben wird auf Intensivacker umgesetzt. Diese Flächen stellen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse dar.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Bei Einhaltung von **Z-VM 1** werden Tiere während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten nicht erheblich gestört.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?  ja  nein

Es gelten **Z-VM 1** und **Z-VM 2**.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein  ja  nein

**3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Fördernde Maßnahmen:

- kein Pestizideinsatz, um den Aufbau einer Insektenpopulation auf der gesamten Fläche zu ermöglichen
- stehen lassen von Teilen der Vegetation über den Winter, um den Aufbau einer stabilen Insektenpopulation zu begünstigen
- Entfernen der Vegetation in einer Höhe von min. rund 10 cm

- Pflegeregime durch das verschiedene Sukzessionsstadien insektenreiche Staudenfluren und Offenflächen mosaikartig und kleinräumig entstehen

#### **4.1.2.2 Waldeidechse**

Im Bereich der Grenzbereiche zum Wald gelang ein sicherer Waldeidechsen-Nachweis. Das Tier wurde gefangen und anhand der Schuppen eindeutig von der Zauneidechse unterschieden. Das zeigt, dass in den Wäldern ganz offensichtlich noch die Schwester-Eidechse lebt. Es sind vermutlich Bereiche, wo die Temperatursumme für Zauneidechsen nicht mehr ausreicht.

Im kalten Frühjahr 2021 kamen die Waldeidechsen vermutlich gelegentlich an die Waldränder, um sich schneller aufzuwärmen. So lässt sich diese einmalige Beobachtung einer Waldeidechse erklären. Denn an allen anderen Beobachtungstagen ließen sich ausschließlich nur Zauneidechsen nachweisen.

Die Waldeidechse kommt nicht auf den Vorhabenflächen, sondern ausschließlich im nahegelegenen Waldbereich vor. Sie ist daher vom Vorhaben nicht betroffen. Zudem ist sie keine Anhang IV Art der FFH-RL, daher findet keine Prüfung von Verbotstatbestände statt.

#### **4.1.3 Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-RL**

Gemäß den Einschätzungen der Relevanzanalyse sind keine weiteren Arten vom Vorhaben betroffen, da keine Habitate oder Betroffenheit für andere Arten aus der FFH-RL und ihren Anhängen hier bestehen. Die artenschutzrechtliche Prüfung gegenüber diesen Arten endet hier.

## **4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL**

Eine Kartierung der Brutvögel wurde im Jahr 2021 durchgeführt.

Die Brutvögel wurden anhand ihrer artspezifischen Lautäußerungen und gemäß der Standortmethoden lokal erfasst (vgl. Banse & Bezzel, 1984; Eichstädt et al., 2006; Flade, 1994; Südbeck et al., 2005). Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte dokumentiert. Als Arbeitstechnik für die erhobenen Daten kam im Feld das Fieldbook FZ-G1 von Panasonic mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum Einsatz. Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte (Karte 1 des Anhangs) dokumentiert. Es entstehen mit der digitalen Technik aber keine sogenannten Papierreviere (wie bei Südbeck et al., 2005) mehr, sondern digitale Reviere. Der Erfasser sieht in seinem Fieldbook die Beobachtungen von der letzten Begehung und kann demnach entscheiden, ob schon eine Beobachtung vorliegt oder dort ein neues Revier zu dokumentieren ist. Durch die GPS-Unterstützung sind die Reviere standortgenauer als früher die Papierreviere. Und es wird jede Beobachtung gewertet und nicht wie Südbeck et al., 2005 erst nach 3 Beobachtungen, denn 7 Begehungen gemäß HzE MV ist die Wahrscheinlichkeit ohnehin schon gering jeden Vogel mind. 3 mal erfasst zu haben, um ihm ein Revier zuzuordnen.

Am Ende wird eine GIS-Karte generiert, bei der als fiktiver Mittelpunkt eines jeweiligen Revieres ein Punkt gesetzt und die revierbesetzende Art mit ihrem Artkürzel angegeben wird. Diese digitalen Reviere sind wie früher die Papierreviere keine genauen Brutplätze der jeweiligen Art, sondern stets nur der geschätzte Mittelpunkt des Reviers, wobei selbst der Mittelpunkt nur fiktiv ist. Jede Art hat ein gewisses Home range, was sich über mehrere Quadratmeter erstreckt und der tatsächliche Neststandort irgendwo in diesem Home range liegen kann. Der Revierpunkt mit dem jeweiligen Artkürzel wird aber in einer Struktur verortet, wo sich möglicherweise der Neststandort befinden kann. So wird eine Feldlerche stets im Feld bzw. den randlichen Strukturen verortet, eine Mönchsgrasmücke aber eher in einer Heckenstruktur.

Die Erfassungen erfolgten an wenig niederschlagreichen bis regenfreien, überwiegend sonnigen, milden Tagen mit weniger Bewölkung und meist mäßigem Wind (siehe Tabelle 7). An zwei Tagen erfolgte eine abendliche Begehung, um abend- oder nachtaktive Singvögel zu erfassen (wie z. B. Wachtel und Sprosser).

**Tabelle 7: Witterungstabelle Brutvogelkartierung**

ID.	Datum	Wetter	Temp- eratur [°C]	
1	25.03.21	9.00-14.30	sonnig, leichter Wind aus Ost, leicht wolkiger Himmel, nachts kein Frost mehr, tags wurde es langsam warm	bis 14
2	13.04.21	11.00-16.30	sonnig und wolkig im Wechsel, kühl, nur in geschützter Lage gefühlt warm, kaum Wind	5-9
3	20.04.21	7.00-14.00	sonnig, morgens etwas diesig, dann aber recht warm, weil windstill, trocken	bis 15
4	11.05.21	14.00-21.00	mäßiger Wind, manchmal auch windstill, diesig bedeckt, aber warm, nicht so heiß wie gestern, trocken	17-20
5	19.05.21	13.00-18.30	bewölkt und sonnig im Wechsel, mäßiger bis leichter Wind aus Nordwest, trocken	12-15
6	25.05.21	19.00-22.50	nachmittags lockert es auf, sonne kam raus, nach Schauer, anfangs mäßiger Wind, ab 20.30 kaum noch Wind	13-10
7	02.06.21	10.00-18.00	morgens etwas frisch, aber sonnig und wurde rasch warm kaum Wind	9-22
8	07.06.21	11.00-15.30	sehr heiß, kaum Wind, dadurch gefühlt noch wärmer	22-26
9	12.06.21	15.00-21.30	nachmittags sonnig und wolkig, windig, trocken, etwas kühler als bisher	15-19
10	22.06.21	9.00-15.00	deutlicher kühler als letzte Tage, tags vorher Gewitter, leichter wind,	20-23
11	05.07.21	10.00-17.00	Regenschauer um Mittags für ca. 45min, sonst trocken und sehr warm, kaum Wind, dadurch gefühlt heiß	23-26

**Tabelle 8: Nachgewiesene Brutvogelarten im direkten Vorhabengebiet und im Puffer des Untersuchungsgebietes von max. 50 m**

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			VG	Puffer 50m		RL D (2016)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNat SchG
A	<i>Turdus merula</i>	Amsel	0	3	Ba, Bu	*	*			
B	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	2	8	Ba	*	*			
Ba	<i>Motocilla alba</i>	Bachstelze	0	2	N, H, B	*	*			
Bk	<i>Luscinia svecica</i>	Braunkehlchen	3	0	B	2	3			
Bm	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	2	2	H	*	*			
Bp	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	4	2	B	3	3			
Bsp	<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	1	0	H	*	*			
Dg	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	2	1	Bu	*	*			
F	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	0	1	Ba, Bu	*	*			
Fl	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	8	0	B	3	3			
G	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	1	6	Bu	V	V			
Ga	<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	2	2	B	*	V		x	x
Gf	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	1	0	Ba	*	*			
He	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	0	2	Bu	*	*			
Hei	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	3	1	B	V	*	x	x	x
K	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	0	5	H	*	*			
Kg	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	0	1	Bu	*	*			
Kl	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	0	2	H	*	*			
Ku	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	0	2	Brutparasit	V	*			
Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	3	2	Bu	*	*			
Mst	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	0	2	Ba	*	*			
Nt	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	2	1	Bu	*	V	x		
P	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	0	1	Ba	V	*			
S	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	1	8	H	3	*			
Sd	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	1	5	Ba	*	*			
Sgm	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	0	1	Bu	3	*	x	x	x
Sm	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	0	1	Ba	*	*			
Spr	<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	1	2	Ba, Bu	*	*			
St	<i>Motocilla flava</i>	Wiesenschafstelze	2	0	B	*	V			
Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	1	1	Ba	*	*			
Stm	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	0	H	1	1			
Su	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	2	0	B	*	*			
Wa	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	2	0	B	*	*			
Wls	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	0	6	B	*	3			
Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	1	0	N	*	*			

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			VG	Puffer 50m		RL D (2016)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNat SchG
Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	3	0	Ba	*	*			

VG Vorhabengebiet (Geltungsbereich)

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 = Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG 2014)

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

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

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

X = Streng geschützt

Die PVA wird ausschließlich auf den Ackerflächen errichtet. Auf den Ackerflächen konnten 3 Vogelarten nachgewiesen werden. Dies waren die Feldlerche (n= 8), Wachtel (n= 2) und die Wiesenschafstelze (n= 2). Diese beiden Arten sind typische Ackerflur-Arten (Reichhof, 2014; Vökler, 2014) und dürften zumindest versucht haben am Boden im Acker zu brüten.

In den Gehölzen, welche vom Vorhaben unangetastet bleiben, und im Puffer von max. 50 m um das Vorhabengebiet kamen weitere 33 Vogelarten aus der Gruppe der Hecken- und Waldsaumbrüter mit Revieren vor (siehe Tabelle 8 und Karte 1 des Anhanges).

Mit der Feldlerche und der Wiesenschafstelze auf dem reinen Acker und des sonstigen Arten aus den randlichen Saumbereichen sind insgesamt 36 mit 119 Revieren nachgewiesen worden.

In Tabelle 8 wurden die Vogelarten der Säume (Ökotone), Hecken und Feldgehölzen in Gilden untergliedert (vgl. Bauer et al., 2005), wonach typische Arten der Baum- und Gebüschstrukturen waren, die alle ihre Nester in der Deckung von Laub oder sogar im Baum (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) anlegen, aber eben je nach Art entweder in den Gehölzen, unter den Gehölzen oder sogar direkt am Rand von Gehölz zum Acker ihre Nahrung suchen und sich dadurch ihre jeweilige Nische unterscheidet.

Doch letztlich ist dies nur eine feinere Untergliederung. Wesentlich ist, dass die meisten erfassten Arten in den strukturreichen Randbereichen zum eigentlichen Vorhaben existieren und nicht auf der Fläche für den Solarpark selbst. Diese Flächen bilden den Lebensraum für Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel.

Im Gegensatz zu diesen sammeln die randlich erfassten Arten ihre Nahrung im Randbereich der Gehölze und so gut wie gar nicht auf den Ackerflächen. Mit anderen Worten, die gesamten Home ranges und nicht nur die potenziellen Neststandorte liegen außerhalb der Flächen für den Solarpark.

Hier und da wird natürlich das eine oder andere Individuum ein Insekt im Acker finden und fangen. In der Regel sind die Feldfluren aber so begiftet, dass dort kaum noch etwas lebt und deshalb die Insekten für die Jungenaufzucht in den Gehölzstrukturen erjagt werden müssen.

Ob die erfassten 8 Feldlerchen-Paare (gekennzeichnet als Reviere) inmitten des Ackers alle oder überhaupt ein einzelnes Paar einen Bruterfolg erzielten, ist ungewiss und kann mit keiner Methode sicher ergründet werden.

