

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Für den Bebauungsplan Nr. 39

## „Agri-Solaranlage in Hof Lalchow“

Unterlage Nr.: **1.01**

Stand: Januar 2025

**Auftraggeber:** SUNfarming GmbH

Zum Wasserwerk 12

15537 Erkner

Telefon: +49 3362 8859 170

Homepage: sunfarming.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 Anlass, Gebiets- und Vorhabensbeschreibung.....	7
2.1 Anlass .....	7
2.2 Gebietsbeschreibung .....	8
2.3 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung .....	9
2.4 Wirkung des Vorhabens.....	10
3 Relevanzprüfung.....	12
3.1 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten .....	12
4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände .....	29
4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	29
4.1.1 Reptilien.....	29
4.1.1.1 Erfassungsmethode .....	30
4.1.1.2 Ergebnisse .....	31
4.1.2 Amphibien .....	32
4.1.2.1 Erfassungsmethode .....	32
4.1.2.2 Ergebnisse .....	33
4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL.....	34
4.2.1 Methodik Brutvogelkartierung.....	34
4.2.2 Ergebnis .....	36
4.2.2.1 Bodenbrüter.....	38
4.2.2.2 Baum- und Buschbrüter.....	42
5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	44
6 Zusammenfassung des AFB .....	46
7 Literaturverzeichnis.....	47

## ANHANG

Nr.	Bezeichnung	Seite
1	Brutvogelkartierung 2024	49
2	Reptilienkartierung 2024	50
3	Amphibienkartierung 2024	51

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1	Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung..... 6
Abbildung 2	Übersichtskarte zu dem Plangebiet des B-Plans 39 ..... 7
Abbildung 3	A) Drohnenaufnahme vom Osten des Plangebiets (SO APV 6 und 7), B) Drohnenaufnahme (Blick Richtung Süden) des gesetzlich geschützten Biotops PCH14308 (permanentes Kleingewässer) sowie der Solitär bäume im Westen von SP APV 2 (rechter Bildrand) und außer des Plangebiets (links oben), C) Birken-Kieferngehölzstreifen an der Dorfstraße nach Hof Lalchow, D) Waldrand der Lalchower Tannen, E) Permanentes Kleingewässer mit Kopfweiden im Mai 2024..... 8
Abbildung 4	A) Waldrand Lalchower Tannen B) abgelegte Lesesteine und Holzschnitt im Kiefer-Birken-Streifen C) gesetzlich geschütztes Biotop PCH13888 D) Gehölze im Südwesten von SO APV 5 ..... 30
Abbildung 5	A) permanentes Kleingewässer im Süden von SO APV 3 (Biotop PCH14308, GIS-Code: 0506-324B5048), B) Graben L5925.093 im Westen des Plangebiets, C) ehemaliges, entwässertes Feldsoll auf SO APV 5 (Biotop PCH13888) D) natürliche, mit Brennesseln überwucherte Senke im Südwesten von SO APV 5 ..... 33
Abbildung 6	Felderchen-Ausgleichsfläche ..... 41

## TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1	Projektbedingte Wirkfaktoren..... 11
Tabelle 2	Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL..... 14
Tabelle 3	Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL ..... 28
Tabelle 4	Festgestellte Reptilien im UG ..... 31
Tabelle 5	Witterungstabelle Kartierungen 2024 (Dämmerungsbegehung grau hinterlegt)..... 35
Tabelle 6	Ergebnistabelle Brutvogelkartierung 2024..... 36
Tabelle 7	Brutgilden im Untersuchungsgebiet..... 38
Tabelle 8	Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen ..... 44
Tabelle 9	Übersicht über CEF-Maßnahmen ..... 45

## VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

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

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

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

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

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

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

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

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

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

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

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

„Es ist verboten,

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

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

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

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

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

**Befreiungen gem. § 67 BNatSchG**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

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

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

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

Generell sollen nur die Arten geprüft werden, für die eine potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen in Frage kommt; also Arten für die der jeweilige Planungsraum entsprechende 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.