Zu vermuten ist, dass die Prädatoren wie Fuchs und Waschbär deutliche Verluste sorgten. Die Brutstandorte liegen auch hier vermutlich in den Feldspuren bzw. am unmittelbaren Rand dieser Spuren, wo überhaupt noch genügend Sonnenstrahlen die Nester erreichen. Damit liegen sie an den regelrechten Leitstrukturen für Fuchs und Co, die so ein Einfaches haben, sich an dieser Beute zu bedienen (vgl. die Aussagen von Prof. Thomas Fartmann in Busse, 2019). Denn die Äcker sind heute so dicht bestellt, dass selbst die Prädatoren nicht quer durch den Bestand wandern, sondern entlang der Leitspuren für die Fahrzeuge. Wenn dort die Nester bestehen, weil sie müssen, damit die Jungvögel nicht erfrieren, liegt es auf der Hand, dass sich hier die Prädatoren bestens bedienen können.

Mit einer PVA kann aber hier eine gewisse Verbesserung eintreten. Stehen die Module in Abständen, wodurch es dann definitiv besonnte Streifen zwischen den Modulen gibt, dann können sich Feldlerchen und andere Vögel zwischen diesen Modulstreifen ansiedeln. Modulzwischenräume müssen zwischen 4 und 6 m breit sein, damit ein echter besonnener Abschnitt entsteht. Die genaue Breite, wonach ein besonnener Streifen entsteht, hängt schließlich von der Neigung des Modultisches ab, dazu gibt es mittlerweile genügend Studien, wonach die Biodiversität in Solarparks durch besonnte Abschnitte und Aufgabe der intensiven Bewirtschaftung deutlich gesteigert wird (Montag et al., 2016; Peschel et al., 2019).

So könnte zum Beispiel die Revierdichte von Feldlerchen sogar noch gesteigert werden, denn zwischen den Modulen brütet diese Art sicherer und die Jungvögel kehren zum Brutstandort zurück (vgl. Berthold, 2010) und so wird irgendwann die max. Feldlerchen-Dichte erzielt (vgl. die Studie, wie durch Erhöhung von Struktur, die Individuendichte und danach Artendichte erhöht wird Donovan et al., 1997).

Eine solche Entwicklung gilt natürlich bei entsprechenden Abständen der Modultische nicht nur für die Feldlerche, sondern für sämtliche Insekten, die dann sukzessiv in solchen aufgelassenen Ackerstandorten wieder einkehren und in deren Folge andere Vogelarten anlocken werden.

Am nördlichen Rand des Vorhabens, der sonnenexponiert war, weil nach Süden ausgerichtet, riefen im Mai und Anfang Juni 2021 zahlreiche Feldgrillen, die typisch sind für sandige Böden, wo sie dann nämlich ihre gegrabenen Höhlen haben und am Eingang ihren Frühjahrsbesang abhalten Remmert, 1985.

Insbesondere diese Feldgrillen (*Gryllus campestris*) werden sich nach Errichtung des Solarparks auf das Territorium des Parks ausdehnen und überall in den besonnten Zwischenräumen der Module ihre Höhlen beziehen (vgl. Remmert, der dies an anderer Stelle beobachtet und publiziert hat Remmert, 1979). So entsteht für andere Arten ein enorm erhöhtes Nahrungsangebot, was z. B. Steinschmätzer, Neuntöter, Grauammer, Star und sämtliche Grasmücken-Arten zu nutzen wissen werden (Remmert, 1969; 1992).

Entsteht ein Solarpark mit entsprechenden Abständen zwischen den Modulen kann definitiv die Artenvielfalt in diesem Raum gesteigert werden und diese Entwicklung wäre aus gutachterlicher Sicht sehr wünschenswert, zumal zahlreiche Arten, die im Acker leben und die am Rand des Ackers (Hecken) leben, gerade im letzten Jahrzehnt rapide zurückgehen (Vökler, 2014), aber insbesondere durch gut ausgestaltete Solarparks wieder gestützt werden können. Dies wurde mehrfach von universitärer Seite und damit unabhängig von der Energiewende publiziert (zusammengefasst in einem Kapitel in Poschlod, 2015).

Es folgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Steckbriefformat nach allen erfassten Gilden. Zur Sicherstellung ob mit den allgemein potenziell ausgewiesenen Maßnahmen auch alle direkt betroffenen Arten (Revierzentrum im Baufeld) oder streng geschützten Arten Abgedeckt sind, werden diese zusätzlich steckbrieflich behandelt.

#### 4.2.1 Bodenbrüter - Allgemein

Bodenbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL D, Kat.
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	
		Regionaler Erhaltungszustand
		<input type="checkbox"/> günstig / hervorragend
		<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Als <b>Bodenbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütenden Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf. 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; Mayr, 1926). 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 (Reichholz, 1995; Reichholz, 2006). 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</p>		

## Bodenbrüter

auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf, 2011b). 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, 2011b). Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Berthold, 2003; Kinzelbach, 1995; 2001; Reichholf, 2011a).

### 2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

#### Deutschland:

Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Nur die Greifvögel (Weihen) sind deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz & Flade, 2000; Südbeck et al., 2007; Witt et al., 2008). Die Feldlerche ist allerdings in der Kategorie 3 der Roten Liste von Deutschland aufgeführt.

#### Mecklenburg-Vorpommern:

Die nachgewiesenen Feldlerchen gelten in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet. Die Gefährdung dieser Vogelarten geht auch in diesem Bundesland eindeutig und mehrfach belegt von der Landwirtschaft aus. Der Baumpieper wurde auf der Roten Liste in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet eingestuft.

### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

*Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2021 konnten innerhalb des Geltungsbereiches Braunkehlchen, Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Wiesenschafstelze und Wachtel als reine Bodenbrüter festgestellt werden. Hinzu kommt die Bachstelze, welche aber auch noch anderen Gilden angehört und somit recht flexibel in ihrer Neststandortwahl ist. Im Bereich der PVA, den Ackerflächen, konnten Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel kartiert werden. Alle anderen Arten leben in den Randstrukturen, welche vom Vorhaben unangetastet bleiben.*

### 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

Brutzeiten von Bodenbrütern erstrecken sich von Anfang März bis Ende August. Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Bodenbrüter, die zuvor in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil keine dieser Arten besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen werden.

#### Anlagebedingt

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensivgenutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.

#### Betriebsbedingt

Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.

<b>Bodenbrüter</b>	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>BV-VM1:</b> Das Baufeld sowie die Wegetrassen müssen außerhalb der Brutzeit (01.09 bis 28/29.02) vorbereitet und die Bauarbeiten durchgeführt werden. Sollten die Bauarbeiten über den Februar hinaus andauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Baumaßnahmen, welche ausschließlich in der Brutzeit (März bis Ende August) möglich werden, sind mit einer begleitenden ökologischen Bauüberwachung durchzuführen	
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
Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Da Bauarbeiten und Mähtätigkeiten (BV-VM 1) außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein 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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gilt <b>BV-VM1</b> .	
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
Eine Überwinterung von Bodenbrütern im Gebiet findet nicht statt.	
<u>Baubedingt</u>	
Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten (BV-VM1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
<u>Anlagenbedingt</u>	
Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Z. B. die Feldlerche sucht nicht immer einen großen Abstand zu Vertikalstrukturen für den Neststandort und konnte z. B. 8 m neben einem 2 m hohen Maschendrahtzaun (Glutz von Blotzheim, 2001) und neben Arten wie der Grauammer und Heidelerche innerhalb von Solarparks nachgewiesen werden (Peschel et al., 2019). Peschel & Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Feldlerchen und andere Bodenbrüter bietet. Auch die Stellungnahme der uNB darauf, dass PV-FFA, die ab ca. 9:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite aufweisen, von Feldlerchen als Bruthabitat erkannt werden.	
Das Vorhandensein der PVA führt, somit zu keiner Störung somit können die Flächen ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	
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

<b>Bodenbrüter</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)	

#### 4.2.1.1 Direkt betroffene Arten

##### 4.2.1.1.1 Feldlerche

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 3
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Die am dichtesten besiedelten Lebensraumtypen zeichnen sich durch kurze oder karge Vegetation, oft auch durch einen hohen Anteil von ± nacktem Boden aus. Die Feldlerche hält zu bewaldeten oder bebauten Gebieten einen Mindestabstand ein, der sich nach Höhe der Vertikalstrukturen und von deren Ausdehnung bestimmt und mindestens 60–120 m bei Gehölzen bzw. Siedlungen beträgt. Mit anderen Worten; die Lebensräume müssen übersichtlich sein. Es besteht eine deutliche Bevorzugung von dauerhaften Weiden, gefolgt von Mäh- und Weidegrünland, Mähgrünland und Acker, von denen Mais- und Rapsäcker die geringsten Dichten aufweisen, was Untersuchungen in England, Niederlande, Frankreich und Deutschland zeigten (Glutz von Blotzheim, 2001). Die Jungvögel sind Nesthocker und werden von den Altvögeln mehrere Tage gefüttert. In dieser Nestlingszeit besteht eine große Gefahr durch Erfrieren, wenn die Vegetation am Nest zu dicht wird, zudem eine Regenperiode einsetzt, oder Prädatoren das Nest finden.</p> <p>In Mitteleuropa dürfte die große Rodungsperiode vom 7./8. bis 13. Jahrhundert die Ausbreitung stark gefördert haben. Ihr Optimum hatte die Feldlerche wahrscheinlich in den traditionellen Kulturlandschaften des späten 19. und der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts gefunden. Melioration vernässter Böden, Neulandgewinnung (Einpolderung usw.), zunehmende Öffnung der Landschaft u.a. haben die auf den wirtschaftlichen Aufschwung nach 1950 zurückzuführenden Biotopverluste zunächst wettgemacht. Mittlerweile führt aber die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Aufgabe der extensiven Beweidung, Grünlanddüngung, Ertragssteigerung im Pflanzenbau, wachsende Parzellengrößen, Verschwinden von Wegrandgesellschaften, rasche Frucht- und Erntefolge usw.) weiträumig zu einer stark rückläufigen Siedlungsdichte und zu immer geringerem Bruterfolg. Trotzdem bleibt die Feldlerche in der offenen Kulturlandschaft in der Regel die dominante Art bzw. hält sich von allen Bodenbrütern am längsten. In Einzelfällen wird sie aber schon jetzt in Roten Listen geführt. In SW-Frankreich bestätigten die auf Lerchenfang spezialisierten Jäger einen Bestandsrückgang seit 1978/79 (Glutz von Blotzheim, 2001). Untersuchungen zur räumlichen Verteilung der Feldlerche vor und nach der Errichtung von Windparks ergaben keine signifikanten Unterschiede (Elle, 2006). In der Schlagopferstatistik von Deutschland taucht die Art auf, was für eine insbesondere in der offenen Landschaft brütende Art nicht verwundert, da Windenergieanlagen in diesen Landschaftsbereichen errichtet werden und die Feldlerche dort die häufigste Art ist. Häufige Arten können naturgemäß am häufigsten zu Opfer werden, zumal eine Kollision gemäß der Lebensräume dieser Art nie vollständig auszuschließen ist. Eine neuzeitige Abnahme der Bestände nach Errichten von Windenergieanlagen wurde für Deutschland nicht</p>	