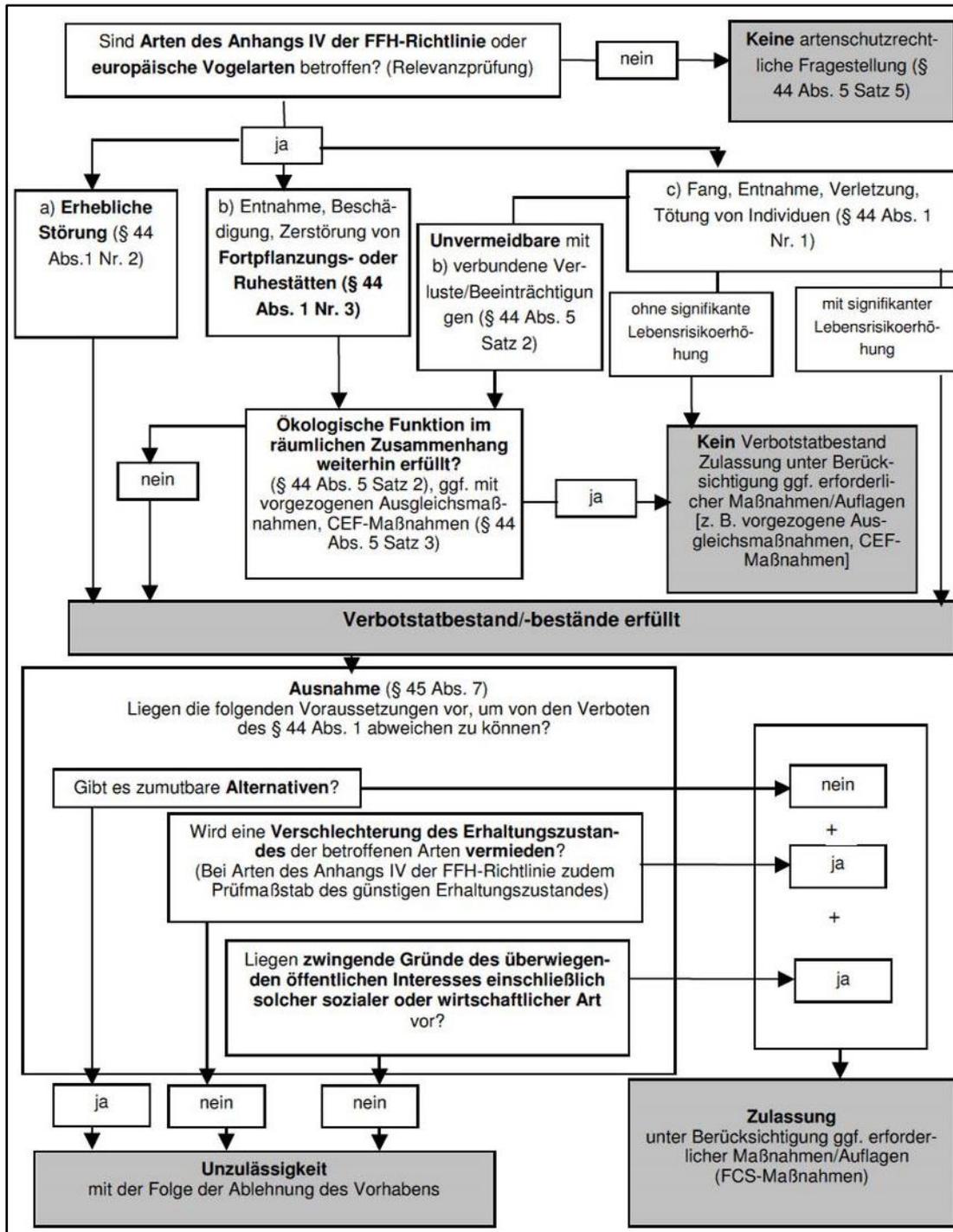


Abbildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

## 2 Anlass, Gebiets- und Vorhabensbeschreibung

### 2.1 Anlass

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) gibt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39 „Agri-Solaranlage in Hof Lalchow“ der Stadt Plau am See im äußersten Osten des Landkreises Ludwigslust-Parchim. Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage nach DIN SPEC 91434. Agri-Solar ermöglicht die gleichzeitige Nutzung von landwirtschaftlicher Produktion und Photovoltaik-Stromproduktion. Diese wird erreicht durch eine leicht erhöhte Anlagen-Konstruktion und bifaziale Glas-Glas-Module, wodurch unter den Modulreihen genügend Licht ankommt um Pflanzenwachstum anzuregen. Die landwirtschaftliche Nutzung wird nach Errichtung der Agri-PV-Anlage gem. DIN SPEC 91434 weitergeführt. Die im Planentwurf ausgewiesene Plangebietsfläche hat eine Größe von 89,08 ha und teilt sich in 7 Sondergebietsflächen (SO AOV 1 bis 7) mit einer Gesamtfläche von 74,92 ha auf. Die GRZ beträgt 0,6.