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	
belegt. Eine Abnahme von lokalen Beständen steht stets im Zusammenhang mit der veränderten Nutzungsform und -intensität auf den Agrarflächen.	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<u>Deutschland:</u>	
Die Feldlerche ist transpaläarktisch in der borealen, gemäßigten, mediterranen und der Steppenzone verbreitet. In Mitteleuropa ist sie ein weit verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaften (Glutz von Blotzheim, 2001). Von den Niederungen bis in die subalpine Stufe bleiben nur enge Täler und bewaldete oder überbaute Gebiete unbesiedelt. Die höchsten Siedlungsdichten werden in den Tiefebene mit landwirtschaftlichen Nutzungen erreicht, wo Langzeitstudien gleichzeitig die enormen Bestandseinbrüche durch veränderte Landwirtschaftsnutzungen aufzeigen (vgl. z.B. Schmidt, 2011). In Deutschland ist sie bereits in der Kategorie 3 der Roten Liste aufgenommen worden.	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u>	
In Mecklenburg-Vorpommern ist die Feldlerche noch nicht selten, wenngleich auch hier die Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutzung anhand der sinkenden Bestände dieser Vogelart zu verzeichnen sind und in der Rote Liste mit der Kategorie 3 eingestuft wurde.	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<i>Durch die uNB wurden in der Stellungnahme vom 05.10.2023 darauf hingewiesen, dass Dritt-Daten vorliegen, welche eine höhere Zahl an Feldlerchen-Revieren angibt als in der eigenen Untersuchung aufgenommen werden konnten. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es bei der Feldlerche zu Revierschiebungen zwischen der 1. und der 2. Brut (Südbeck et al., 2005). Dadurch kommt es bei Kartierungen, welche über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden häufig zu Doppelzählungen von Feldlerchen-Revieren. Südbeck et al., 2005 empfehlen die Aufnahmen für die Feldlerchen-Kartierungen innerhalb eines Monats abzuschließen. Es liegen uns keine genaueren Daten über die Erfassung der Dritt-Daten vor. Aus Worst-Case-Gründen wird aber von 15 Feldlerchen-Revieren anstatt von 8 ausgegangen.</i>	
<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	
<u>Baubedingt</u>	
Brutzeiten von Feldlerchen erstrecken sich von Anfang März bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Feldlerchen, die zuvor in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Baustrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Baustrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.	
<u>Anlagebedingt</u>	
Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es gilt <b>BV-VM1</b> .	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)****3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?  ja  nein

Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein.

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Eine Überwinterung von Feldlerchen im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen in den weitgehend schneefreien Bereichen S- und W- Europas sowie in N-Afrika (Bairlein et al., 2014).

Baubedingt

Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Anlagenbedingt

Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Z. B. die Feldlerche sucht nicht immer einen großen Abstand zu Vertikalstrukturen für den Neststandort und konnte z. B. 8 m neben einem 2 m hohen Maschendrahtzaun (Glutz von Blotzheim, 2001). Peschel & Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Feldlerchen und andere Bodenbrüter bietet. Auch die Stellungnahme der uNB darauf, dass PV-FFA, die ab ca. 9:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite aufweisen, von Feldlerchen als Bruthabitat erkannt werden.

Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.

Betriebsbedingt

Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?  ja  nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein  ja  nein

**3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit).

#### 4.2.1.1.2 Wiesenschafstelze

<b>Wiesenschafstelze (<i>Motocilla flava</i>)</b>	
<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 nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> <p>Die Wiesenschafstelze sucht ausgedehnte, flache Bereiche, welche durch lückigen Bestandsschluss aufgelockerte Pflanzengesellschaften mit vertikalen Strukturen, wie hohen Stauden, Sträuchern oder Bäumchen, als Bruthabitat auf (Glutz von Blotzheim, 2001). In den 50er/60er Jahren begann eine Besiedlung der ackerbaulich genutzten Feldflur (Eichstädt et al., 2006).</p> <p>Die Wiesenschafstelze gehört zu den Langstreckenziehern und verbringt den Winter in Afrika bzw. zunehmend im Mittelmeerraum (Bairlein et al., 2014). Sie verbringen nur die Zeit zwischen März und spätestens Oktober in Deutschland (Bairlein et al., 2014) und gelten hier als häufiger Brutvogel. Meist wird die Ankunft erst ab April beobachtet und der Abzug startet ab Ende Juli (Südbeck et al., 2005).</p> <p>Die Wiesenschafstelze ist ein Bodenbrüter und dort findet man auch fast immer ihre Nester in dichter Kraut- und Grasvegetation versteckt. Die Wiesenschafstelze weisen eine Brut- oder Saisonruhe auf, wobei das Revier durch das Männchen besetzt wird und das Weibchen den Nistplatz bestimmt. Es kommt zu 1 bis 2 Jahresbruten. Die Brutdauer beträgt 12-14 Tage, die Nestlingsdauer 10-13 Tage, so dass die Jungen mit 14-16 Tagen flügge sind (Südbeck et al., 2005).</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b> <u>Deutschland:</u> Als Kulturfolger hat die Wiesenschafstelze ihr Brutareal in ganz Deutschland. Sie wird als häufiger Brutvogel eingeschätzt und kommt mit 98.000 – 185.000 Brutpaaren in offenen Habitaten vor (Bairlein et al., 2014). Den Winter verbringt sie in Afrika. <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Flächendeckend verbreitet als Brutvogel (Eichstädt et al., 2006).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Es konnte ein Wiesenschafstelzen-Revier bei der Kartierung festgestellt werden. Dieses befand sich im nördlichen Bereich der östlichen Fläche auf dem Acker.</i>	
<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 <u>Baubedingt</u> Brutzeiten von Wiesenschafstelzen erstrecken sich von Mitte April bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Wiesenschafstelzen, die zuvor in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Baustrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Baustrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.	

<b>Wiesenschafstelze (<i>Motocilla flava</i>)</b>	
<u>Anlagebedingt</u>	
Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gilt <b>BV-VM1</b> .	
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
Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein 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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gilt <b>BV-VM1</b> .	
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
Eine Überwinterung von Wiesenschafstelzen im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika und vermehren im Mittelmeerraum (Bairlein et al., 2014).	
<u>Baubedingt</u>	
Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
<u>Anlagenbedingt</u>	
Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Peschel & Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrütern bietet.	
Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	
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-VM1</b> .	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Wiesenschafstelze (*Motocilla flava*)****3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

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

**4.2.1.1.3 Wachtel****Wachtel (*Coturnix coturnix*)****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art                       | Rote Liste-Status mit Angabe    |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art                       | <input type="checkbox"/> RL D   |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart         | <input type="checkbox"/> RL M-V |
| <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG |                                 |

**2. Charakterisierung****2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen**

Die Wachtel benötigt offene Lebensräume. So werden in Mitteleuropa fast ausschließlich Agrarlandschaften besiedelt – möglichst busch- und baumfreie Ackergebiete sowie Grünland und Ruderalfluren. Bevorzugt werden dabei vor allem warme und dabei frische Sand-, Moor- oder tiefgründige Löß- und Schwarzerdenböden (Südbeck et al., 2005).

Als Bodenbrüter hat die Wachtel ihr Nest immer durch höhere Kraut- und Grasvegetation gedeckt. Meist kommt es zu einer Jahresbrut. Die Brutdauer beträgt 18 – 20 Tage. Die Jungen sind Nestflüchter und mit ca. 19 Tagen flügge. Nach 4-7 Wochen nach dem Schlupf löst sich der Familienverband dann auf. Das Weibchen wählt den Nistplatz, baut das Nest, brütet und führt die Jungen alleine (Südbeck et al., 2005).

Die Wachtel ist sowohl tag- als auch nachtaktiv und ruft zu allen Zeiten außer i. d. R. in den warmen Mittagsstunden (Südbeck et al., 2005).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**Deutschland:

Mit Ausnahme der Hochlagen der Gebirge brütet die Wachtel in allen Teilen Deutschlands mit einer Bestandsschätzung von 26.000-49.000 Brutpaaren (Bairlein et al., 2014). Der Brutbestand trifft in zwei Wellen in ihrem Brutgebiet ein Mai bzw. Juni/Juli. Der Herbstzug, also Abzug aus Deutschland, findet überwiegend im September statt. Den Winter verbringt die Wachtel am Mittelmeer oder Nordafrika (Bairlein et al., 2014).

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Wachtel als Charaktervogel von Ackerbaugebieten siedelt in MV vornehmlich in den agrarisch genutzten Landesteilen. Verbreitungslücken gibt es daher in den Gebieten, in denen Wald und Gewässer dominieren (Eichstädt et al., 2006). Die Bestandesgröße wird auf 1.100 bis 3.600 Reviere geschätzt (Eichstädt et al., 2006).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- nachgewiesen  potenziell möglich
- Es konnten zwei Wachtel-Reviere nachgewiesen werden. Je eins in einem Baufeld.*

**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

**Wachtel** (*Coturnix coturnix*)Baubedingt

Brutzeiten von Wachteln erstrecken sich von Ende April bis Anfang Oktober (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen.

Wenn Bauarbeiten am Ende der Brutperiode, im September starten, ist bereits nicht mehr mit fluchtunfähigen Individuen auf der Baufläche zu rechnen, da Wachteln Nestflüchter sind und vor den Bauarbeiten die Ernte der Feldfrucht stattgefunden hat und die Vorhabenflächen somit völlig ohne Deckung sind. Eine Nutzung der Randbereiche der verschiedenen Gehölze ist nicht auszuschließen. Da das Vorhaben aber mit einem Abstand von 30 m zum Wald und rund 10 m zu Hecken durchgeführt wird, ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko in diesem Zeitraum nicht relevant erhöht.

Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Wachteln, die zuvor in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.

Anlagebedingt

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.

Betriebsbedingt

Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?  ja  nein

Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein.

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Eine Überwinterung von Wachteln im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen im Mittelmeerraum und nördlichen Afrika (Bairlein et al., 2014).

Baubedingt

Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

<b>Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</b>	
<p><u>Anlagenbedingt</u></p> <p>Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder &amp; Lumpe, 2012). Peschel &amp; Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrüter biete. Die Wachtel konnte bereits als Brutvogel von Solaranlagen festgestellt werden (Peschel et al., 2019).</p> <p>Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u></p> <p>Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Es gilt <b>BV-VM1</b>.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<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>	

**4.2.1.2 Arten der Roten Liste MV und/oder Streng geschützte Arten**

**4.2.1.2.1 Baumpieper**

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	
<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 nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 3
<b>2. Charakterisierung</b>	
<p><b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Der Baumpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststand und Nahrungssuche) sowie mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen und Sträuchern (Singwarten). Er bevorzugt sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, frühe Sukzessionsstadien der (Wieder-) Bewaldung insbesondere von Mooren und Heiden. In der Feldflur kommt der Baumpieper im Bereich von Feldgehölzen und Baumgruppen sowie baumbestandenem Wegen und Böschungen vor (Südbeck et al., 2005).</p> <p>Als Bodenbrüter legt der Baumpieper sein Nest unter niedrigliegendem Gras, im Heidekraut oder anderer Bodenvegetation an. Die Nistplatzwahl und der Nestbau wird vom Weibchen vorgenommen. Es kommt zu ein bis zwei Jahresbruten. Die Brutdauer beträgt 12-14 Tage und die Nestlingsdauer 10-12 Tage. Die Jungen verlassen noch nicht voll flugfähig das Nest, denn sie sind erst mit 18-19 Tagen flügge. Beide Eltern übernehmen das Füttern und betreuen den Nachwuchs bis zum Alter von 32 Tagen (Südbeck et al., 2005).</p>	
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b></p>	

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	
<u>Deutschland:</u> Der Baumpieper kommt in Deutschland von der Küste bis in die Hochlagen der Alpen häufig in allen offenen bis halboffenen Habitaten mit Bäumen oder Gebüsch vor. In den letzten Jahrzehnten hat der Bestand stark abgenommen und beträgt aktuell 250.000-355.000 Brutpaare. Der Herbstzug findet von August bis Mitte Oktober statt. Der Baumpieper überwintert daher nicht in Deutschland. Die Überwinterungsgebiete liegen im afrikanischen Savannengürtel südlich der Sahara und in Ostafrika (Bairlein et al., 2014).	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Der Baumpieper besiedelt MV flächendeckend. Der Bestand wird auf 14.000-19.500 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Bei der Kartierung konnten 6 Reviere des Baumpiepers aufgenommen werden. Diese liegen in den Saumstrukturen der Gehölzbiotope.</i>	
<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	
<u>Baubedingt</u> Brutzeiten von Baumpieper erstrecken sich von Anfang April bis Ende Juli (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Aktuelle Neststandorte des Baumpiepers sind nicht auf den Bauflächen zu erwarten, da keine räumliche Beziehung zu Singwarten vorliegt. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Baustrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Baustrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.	
<u>Anlagebedingt</u> Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.	
<u>Betriebsbedingt</u> Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input 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? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Fortpflanzungsstätten sind nicht im Baufeld nachgewiesen worden, sondern in randlichen Saumstrukturen der Gehölze. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein 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	

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	
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	
Eine Überwinterung von Baumpiepern im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika (Bairlein et al., 2014).	
<u>Baubedingt</u>	
Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
<u>Anlagenbedingt</u>	
Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Peschel & Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrütern bietet. Eine Besiedelung von Solaranlagen konnte bereits festgestellt werden (vgl. Lieder & Lumpe, 2012).	
Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	
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).	

**4.2.1.2.2 Braunkehlchen**

<b>Braunkehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 3
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Das Braunkehlchen besiedelt offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation. Ersatzweise werden auch Bereiche angenommen, die Weidezäune als Jagd- und Singwarten sowie bodennahe Deckung zum Nestbau, bieten. So werden gerne Niedermoore, Übergangsmoore, Uferstaudenfluren und trockene	

<b>Braunkehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</b>	
<p>Altschilfbestände mit Weiden in Flussauen, Hochmoore sowie in der Kulturlandschaft brachliegende Gras-Kraut-Fluren, Ackerbrachen, Grabensysteme, Staudensäume, sporadische Heiden, Streuwiesen und junge Aufforstungen besiedelt (Südbeck et al., 2005).</p> <p>Als Bodenbrüter hat das Braunkehlchen sein Nest gut versteckt in dichter Vegetation in direkter Umgebung einer Sitzwarte. Braunkehlchen leben i. d. R. in einer saisonalen Monogamie, aber besonders bei erfolgloser Brut kann es zu einer Umpaarung kommen. Es kommt zu einer Jahresbrut. Die Brutdauer liegt bei 11-13 Tagen und die Nestlingsdauer bei 11-15 Tagen. Das Weibchen brütet allein, das Füttern übernehmen aber beide das Füttern (Südbeck et al., 2005).</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Das Braunkehlchen besiedelt mit 29.000-52.000 Brutpaaren landesweit aber lückig offene Landschaften, wie z. B. extensiv bewirtschaftetes Weideland oder Moore, bis auf über 1000 m in den Alpen (Bairlein et al., 2014). Die Wintermonate verbringt das Braunkehlchen nicht in Deutschland, sondern zieht ab Ende Juli in die Wintergebiete, Savannen des nördlichen und östlich tropischen Afrikas (Bairlein et al., 2014).</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern:</u></p> <p>Das Braunkehlchen besiedelt MV flächendeckend. Nur in Bereichen mit hohen Wald- und Gewässeranteilen liegen die wenigen nicht besiedelten Bereiche. Der Bestand wird auf 9.000-19.500 Reviere geschätzt (Vökler, 2014).</p>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><i>Es konnten bei der Kartierung 3 Reviere des Braunkehlchens aufgenommen werden. Diese befinden sich im südlichen Randbereiche der heckenbegleitenden Krautstrukturen, welche im Rahmen der Ausgleichsplanung erweitert werden sollen.</i></p>	
<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>	
<p>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Baubedingt</u></p> <p>Brutzeiten von Braunkehlchen erstrecken sich von Anfang April bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen.</p> <p>Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Aktuelle Neststandorte des Braunkehlchens sind nicht auf den Bauflächen zu erwarten, da keine räumliche Beziehung zu Singwarten vorliegt. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.</p> <p><u>Anlagebedingt</u></p> <p>Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u></p> <p>Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?                      <input checked="" type="checkbox"/> ja                      <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Es gilt <b>BV-VM1</b>.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

**Braunkehlchen (*Luscinia svecica*)****3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?  ja  nein

Fortpflanzungsstätten sind nicht im Baufeld nachgewiesen worden, sondern in randlichen Saumstrukturen. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein.

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Eine Überwinterung von Braunkehlchen im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika (Bairlein et al., 2014).

Baubedingt

Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Anlagenbedingt

Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Peschel & Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrütern bietet. Nutzungen von Solaranlagen durch Braunkehlchen konnten bereits festgestellt werden (Peschel et al., 2019; Tröltzsch & Neuling, 2013).

Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.

Betriebsbedingt

Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein  ja  nein

**3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit).

### 4.2.1.2.3 Grauammer

Grauammer ( <i>Emberiza calandra</i> )	
<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 nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> Besiedelt offene Landschaften, möglichst eben und mit weiter Sicht und gehört damit zu einer typischen Art der weiträumig offenen Kulturlandschaft (Flade, 1994). Sie benötigt wechselnde Dichte in der Vegetation, von locker lückig für Nahrungserwerb bis dicht bewachsen für Nest. Hinzu kommen Singwarten (Glutz von Blotzheim, 2001). Hinzu kommt ein reiches Angebot an Samen (Ackerwildkräuter, Getreide), ein reiches Angebot an Insekten zur Jungenaufzucht und erhöhte Strukturen als Sitzwarten (Fels et al., 2014). So werden sowohl Acker- als auch Grünlandflächen durch die Grauammer besiedelt (Fels et al., 2014). Zur Ansiedlung in einem Gebiet kommt es von Anfang April bis Mitte Juni und die Reviere bleiben dann durchschnittlich $58 \pm 31$ Tage besetzt (Suter et al., 2002). Die Revieraufgabe findet zwischen Ende April bis Anfang August statt, wobei es im Juli zu einer Umsiedlung in neue Reviere kommen kann (Suter et al., 2002). Die Reviergrößen liegen bei $3,6 \pm 2,3$ ha und sind damit sehr unterschiedlich groß (Suter et al., 2002).	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b> <u>Deutschland:</u> In Deutschland weist die Grauammer eine lückige Verbreitung mit dem Schwerpunkt der Verbreitung im Nordosten auf. Der Bestand wird auf 25.000-44.000 Brutpaare geschätzt. Einheimische Graumammern sind Teilzieher mit einem je nach bewohntem Landschaftstyp und Witterung variierenden Anteil an Ziehern (Bairlein et al., 2014). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Die Grauammer ist nahezu flächendeckend in MV verbreitet, wobei aber eine geringere Besiedlung in den Landschaftszonen Höhenrücken und Seenplatte sowie dem Südwestlichen Vorland der Seenplatte festzustellen ist. Der Bestand wird auf 7.500-16.500 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Die Grauammer konnte bei der Kartierung mit insgesamt 4 Revieren nachgewiesen werden. Diese befinden sich im Randbereich (Kraut) der Gehölze.</i>	
<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 <u>Baubedingt</u> Brutzeiten von Grauammer erstrecken sich von Anfang März bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Aktuelle Neststandorte des Graumammern sind nicht auf den Bauflächen zu erwarten, da keine räumliche Beziehung zu Singwarten vorliegt. Die Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.	

**Grauammer (*Emberiza calandra*)**Anlagebedingt

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.

Betriebsbedingt

Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?  ja  nein

Fortpflanzungsstätten sind nicht im Baufeld nachgewiesen worden, sondern in randlichen Saumstrukturen. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja  nein.

**3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?  ja  nein

Eine Überwinterung von Grauammern im Gebiet ist nicht völlig auszuschließen.

Baubedingt

Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Bei Bauarbeiten innerhalb der Überwinterungszeit kann es durch die Bauarbeiten zu einer temporären Meidung des direkten Umfeldes der Arbeiten kommen. Eine Meidung der gesamten Vorhabenflächen ist nicht zu erwarten und Ausweichmöglichkeiten stehen im hohen Maße zur Verfügung. Nach Durchführung der Bauarbeiten können die Flächen weiterhin besiedelt werden. Es kommt zu keiner erheblichen Störung während der potenziellen Überwinterung.

Anlagenbedingt

Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Peschel & Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrütern bietet. Die Grauammer konnte schon als Brutvogel von Solaranlagen festgestellt werden (Peschel et al., 2019).

Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.

Betriebsbedingt

Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.

<b>Grauwammer (<i>Emberiza calandra</i>)</b>		
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).		

**4.2.1.2.4 Heidelerche**

<b>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL M-V
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Die Heidelerche besiedelt lichte Waldgebiete auf Sandböden mit schütterer Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen sowie Büschen und/oder an reich strukturierten Waldrändern. So findet man sie meist in kleiflächigen Heiden, Binnendünen, Hochmoorrändern, Waldlichtungen, Rodungen, Brand- und Windwurfflächen, Feuerschutzschneisen, Hochspannungskorridoren, Sekundärlebensräumen wie Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsplätzen, Grünland- und Ackerflächen, Weinberge, Baumschulen und Obstbaukulturen in unmittelbarer Waldnähe. Als besondere Bedeutung der Bruthabitate gelten vegetationslose bzw. spärlich bewachsene Areale, das Vorhandensein von Singwarten und Sandbadeplätzen (Südbeck et al., 2005).</p> <p>Die Heidelerche hat ihr Nest, als Bodenbrüter, meist im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation. Die Heidelerche verbringt die Brutperiode meist in saisonaler Monogamie und bringt 1 – 2 Jahresbruten hervor. Die Brutdauer beträgt 13-15 Tage und die Nestlingsdauer 10-13 Tage. Generell brütet und hundert das Weibchen, während das Männchen in der Nähe von einer Singwarte aus sichert. Beide Elterntiere beteiligen sich am Füttern (Südbeck et al., 2005).</p> <p>Die Heidelerche ist tag- und nachtaktiv. Die Männchen singen während des gesamten Tages und auch regelmäßig in der Nacht (Südbeck et al., 2005).</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<u>Deutschland:</u>	
<p>In Deutschland ist die Heidelerche von den Küstenregionen bis in die subalpine Stufe in halboffenen Landschaften lückig verbreitet. Mit 32.000-55.000 Brutpaaren gehört sie zu den mäßig häufigen Brutvögeln in Deutschland. Die Überwinterung findet vorwiegend in Westeuropa und am Mittelmeer statt. Im Südwesten von Deutschland kann es auch zu Überwinterungen kommen (Bairlein et al., 2014).</p>	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u>	
<p>Die Heidelerche siedelt nahezu flächendeckend im Südwestlichen Vorland der Seenplatte, in großen Teilen des Höhenrückens vom Neustrelitzer Seenland bis östlich des Schweriner Sees sowie von der Lubminer Heide über die Insel Usedom bis zur Ueckemünder Heide und dem kuppigen Uckermärkischen Lehmggebiet. Der Bestand wird auf 3.500-6.500 Reviere geschätzt (Vökler, 2014).</p>	

<b>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Bei der Kartierung konnten 4 Reviere der Heidelerche nachgewiesen werden. Diese befinden sich im Waldrandbereich.</i>	
<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	
<u>Baubedingt</u> Brutzeiten von Heidelerchen erstrecken sich von Mitte März bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Aktuelle Neststandorte der Heidelerche auf den Bauflächen können nicht völlig ausgeschlossen werden. Heidelerchen, die zuvor in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Home range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil die Art nicht besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Baustrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen wird.	
<u>Anlagebedingt</u> Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an PV-Anlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine PV-Anlage auf zuvor intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen stellt kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.	
<u>Betriebsbedingt</u> Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Ein relevant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird daher nicht erwartet.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es gilt <b>BV-VM1</b> .	
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	
Fortpflanzungsstätten auf den Baufeldern können nicht völlig ausgeschlossen werden. Da Bauarbeiten (BV-VM 1) und Mähtätigkeiten außerhalb der Brutzeiten stattfinden, werden beim Bau und Betrieb der Anlage kein 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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es gilt <b>BV-VM1</b> .	
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	
Eine Überwinterung von Heidelerchen im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen in Westeuropa (Bairlein et al., 2014).	