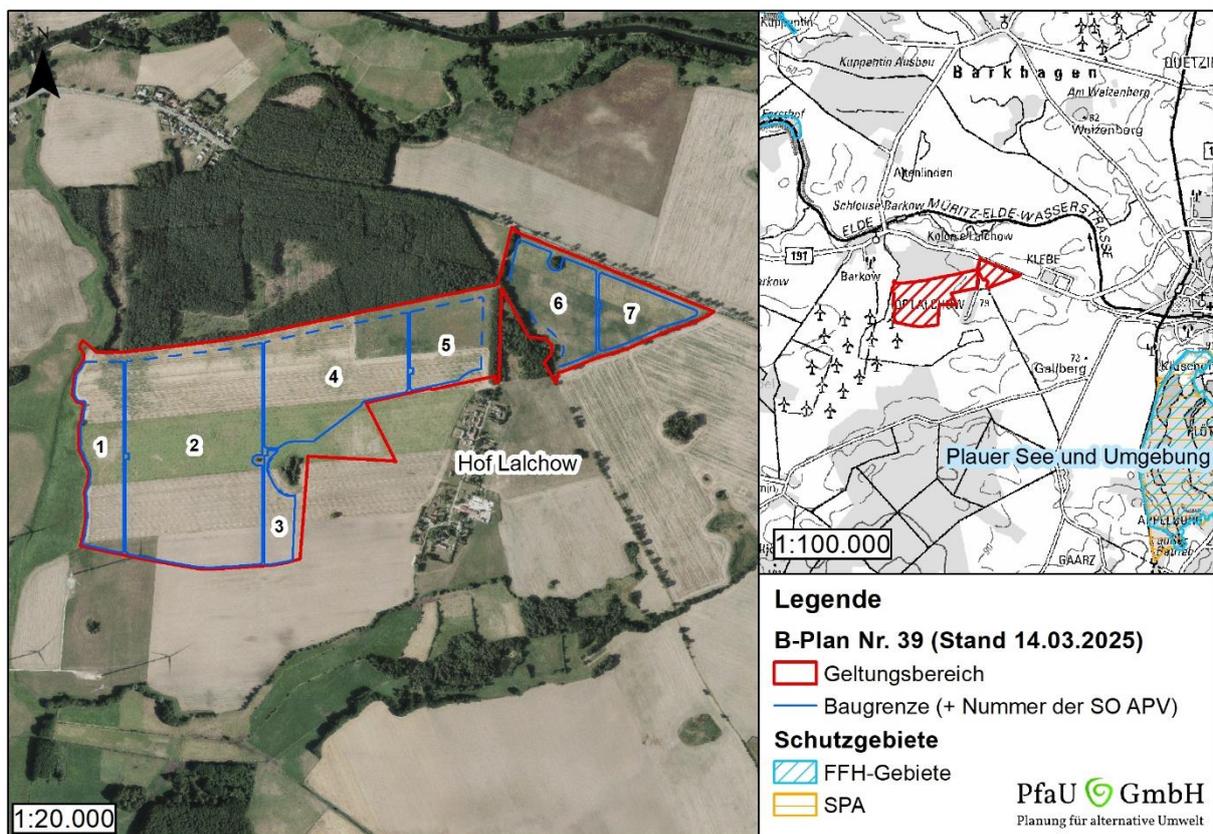


Abbildung 2 Übersichtskarte zu dem Plangebiet des B-Plans 39

Da das Vorhaben hierbei ein Eingriff nach § 12 Naturschutzausführungsgesetz M-V darstellt, wurde das Büro PfaU – Planung für alternative Umwelt – GmbH aus Marlow mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt. Bezüglich der nach Biotopausstattung zu vermutenden Anhang IV Arten und der Arten der Vogelschutzrichtlinie wurden im Jahr 2024 Kartierungen durchgeführt.

## 2.2 Gebietsbeschreibung

Der Geltungsbereich wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt, die sich im Süden und Osten weiter fortsetzt. Im Norden schließt sich mit den Lalchower Tannen eine Nadelwaldgebiet an, dessen Waldrand teilweise auch von Eichen gebildet wird (Waldrand in Abb. 3D). Weiter nördlich verläuft die B 191, die von einem Radweg begleitet wird. Im Westen verläuft ein Graben (L5925.093), der von Dauergrünland umgeben ist. Im Südosten liegt die Ortschaft Hol Lalchow. Entlang der westlichen Grenze von SO APV 6 zweigt die Dorfstraße nach Hof Lalchow von der B 191 ab und wird dort von Alleebäumen begleitet. Weiter südlich, an der östlichen Grenze von SO APV 5, verläuft auf einer Länge von ca. 310 m ein 20m breiter Kiefern-Birken-Streifen parallel zur Dorfstraße (Abb. 3C).