<b>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</b>	
<p><u>Baubedingt</u></p> <p>Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.</p> <p><u>Anlagenbedingt</u></p> <p>Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder &amp; Lumpe, 2012). Peschel &amp; Peschel, 2023 stellen fest, dass ein Reihenabstand, der mittags zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von mindestens 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrütern bietet. Nutzungen von Solaranlagen durch die Heidelerche konnten bereits festgestellt werden (Peschel et al., 2019; Tröltzsch &amp; Neuling, 2013).</p> <p>Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u></p> <p>Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Es gilt <b>BV-VM1</b>.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<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>	

**4.2.1.2.5 Waldlaubsänger**

<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>	
<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 nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 3
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p><i>Der Waldlaubsänger besiedelt das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation. Zudem sucht er weitgehend feien Stammraum mit tiefsitzenden Ästen als Singwarten. Meistens ist der Waldlaubsänger in folgenden Habitaten zu finden: Naturwälder, naturnahe Wirtschaftswälder mit Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche, in höheren Lagen bevorzugt in Rotbuchenbeständen, im östlichen Verbreitungsgebiet auch in Nadelbeständen mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen (Südbeck et al., 2005).</i></p> <p><i>Als Bodenbrüter baut der Waldlaubsänger sein offenförmiges Nest in Bodenvertiefungen unter altem Gras, Wurzeln, Laubstreu, Zwergsträuchern und Rankenpflanzen. Der Waldlaubsänger verbringt die Brutperiode in einer monogamen Brut- oder Saisonhe meist geht eine Jahresbrut daraus hervor, ausnahmsweise auch mal 2. Die Brutdauer beträgt 12-13 Tage und die Nestlingsdauer 11-12. Beide Elterntiere füttern. Der Familienverband wird rund 4 Wochen aufrechterhalten und das Brutrevier frühzeitig wieder verlassen (Südbeck et al., 2005).</i></p>	

<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<u>Deutschland:</u> In Deutschland besiedelt der Waldlaubsänger nicht zu dichte Laub- und Mischwälder. Der Bestand wird auf 115.000-215.000 Brutpaare geschätzt. Eine Überwinterung findet nicht in Deutschland statt. Überwinterungsgebiete liegen in West- und Zentralafrika (Bairlein et al., 2014).	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Aktuell ist der Waldlaubsänger in MV nahezu flächendeckend verbreitet. Der Bestand wird auf 13.000-23.000 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Bei der Kartierung konnten 6 Reviere des Waldlaubsängers aufgenommen werden. Diese liegen im Waldgebiet außerhalb der Vorhabensfläche.</i>	
<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 Der Waldlaubsänger hat seine Neststandorte im Wald, diese werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Mit fluchtunfähigen Tieren im Bereich des Vorhabens ist nicht zu rechnen.	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input 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? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Der Waldlaubsänger hat seine Neststandorte im Wald, diese werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden daher nicht entnommen, beschädigt 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 Eine Überwinterung von Waldlaubsängern im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika (Bairlein et al., 2014).	
<u>Baubedingt</u> Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
<u>Anlagenbedingt</u> Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. 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 und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	

<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Bei Durchführung der Mahd außerhalb der Brutzeit kommt es zu keiner Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht und Mauserzeiten.	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	
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 Baum- und Buschbrüter - Allgemein

<b>Baum- und Buschbrüter</b>		
<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 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>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche 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 (Bairlein, 1996; Gaston &amp; Blackburn, 2003). 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 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, 2006; 2011b).</p> <p>Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegendem 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, Kohlmeise, Blaumeise und Mönchsgrasmücke gehören zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern und haben z.T. deutlich zugenommen.</p>		

<b>Baum- und Buschbrüter</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2021 konnten innerhalb des Geltungsbereiches Buchfink, Baumpieper, Dorngrasmücke, Goldammer, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz und Zilpzalp als Baum- und Buschbrüter festgestellt werden. Alle Arten leben in den Randstrukturen und Feldgehölzen, welche vom Vorhaben unangetastet bleiben. Außerhalb des Geltungsbereiches konnten noch Amsel, Fitis, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Pirol, Sperbergrasmücke, Schwanzmeise und Waldlaubsänger aufgenommen werden. Alle vorgefundenen Arten nutzen vor allem die Randstrukturen als Nahrungsfläche, auf den Ackerflächen selber, auf denen das Vorhaben umgesetzt wird, ist nur ein sehr geringes Insektenangebot vorhanden und daher werden diese ausschließlich vereinzelt für die Nahrungssuche befliegen.	
<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 Die Brutzeit von Baum- und Buschbrütern erstreckt sich i. d. R. ab Mitte März bis Ende August. Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.	
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? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
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 Die während der Bauzeit befahrene Zufahrt kann für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt.	
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>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>

**4.2.2.1 Direkt betroffene Arten**

Baum- und Gebüschbrüter sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da alle Gehölze erhalten bleiben.

**4.2.2.2 Arten der Roten Liste MV und/oder streng geschützte Arten**

**4.2.2.2.1 Goldammer**

<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</b>								
<p><b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b></p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art</td> <td>Rote Liste-Status mit Angabe</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art</td> <td><input type="checkbox"/> RL D</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL D	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V	<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe							
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL D							
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V							
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG								
<p><b>2. Charakterisierung</b></p> <p><b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b></p> <p>Die Goldammer besiedelt frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, wie z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder. Aber hauptsächlich findet man sie in Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben und ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs. Wichtige Habitatkomponenten sind in jedem Fall einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation (Südbeck et al., 2005).</p> <p>Das Nest legt die Goldammer entweder in kleinen Büschen (&lt;1m) an oder am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt. Die Goldammer verbringt die Brutperiode in saisonaler Monogamie und bringt 2 bis 3 Jahresbruten hervor. Die Brutdauer beträgt 11-14 Tage. Das Weibchen brütet und wird in der Zeit vom Männchen gefüttert. Die Nestlingsdauer beträgt 9-14 Tagen und gefüttert werden die Küken von beiden Elterntieren (Südbeck et al., 2005).</p> <p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b></p> <p><u>Deutschland:</u> Die Goldammer ist in Deutschland häufig und in offenen Landschaften von den Niederungen bis auf über 1100 m in den Alpen zu finden. Der Bestand wird auf 1.250.000-1.850.000 Brutpaare geschätzt. Die Überwinterung findet in Deutschland statt (Bairlein et al., 2014).</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Die Goldammer ist flächendeckend in MV vertreten. Der Bestand wird auf 86.000-100.000 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).</p> <p><b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>								

<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</b>	
<i>Bei der Kartierung konnten 7 Reviere der Goldammer nachgewiesen werden. Diese befinden sich im Randbereich der Gehölzbiotope.</i>	
<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
Die Brutzeit von Goldammern erstreckt sich von Ende März bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.	
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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
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
Eine Überwinterung von Goldammern im Gebiet ist nicht völlig auszuschließen.	
<u>Baubedingt</u>	
Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
Bei Bauarbeiten innerhalb der Überwinterungszeit kann es durch die Bauarbeiten zu einer temporären Meidung des direkten Umfeldes der Arbeiten kommen. Eine Meidung der gesamten Vorhabenflächen ist nicht zu erwarten und Ausweichmöglichkeiten stehen im hohen Maße zur Verfügung. Nach Durchführung der Bauarbeiten können die Flächen weiterhin besiedelt werden. Es kommt zu keiner erheblichen Störung während der potenziellen Überwinterung.	
<u>Anlagenbedingt</u>	
Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Eine Besiedlung von Solaranlagen durch Goldammern konnte schon festgestellt werden (Lieder & Lumpe, 2012; Tröltzsch & Neuling, 2013).	
Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Bei Durchführung der Mahd außerhalb der Brutzeit kommt es zu keiner Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht und Mauserzeiten.	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	

<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? Es gilt <b>BV-VM1</b> .	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input 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).		

**4.2.2.2 Neuntöter**

<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL D
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Der Neuntöter ist ursprünglich ein Bewohner von Waldsteppen, Saumhabitaten zwischen Wald und Grasland sowie von frühen Waldentwicklungs- und Regenerationsstadien (Glutz von Blotzheim, 2001). So besiedelt er intensiv besonnte Flächen mit größeren offenen, zumindest stellenweise kurzgrasigen oder vegetationsfreien Gras-, Kraut- oder Staudenfluren mit einem dispersen oder geklumpten Gehölzbestand (Glutz von Blotzheim, 2001). Der Neuntöter gilt nicht als scheuer Vogel, verlangt aber einen Überblick über sein Revier und dessen nähere Umgebung. Daher meidet er enge Gräben und stark kuppiges Gelände (Glutz von Blotzheim, 2001). Die wichtigsten Niststräucher sind Schlehe, Heckenrose und Weißdorn, auf Waldschlägen und Berglagen nistet er vorwiegend in Brombeeren und Fichten (Glutz von Blotzheim, 2001). Zur Hauptnahrungsquelle gehören mittelgroße und große Insekten. Der Neuntöter jagt dabei vor allem bewegte Beute. Seine Jagdhabitats sind daher meist artenreiche Hecken, Hochstauden- und Staudensäume und blumenreiche Wiesenränder sowie vegetationsfreie oder kurzrasige Wege und beweidete oder regelmäßig gemähte Flächen (Glutz von Blotzheim, 2001).</p> <p>Der Neuntöter ist ein Zugvogel (Glutz von Blotzheim, 2001). Der Herbstzug ist meist zwischen Anfang August und Ende September (Bairlein et al., 2014). Der Wiedereinzug in die Brutgebiete erfolgt im April und Mai (Bairlein et al., 2014).</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>	
<u>Deutschland:</u>	
Der Neuntöter ist mit 91.000 – 160.000 Brutpaaren als häufiger Brutvogel in offenen und halboffenen Landschaften mit einem ausreichenden Bestand an Büschen landesweit und bis auf 1000 m Höhe in den Alpen vertreten (Bairlein et al., 2014).	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u>	
In Mecklenburg-Vorpommern werden für den Neuntöter 20.000 – 25.000 Brutpaare angegeben (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Dabei ist der Neuntöter flächig über gesamt Mecklenburg-Vorpommern verbreitet (Vökler, 2014).	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<i>Bei der Kartierung konnten 3 Reviere des Neuntöters aufgenommen werden. Diese befinden sich am Waldrand und in der westlich gelegenen Heckenstruktur.</i>	
<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
Die Brutzeit von Neuntörtern erstreckt sich von Ende April bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.	
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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
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
Eine Überwinterung von Neuntörtern im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen im östlichen und südlichen Afrika (Bairlein et al., 2014).	
<u>Baubedingt</u> Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
<u>Anlagenbedingt</u> Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Nutzungen von Solaranlagen durch den Neuntöter konnten schon beobachtet werden (Peschel et al., 2019; Tröltzsch & Neuling, 2013). Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	
<u>Betriebsbedingt</u> Bei Durchführung der Mahd außerhalb der Brutzeit kommt es zu keiner Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht und Mauserzeiten. Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	
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

**Neuntöter (*Lanius collurio*)****3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

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

**4.2.2.2.3 Sperbergrasmücke****Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art                       | Rote Liste-Status mit Angabe                     |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art                       | <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart         | <input type="checkbox"/> RL M-V                  |
| <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG |  |

**2. Charakterisierung****2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Die Sperbergrasmücke gilt als unbeständiger Brutvogel, der in einem Jahr häufig in einer Gegend auftreten kann, im nächsten Jahr dort nicht mehr zu finden ist und dann plötzlich wieder in der Gegend als Brutvogel auftaucht ohne dass es offensichtliche Gründe für diese Entwicklung gibt (Drescher, 1910).

Die Neststandorte befinden sich häufig in Brombeeren und sind von einer dichten Bodenvegetation aus Gräsern, Brennnesseln und Hochstauden umgeben (Bräunlich & OTTO, 1997). Die Reviere sind in ihrer Größe sehr unterschiedlich ausgeprägt. So konnten auf den Hobrechtsfelder Riesefeldern Reviere zwischen 0,1 und 2,0 ha Größe festgestellt werden (Bräunlich & OTTO, 1997). Generell erstrecken sich die Reviere oft über weite gebüsch- und baumfreie Flächen, welche an ihren Eckpunkten isoliert stehende Bäume oder Sträucher aufweisen (Bräunlich & OTTO, 1997). In der Regel findet man niedrige Besiedlungsdichten von 0,03 Reviere/10 ha vor (Bräunlich & OTTO, 1997). In Optimalbiotopen kann es aber auch zu einer dichten Besiedlung von bis zu 8,0 Reviere / 10 ha kommen (Bräunlich & OTTO, 1997).

Die Ankunft in den Revieren findet meist im ersten und zweiten Maidrittel statt, wobei der Einzug unauffällig erfolgt und ein Durchzug von fremden Populationen nicht spürbar ist (Bräunlich & OTTO, 1997). Nach Einzug findet eine recht kurze Gesangsaktivität von durchschnittlich 22 Tagen statt, wobei in der Fortpflanzungsperiode Gesang und Singflüge den gesamten Tag stattfinden und erst in der Brutzeit die Gesangsaktivität vorrangig in die Morgen- und Abendstunden verlagert wird (Bräunlich & OTTO, 1997).

Die Brutzeit der Sperbergrasmücke erstreckt sich von Mitte Mai bis Anfang Juli (Bräunlich & OTTO, 1997). Ab Mitte/Ende Mai wird mit dem Nestbau begonnen, die Hauptlegezeit findet um die Monatswende Mai/Juni statt und dauert durchschnittlich 28 Tage (Bräunlich & OTTO, 1997). Das Gelege besteht meist aus 5 Eiern und wird ab der Ablage des 4. Eis meist bebrütet (Bräunlich & OTTO, 1997). Die meisten Küken schlüpfen dann Mitte/Ende Juni (Bräunlich & OTTO, 1997). Die Nestlingsdauer dauert etwa 10 Tage und im Juli werden dann die meisten Küken flügge (Bräunlich & OTTO, 1997).

Der Abzug aus den Revieren erfolgt ebenfalls unauffällig (Bräunlich & OTTO, 1997). In Berlin konnten Sperbergrasmücken bis Ende Juli beobachtet werden, in Brandenburg fanden Beobachtungen bis Ende August statt (Bräunlich & OTTO, 1997). Die Überwinterung findet in einem relativ kleinen Gebiet in Ostafrika statt (Bairlein et al., 2014) und gilt damit als Langstreckenzieher (Ryslavý et al., 2019).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**Deutschland:

Die Sperbergrasmücke erreicht in Deutschland den Westrand ihres Verbreitungsgebietes. Der Bestand wird auf 6.000-10.500 Brutpaare geschätzt. Die Überwinterung findet nicht in Deutschland statt. Alle Populationen ziehen in ein relativ kleines Überwinterungsgebiet in Ostafrika (Bairlein et al., 2014).

Mecklenburg-Vorpommern:

<b>Sperbergrasmücke</b> ( <i>Sylvia nisoria</i> )
In MV erreicht die Art ihre westliche Verbreitungsgrenze und in SH gibt es nur noch einzelne Brutplätze. Auch die Kartierungen in MV, welche eine hohe Wechselrate zwischen besiedelten und unbesiedelten Rastern von einer zur nächsten Kartierungsperiode, weist auf starke jährliche Fluktuationen hin. Der Bestand wird auf 1.700-3.400 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Bei der Kartierung konnte 1 Revier der Sperbergrasmücke aufgenommen werden. Dieses befindet sich am sonnenexponierten Waldrand nördlich der Vorhabenflächen.</i>
<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 Die Brutzeit von Sperbergrasmücken erstreckt sich von Ende April bis Ende August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Gehölze außerhalb des Geltungsbereiches sind nicht vom Vorhaben betroffen, somit ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht. Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input 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? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Gehölze außerhalb des Geltungsbereiches sind vom Vorhaben nicht betroffen, somit ist eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen. 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 Eine Überwinterung von Sperbergrasmücken im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen im östlichen Afrika (Bairlein et al., 2014). <u>Baubedingt</u> Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung. <u>Anlagenbedingt</u> Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. 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 und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen. <u>Betriebsbedingt</u> Bei Durchführung der Mahd außerhalb der Brutzeit kommt es zu keiner Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht und Mauserzeiten.

<b>Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)</b>	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	
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).	

#### 4.2.3 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter - Allgemein

<b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b>
<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
<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).</p>

<b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b>	
<p>Aus dieser Gilde sind die meisten Arten auch in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet. Leicht gefährdet sind nur der Gartenrotschwanz und der Feldsperling. Gerade diese beiden Arten lebten früher in den zahlreichen alten Obstbäumen, die entlang von Straßen, Feldwegen und Ortschaften vorkamen. Heute fehlen diese alten Bäume, da sie nach dem Fällen nicht wieder neu gepflanzt wurden. Ganz anders ist es in Städten, wo diese alte Kultur wiederauflebt oder andere Ersatzlebensräume bestehen und u.a. diese Arten beachtliche Brutzahlen hervorbringen (Witt, 2000). Um Rathebur bestehen allerdings an Straßen, Feldwegen und in den Ortschaften noch mehrere alte Obstbäume, weshalb die Vertreter dieser Gilde wie Kohlmeise, Haubenmeise und Star noch vorkommen.</p>	
<p><b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2021 konnten innerhalb des Geltungsbereiches Blaumeise, Star und Steinschmätzer als Höhlenbrüter festgestellt werden. Alle Arten leben in den Randstrukturen und Feldgehölzen, welche vom Vorhaben unangetastet bleiben.</p> <p>Außerhalb des Geltungsbereiches konnten noch Kohlmeise und Kleiber aufgenommen werden.</p> <p>Alle vorgefundenen Arten nutzen vor allem die Randstrukturen als Nahrungsfläche, auf den Ackerflächen selber, auf denen das Vorhaben umgesetzt wird, ist nur ein sehr geringes Insektenangebot vorhanden und daher werden diese ausschließlich vereinzelt für die Nahrungssuche befliegen.</p>	
<p><b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b></p> <p>Erhaltungszustand <input type="checkbox"/>A <input type="checkbox"/>B <input type="checkbox"/>C</p>	
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p><b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b></p> <p>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bäume bleiben vom Vorhaben unangetastet.</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bäume bleiben vom Vorhaben unangetastet.</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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Die während der Bauzeit befahrene Zufahrt kann für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt.</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>	

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.5 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 hier)	

**4.2.3.1 Direkt betroffene Arten**

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da alle Gehölze erhalten bleiben.

**4.2.3.2 Arten der Roten Liste MV und/oder streng geschützte Arten**

**4.2.3.2.1 Steinschmätzer**

Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<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 nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1 <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 1
2. Charakterisierung	
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b> Der Steinschmätzer besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit steppenartigem Charakter auf Sandböden. Da bevorzugt er trockene Standorte mit vegetationslosen Stellen oder schütterer Gras- bzw. Krautvegetation. So kann man ihn auf kleinflächigen Heiden, Küsten- und Binnendünen, hochalpinen Matten oberhalb der Baumgrenze, Brachflächen im Bereich von Siedlungen und Industrieanlagen, Abtorfungsflächen, Rodungen, Brand- und Windwurfflächen, Feuerschutzschneisen, Truppenübungsplätzen, Bahndämmen, Sandgruben, Weinbergen und Ackerflächen finden (Südbeck et al., 2005). Der Steinschmätzer errichtet sein Nest in Spalten und Höhlungen im Boden oder in Vertikalstrukturen, wie Steinblöcke Wurzelstöcke, Mauerreste, Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Kaninchenbauten. Der Steinschmätzer verbringt die Brutperiode in saisonaler Monogamie und bringt 1 – 2 Jahresbruten hervor. Die Brutdauer beträgt 13-14 Tage und die Nestlingsdauer 13-15 Tage. Die Elterntiere übernehmen beide das Füttern. Steinschmätzer sind tagaktiv. (Südbeck et al., 2005).	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b> <u>Deutschland:</u> In Deutschland gehört der unter Steinen, in Felsspalten oder in Mauernischen in offenen Habitaten von der Küste bis auf die höchsten Gipfel der Alpen brütende Steinschmätzer mit 4.200-6.5000 Brutpaaren zu den seltenen Brutvögeln. Den Winter verbringt der Steinschmätzer nicht in Deutschland. Die Überwinterungsgebiete liegen im tropischen Afrika (Bairlein et al., 2014). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Der Steinschmätzer war schon immer über das gesamte Land verbreitet. Aufgrund seiner besonderen Lebensraumsansprüche handelt es sich fast immer um Einzelvorkommen. Der Bestand wird auf 600-950 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).	

<b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<i>Bei der Kartierung konnte ein Revier des Steinschmätzers aufgenommen werden. Dieses befindet sich zwischen den beiden Bauflächen im Bereich eines Lesesteinhaufens. Dieser Bereich wird vom Vorhaben ausgenommen und um den Bereich Abstand von 10 m eingeplant.</i>	
<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
Die Brutzeit von Steinschmätzern erstreckt sich von Ende März bis Anfang August (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016).	
Der Lesesteinhaufen und das umliegende Biotop werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.	
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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Lesesteinhaufen und das umliegende Biotop werden vom Vorhaben ausgeschlossen, somit ist eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.	
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
Eine Überwinterung von Steinschmätzern im Gebiet findet nicht statt. Die Überwinterungsgebiete liegen im östlichen und südlichen Afrika (Bairlein et al., 2014).	
<u>Baubedingt</u>	
Da die Bauarbeiten und Mähtätigkeiten komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.	
<u>Anlagenbedingt</u>	
Die PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Nutzungen von Solaranlagen durch den Steinschmätzer konnten schon beobachtet werden (Peschel et al., 2019; Tröltzsch & Neuling, 2013).	
Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung und die Flächen können ihre Funktion als Bruthabitat weiterhin erfüllen.	
<u>Betriebsbedingt</u>	
Bei Durchführung der Mahd außerhalb der Brutzeit kommt es zu keiner Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht und Mauserzeiten.	
Die Mahd innerhalb der Solaranlage ist auf Anordnung der uNB ab dem 1. Juli zulässig. Im Außenbereich ist eine Mahd ab dem 1. September zulässig. Eine erhebliche Störung wird daher nicht erwartet.	

<b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>		
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).		

#### 4.2.4 Nischenbrüter

<b>Nischen- und Gebäudebrüter</b>		
<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 type="checkbox"/> RL D, Kat.	<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>		
<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 Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> ), Mehlschwalbe ( <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 Mehlschwalbe 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>		
<u>Deutschland:</u>		
In gesamt Deutschland weisen Gebäude- und Nischenbrüter einen stabilen Bestand auf.		

<b>Nischen- und Gebäudebrüter</b>	
<u>Mecklenburg- Vorpommern:</u> Gebäude- und Nischenbrüter kommen in M-V als stabiler Bestand vor.	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich. Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2021 konnten innerhalb des Geltungsbereiches der Zaunkönig als Nischenbrüter festgestellt werden. Außerhalb des Geltungsbereiches konnten noch die Bachstelze aufgenommen werden, welche aber auch anderen Gilden angehört. Alle vorgefundenen Arten nutzen vor allem die Randstrukturen als Nahrungsfläche, auf den Ackerflächen selber, auf denen das Vorhaben umgesetzt wird, ist nur ein sehr geringes Insektenangebot vorhanden und daher werden diese ausschließlich vereinzelt für die Nahrungssuche befliegen.	
<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
Das Vorhaben wird auf den Ackerflächen umgesetzt, welche keine Strukturen für Nischenbrüter enthalten. Jegliche Gehölze bleiben vom Vorhaben unangetastet.	
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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Das Vorhaben wird auf den Ackerflächen umgesetzt, welche keine Strukturen für Nischenbrüter enthalten. Jegliche Gehölze bleiben vom Vorhaben unangetastet.	
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
Die während der Bauzeit befahrene Zufahrt kann für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt.	
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>	

**Nischen- und Gebäudebrüter**

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## 5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen nochmals zusammenfassend dargestellt. CEF-Maßnahmen wurden nicht ausgewiesen.

**Tabelle 9: Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen**

Maßnahme	FM-VM 1
Verbotstatbestand	Störung
betroffene Art	Lichtempfindliche Fledermäuse
Kurzbeschreibung	<b>Bauzeitenregelung:</b> Wenn Bautätigkeiten innerhalb der Aktivitätsperiode von Fledermäusen stattfinden (Anfang April bis Ende November) müssen diese auf die Tageszeit begrenzt werden.
Maßnahme	Z-VM 1
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Zauneidechse
Kurzbeschreibung	<b>Bauzeitenregelung und Reptilienzaun:</b> Kommt es zu einem Nutzungsverzicht der Flächen, zwischen Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und der Errichtung der PV-FFA, von mindestens einer Vegetationsperiode, so sollen die nördlichen und südlichen Zauneidechsen-Habitate durch einen Reptilienzaun abgegrenzt werden, um eine Einwanderung von Zauneidechsen auf die Baufläche zu verhindern. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird der Reptilienzaun wieder vollständig zurückgebaut.
Maßnahme	BV-VM 1
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	<b>Bauzeitenregelung:</b> Das Baufeld sowie die Wegetrassen müssen außerhalb der Brutzeit (01.09 bis 28/29.02) vorbereitet und die Bauarbeiten durchgeführt werden. Sollten die Bauarbeiten über den Februar hinaus andauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Baumaßnahmen, welche ausschließlich in der Brutzeit (März bis Ende August) möglich werden, sind mit einer begleitenden ökologischen Bauüberwachung durchzuführen.

Als Förderung der Zauneidechse werden folgende zusätzliche Maßnahmen empfohlen:

- kein Pestizideinsatz, um den Aufbau einer Insektenpopulation auf der gesamten Fläche zu ermöglichen
- stehen lassen von Teilen der Vegetation über den Winter, um den Aufbau einer stabilen Insektenpopulation zu begünstigen
- Entfernen der Vegetation in einer Höhe von min. rund 10 cm
- Pflegeregime durch das verschiedene Sukzessionsstadien insektenreiche Staudenfluren und Offenflächen mosaikartig und kleinräumig entstehen

Von den fördernden Maßnahmen, besonders denen die eine stabile Insektenpopulation begünstigen, wirken sich ebenfalls auch fördernd auf die Brutvögel aus. Denn eine stabile Insektenpopulation garantiert eine fundierte Nahrungsquelle für die Aufzucht der Küken.

Grundsätzlich gelten weitere Regeln:

1. Die Ausführarbeiten sind so zu tätigen, dass möglichst wenig vorhandene Strukturen verloren gehen.
2. Die Baufahrzeuge haben langsam auf der Zufahrt zu fahren, um eventuell sich auf dem Boden befindenden Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu geben.
3. Eine DIN-gerechte Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen sowie die Betankung der Baufahrzeuge nach Umweltrechnormen werden vorausgesetzt.

## 6 Zusammenfassung des AFB

Im Rahmen der hier durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung nach §44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabenraum erfasst wurden oder potentiell vorkommen könnten.

Nach der Relevanzanalyse wurden Säugetiere, Reptilien und Brutvögel in Form von Brutgilden steckbrieflich mit Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen behandelt.

Vermeidungsmaßnahmen wurden vorgeschlagen, da es Betroffenheiten gegenüber den nachgewiesenen Arten zu vermeiden gilt.

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

Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von potenziellen Vermeidungsmaßnahmen „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 VSchRL wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

## 7 Literaturverzeichnis

- 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.
- Bairlein, F. et al., 2014. *Atlas des Vogelzugs. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Banse, G., Bezzel, E., 1984. Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie*, 125, 291-305.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E., Fiedler, W., 2005. *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Berg, J., Schütt, H., Karoske, D., Koch, R., 2007. Sicherung und Optimierung von Fledermauswinterquartieren. *Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern* 50, 38-45.
- 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.
- Berthold, P., 2010. Die Vielfalt soll wieder aufblühen. *Max Planck Forschung*, 4, 12-17.
- Bezzel, E., 1982. *Vögel in der Kulturlandschaft*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Bezzel, E., 1993. *Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel*. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Blanke, I., 2010. *Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten*. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- Bönsel, A., Runze, M., 2005. Natur und Naturschutz aus zweiter Hand. Herpetofauna auf ehemaligen Militärfeldern bei Retschow (Mecklenburg). *Natur und Landeskunde*, 112, 133-141.
- Boshamer, J.P.C., Lina, P.H.C., 1999. Paargezelschappen van de meervleermuis *Myotis dasycneme* in vleermuis - en vogelkasten. *Lutra*, 41, 33-42.
- Boye, P., Dense, C., Rahmel, U., 2004. *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825). in: Petersen, B., Ellwanger, G., Boye, P., Schröder, E., Ssymank, A. (Eds.), *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland*. Landwirtschaftsverlag, Münster, pp. 482-488.
- Boye, P., Dietz, M., Weber, M., 1999. *Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland*. Bonn Bad Godesberg.
- Boye, P., Meinig, H., 2004. *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). in: Petersen, B., Ellwanger, G., Boye, P., Schröder, E., Ssymank, A. (Eds.), *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland*. Landwirtschaftsverlag, Münster, pp. 351-357.
- Bräunlich, A., OTTO, W., 1997. Zum Vorkommen der Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* in Berlin. *Berl. ornithol. Ber.*, 7, 12-37.
- Busse, T., 2019. *Das Sterben der anderen. Wie wir die biologische Vielfalt noch retten können*. Karl Blessing Verlag, München.
- BVerwG, 2010. *Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16*.
- Dense, C., Taake, K.H., Mäscher, G., 1996. Sommer- und Wintervorkommen von Teichfledermäusen (*Myotis dasycneme*) in Nordwestdeutschland. *Myotis*, 34, 71-79.
- Dieterich, v.H., Dieterich, J., Prys Witt, K.-P., 1998. Teichfledermäuse (*Myotis dasycneme*) mehrmals in Holzbeton-Nisthöhlen. *Nyctalus (N.F.)*, 6, 551-553.
- Dietz, C., Kiefer, A., 2020. *Die Fledermäuse Europas*. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Dietz, C., von Helvesen, O., Nill, D., 2007. *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung*. Kosmos, Stuttgart.
- Dietz, M., Simon, M., 2003. Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. *BfN Skripten*, 73, 87-140.
- Dolch, D., Hagenguth, A., Hoffmeister, U., 2001. Erster Nachweis einer Wochenstube der Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825), in Brandenburg. *Nyctalus (N.F.)*, 7, 617-618.
- Donovan, T.M., Jones, P.W., Annand, E.M., Thompson, R., 1997. Variation in local-scale edge effects: Mechanisms and landscape context. *Ecology*, 78, 2064-2075.

- Drescher, E., 1910. Bestehen Beziehungen zwischen Sperbergrasmücke und Würger. Ber. Ver. schles. Orn, 3, 68-72.
- 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.
- Eichstädt, W., Scheller, W., Sellin, D., Starke, W., Stegemann, K.-D., 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland/Mecklenburg.
- Elle, O., 2006. Untersuchungen zur räumlichen Verteilung der Feldlerche (*Alauda arvensis*) vor und nach der Errichtung eines Windparks in einer südwestdeutschen Mittelgebirgslandschaft. Ber. Vogelschutz, 43, 75-85.
- Entwistle, A.C., Racey, P.A., Speakman, J.R., 2000. Social and population structure of a gleaning bat, *Plecotus auritus*. J. Zool. Lond., 252, 11-17.
- Fels, B., Joest, R., Jöbges, M., Herkenrath, P., 2014. Die Graumammer *Emberiza calandra* in Nordrhein-Westfalen - bald nur noch eine Erinnerung? Charadrius, 50, 61-74.
- Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Gaston, K.J., Blackburn, T.M., 2003. Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. Global Ecology & Biogeography 12, 373–379.
- 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.
- Glutz von Blotzheim, U., 2001. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verlag, Wiesbaden.
- Grimmberger, E., 2002. Paarungsquartier der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Ostvorpommern. Nyctalus (N.F.), 8, 394.
- Günther, R., 1996. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Hachtel, M., 2009. Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- Hachtel, M., Schmidt, P., Brocksieper, U., Roder, C., 2009. Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement, 15, 85-134.
- Haensel, J., 2008. Die Fledermausarten Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 17, 78-188.
- Hanski, I., 2011. Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. Ambio, 40, 248-255.
- Harrington, L., Catto, C.M.C., Hutson, A.M., 1996. The status and distribution of Barbastelle bat (*Barbastella barbastellus*) and Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) in the UK, with recovery plans. The Bat Conservation Trust, London.
- Hemmer, C., 1997. Wochenstube der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Diethe, Landkreis Nienburg/Weser. Mitt. AG Zoolog. Heimatforschung Niedersachsen, 3, 7-13.
- Hermanns, U., Pommeranz, H., Matthes, H., 2003. Erstnachweis einer Wochenstube der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). Nyctalus, 9, 20-36.
- Kepka, O., 1960. Die Ergebnisse der Fledermausberingung in der Steiermark vom Jahr 1940 bis 1960. Zoologische Beiträge Sonderheft 11 54-76.
- 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.
- Komanns, J., Romano, R., 2011. Entwicklung einer Kartieranleitung zum Erfassen von derzeit häufig vorkommenden Reptilienarten in Nordrhein-Westfalen. unveröff. Belegarbeit und beauftragt von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 1-58.
- Kordges, T., 2009. Zum Einsatz künstlicher Verstecke (KV) bei der Amphibienerfassung. Zeitschrift für Feldherpetologie, 15, 327-340.
- Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten.
- Lieder, K., Lumpe, J., 2012. Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.

- Limpens, H., 2001. Assessing the European distribution of the pond bat (*Myotis dasycneme*) using bat detectors and other survey methods. *Nietoperze*, 2, 169-178.
- Mayr, E., 1926. Die Ausbreitung des Girlitz. *Journal für Ornithologie*, 74, 571-671.
- Meister, S., 2008. Populationsökologie und Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS 1758) im Stadtgebiet von Bonn. Diplomarbeit an der Fakultät für Biologie der Universität Bonn, 149.
- Meschede, A., Heller, K.-G., 2002. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 66, 374 S.
- Meschede, A.H., K.-G., 2002. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 66, 374 S.
- Mitchell-Jones, A.J. et al., 1999. Atlas of European Mammals. Academic Press, London.
- Montag, H., Parker, G., Clarkson, T., 2016. The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study. *Clarkson and woods and wychwood biodiversity*, 2-53.
- Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., Hauge, J., 2019. Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. *Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft*, 2-73.
- Peschel, T., Peschel, R., 2023. Photovoltaik und Biodiversität - Integration statt Segregation! *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 55, 18-25.
- Petersen, B. et al., 2004. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz des BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- Poschlod, P., 2015. Geschichte der Kulturlandschaft. Ulmver Verlag, Stuttgart.
- Poszig, D., Engel, C., Simon, M., 2000. Untersuchungen zur Jagdgebietenutzung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* SCHREBER, 1774) im Oberen Lahntal, Hessen. *Verh. Ges.f. Ökologie*, 30, S. 129.
- 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., 2011a. Das Rätsel der grünen Rose und andere Überraschungen aus dem Leben der Pflanzen und Tiere. oekom Verlag, München.
- Reichholf, J.H., 2011b. Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.
- Reichholf, J.H., 2014. *Ornis: Das Leben der Vögel*. C.H. Beck Verlag, München, pp. 272.
- Remmert, H., 1969. Tageszeitliche Verzahnung der Aktivitäten verschiedener Organismen. *Oecologia* 3, 214-226.
- Remmert, H., 1979. Grillen - oder wie groß müssen Naturschutzgebiete sein? *Nationalpark*, 1, 7-9.
- Remmert, H., 1985. Crickets in Sunshine. *Oecologia*, 68, 29-33.
- Remmert, H., 1992. *Ökologie*. Springer Verlag, Heidelberg, Berlin, New York.
- Roer, H., 2001. *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825) - Teichfledermaus, *Handbuch der Säugetiere Europas*, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. Krapp, F., Wiebelsheim, pp. 303-319.
- Ryslavý, T., Jurke, M., Mädlow, W., 2019. Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 232.
- Sachanowicz, K., Zub, K., 2002. Numbers of hibernating *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae) and thermal conditions in military bunkers. *Mammalian biology* 67, 179-184.
- Sachanowicz, K.Z., K., 2002. Numbers of hibernating *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae) and thermal conditions in military bunkers. *Mammalian biology*, 67, 179-184.
- Schiemenz, H., Günther, R., 1994. Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). *Natur & Text*, Rangsdorf.
- Schikore, T., Zimmermann, M., 2000. Von der Flugstraße über den Wochenstubennachweis zum Quartier der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in der Wesermarsch - erster Fortpflanzungsnachweis dieser Art in Niedersachsen. *Nyctalus (N.F.)*, 7, 383-395.

- Schlegel, J., 2021. Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt.
- Schmidt, E., 2011. Langjährige Siedlungsdichteuntersuchungen auf Feldern in Westmecklenburg. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern, 47, 84-93.
- Schneeweiss, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U., Baier, R., 2014. Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 23, 4-22.
- Schober, W., Grimberger, E., 1998. Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen - schützen. Kosmos, Stuttgart.
- Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. Vogelwelt, 121, 87-106.
- Sierro, A., Arlettaz, R., 1997. *Barbastella spp.* specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. Acta Oecologica 18, 91-106.
- Simon, M., Boye, P., 2004. *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). in: Petersen, B. et al. (Eds.), Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Münster (Landwirtschaftsverlag), pp. 503-511.
- Simon, M., Hüttenbügel, S., Smit-Viergutz, J., 2004a. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 76, 1-275.
- Simon, M., Hüttenbügel, S., Smit-Viergutz, J., 2004b. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, 1-275.
- Skiba, R., 2009. Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei – (Westarp Wissenschaften), Hohenwarsleben.
- Steffens, R., Zöphel, U., Brockmann, D., 2004. 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. in: Geologie, S.L.f.U.u. (Ed.), Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, pp. 125.
- Steinhauser, D., 2002. Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. Schriftenreihe für Landschaftspflege & Naturschutz, 71, 81-98.
- Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Südbeck, P. et al., 2007. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte Vogelschutz, 44, 23-81.
- 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.
- Suter, C., Rehsteiner, U., Zbinden, N., 2002. Habitatwahl und Bruterfolg der Grauwammer *Miliaria calandra* im Grossen Moos. Der Ornithologische Beobachter, 99, 105 - 115.
- Swift, S.M., 1991. Genus *Plecotus* (long-eared bats), The handbook of British mammals. Corbet, G. B. Harris, S., pp. 130-138.
- Swift, S.M., 1998. Long-Eared Bats. T & A D Poyser, London.
- Taake, K.H., 1992. Resource utilization of vespertilionid bats hunting over waters in forests. *Myotis*, 30, 7-74.
- Trappmann, C., Boye, P., 2004. *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817). Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, 477-481.
- Trappmann, C., Clemen, G., 2001. Beobachtungen zur Nutzung des Jagdgebiets der Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) mittels Telemetrie. Acta Biologica Benrodis, 11, 1 - 31.
- 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.

- 
- Tröltzsch, P., Neuling, E., 2013. Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. *Vogelwelt*, 134, 155 – 179.
- Voigt, C.C. et al., 2019. Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. *EUROBATS*, 8, 67.
- Vökler, F., 2014. Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck, Greifswald.
- Waltson, L.J.J., Rollins, K.E., LaGory, K.E., Smith, K.P., 2016. A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. *Renewable Energy*, 92, 405-414.
- Witt, K., 2000. Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. *Vogelwelt*, 121, 107-128.
- Witt, K. et al., 2008. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Ber. Vogelschutz*, 34, 11-35.



### Legende

Vorhabensfläche

50m Puffer

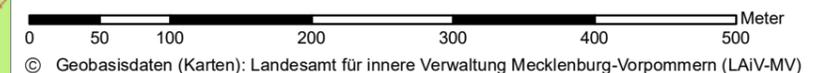
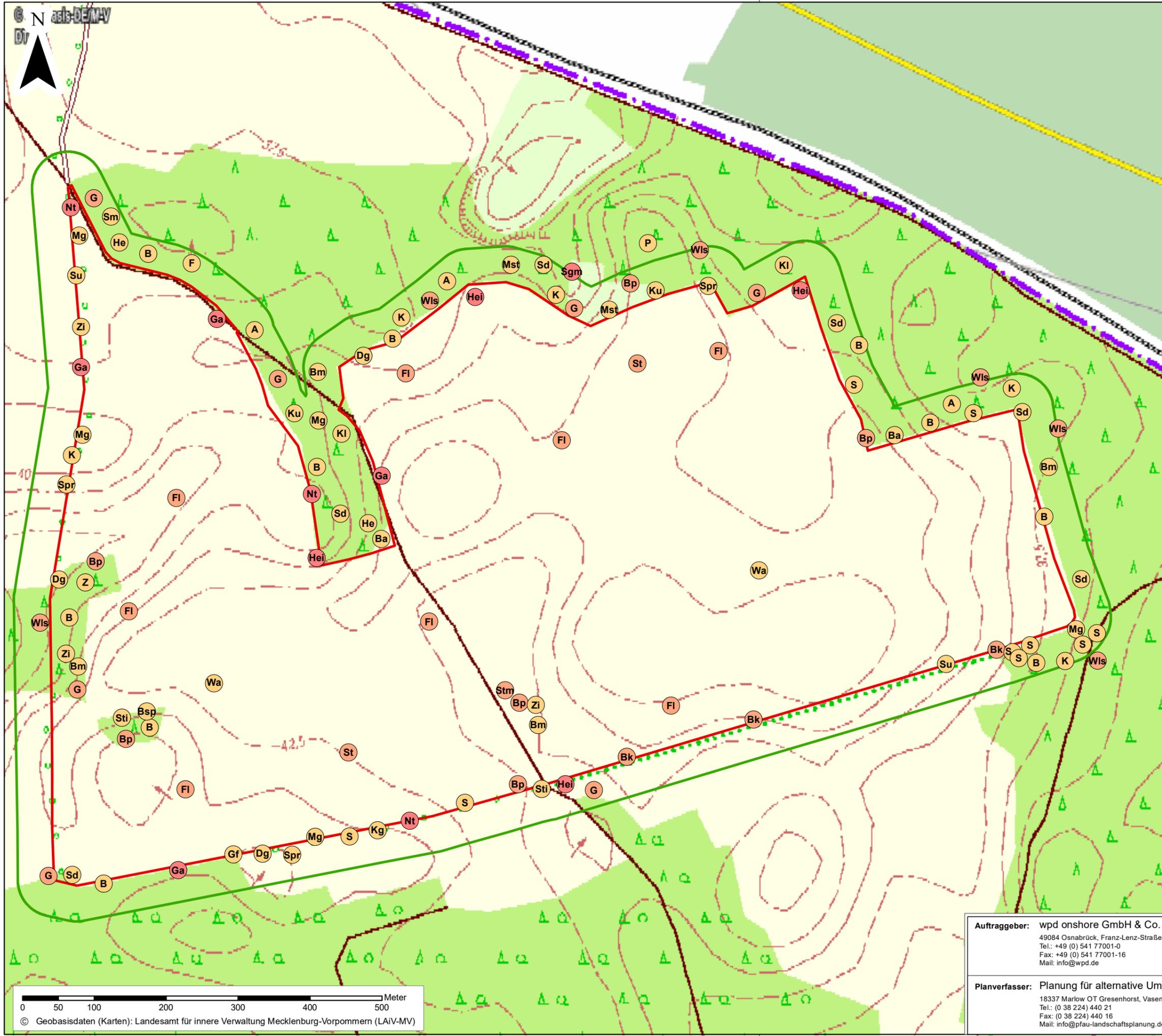
#### Brutvögel

#### Schutz

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

#### Artkürzel

- A Amsel (3)
- B Buchfink (10)
- Ba Bachstelze (2)
- Bk Braunkehlchen (3)
- Bm Blaumeise (4)
- Bp Baumpieper (6)
- Bsp Buntspecht (1)
- Dg Dorngrasmücke (3)
- F Fitis (1)
- Fl Feldlerche (8)
- G Goldammer (7)
- Ga Graumammer (4)
- Gf Grünfink (1)
- He Heckenbraunelle (2)
- Hei Heidelerche (4)
- K Kohlmeise (5)
- Kg Klappergrasmücke (1)
- Kl Kleiber (2)
- Ku Kuckuck (2)
- Mg Mönchsgrasmücke (5)
- Mst Misteldrossel (2)
- Nt Neuntöter (3)
- P Pirol (1)
- S Star (9)
- Sd Singdrossel (6)
- Sgm Sperbergrasmücke (1)
- Sm Schwanzmeise (1)
- Spr Sprosser (3)
- St Wiesenschafstelze (2)
- Sti Stieglitz (2)
- Stm Steinschmätzer (1)
- Su Sumpfrohsänger (2)
- Wa Wachtel (2)
- Wls Waldlaubsänger (6)
- Z Zaunkönig (1)
- Zi Zilpzalp (3)



© Geobasisdaten (Karten): Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAIv-MV)

**Auftraggeber:** wpd onshore GmbH & Co. KG  
 49084 Osnabrück, Franz-Lenz-Straße 4  
 Tel.: +49 (0) 541 77001-0  
 Fax: +49 (0) 541 77001-16  
 Mail: info@wpd.de



**Vorhaben:** Kartierung für potentiellen Solarpark  
**Darstellung:** Brutvogelreviere 2021

**Planverfasser:** Planung für alternative Umwelt GmbH  
 18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3  
 Tel.: (0 38 224) 440 21  
 Fax: (0 38 224) 440 16  
 Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de



Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug
1:5.000	ohne	ETRS89_UTM33
bearbeitet:	Datum:	Zeichen:
Juni 2021		Dr. A. Börsel
gezeichnet:	November 2021	F. Berg
geprüft:	November 2021	Dr. A. Börsel
Unterlage:	Karte 1	Seite 95