**Abbildung 3** A) Drohnenaufnahme vom Osten des Plangebiets (SO APV 6 und 7), B) Drohnenaufnahme (Blick Richtung Süden) des gesetzlich geschützten Biotops PCH14308 (permanentes Kleingewässer) sowie der Solitärbäume im Westen von SP APV 2 (rechter Bildrand) und außer des Plangebiets (links oben), C) Birken-Kieferngehölzstreifen an der Dorfstraße nach Hof Lalchow, D) Waldrand der Lalchower Tannen, E) Permanentes Kleingewässer mit Kopfweiden im Mai 2024

Das Plangebiet ist von großer Strukturarmut gekennzeichnet. Die ausgeräumte Ackerlandschaft um Lalchow weist nur kleine Grünlandflächen und Waldreste auf, einzelne Bäume entlang der Wege beleben das ansonsten monotone Landschaftsbild. Das Plangebiet beinhaltet die gesetzlich geschützten Biotope PCH14308 (GIS-Code: 0506-324B5048) zwischen SO APV 3 und 4 und PCH13888 (GIS-Code: 0506-322B5021) auf SO APV 6. Bei ersterem handelt es sich um ein permanentes

Kleingewässer, das von Gehölzen (Kopfbäum-Weiden) sowie von Brennnessel-Staudenflur, Typha-Röhricht und Großseggenried umgeben ist (Abb. 3B und E). PCH13888 wird als naturnahes Feldgehölz geführt (Abb. 3A). Gleichwohl scheint es sich um ein trockengefallenes Soll zu handeln, dessen Ränder von Gehölzen wie Eiche, Esche und Berg-Ahorn eingenommen werden. Weitere gesetzlich geschützte Biotope liegen außerhalb des Plangebiets. Im Süden des Plangebiets und dort an der östlichen Grenze von SO APV 2 befindet sich eine alte, ausgehöhlte Hainbuche (*Carpinus betulus*). Zu allen Gehölzen wird ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten.

Der Boden besteht im Norden des Plangebiets aus Sand-Braunerde/ Braunerde-Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker); Hochflächensande und Sande in und unter den Grundmoränen und im Süden aus Sand-/ Tieflehm-Braunerde/ Braunerde-Podsol (Braunpodsol)/ Fahlerde mit geringem Wassereinfluss. Das Relief ist eben bis wellig.

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

Es ist beabsichtigt, eine Agri-Photovoltaik-Anlage nach DIN SPEC 91434 bei Hof Lalchow zu errichten und zu betreiben, wodurch eine Doppelnutzung der landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht wird. Der Agrarstatus der Flächen bleibt erhalten und der Flächendruck auf landwirtschaftlichen Flächen wird reduziert. Der Inhalt und Umfang der landwirtschaftlichen Nutzung obliegt, wie auch vor dem Bau der Agri-PV-Anlage, den Eigentümern und/oder landwirtschaftlichen Bewirtschaftern. Sofern diese sich für eine Nutzung als Grünland entscheiden, erfolgt diese hauptsächlich durch Beweidung mit gelegentlicher Schnittnutzung. Die Beweidung erfolgt nach Bio-Standards. Auch eine Nutzung als Ackerfläche mit entsprechend passenden Kulturen gemäß DIN SPEC 91434 ist möglich. Bei einer landwirtschaftlichen Nutzung bliebe es bei Düngung und dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, lediglich auf die maschinelle Ausbringung von Gülle würde verzichtet werden. Die konkrete Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen wird sich im Zuge der weiteren Planung des Vorhabens weiter ausgestalten und verfeinern. Eine Einhaltung der DIN SPEC 91434 ist in jedem Falle Voraussetzung, die exakte Nutzung der Flächen wird jedoch weiterhin der unternehmerischen Freiheit der landwirtschaftlichen Bewirtschafter unterliegen.

Die Erschließung der Vorhabenfläche erfolgt über die Dorfstraße nach Hof Lalchow. Von dieser Zuwegung ausgehende Wege können zudem genutzt werden, um auf die einzelnen Agri-Photovoltaik-Bereiche zu gelangen. Aus Gründen der Sicherheit, vor unbefugtem Betreten, sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes erfolgt die Umzäunung der Fläche durch eine Zaunanlage mit ca. 2,00 m Höhe plus Übersteigschutz sowie mit Kleintierdurchlass (ca. 15-20 cm) am unteren Ende. Die Zaunlänge beträgt ca. 6.400 m. Betreten wird die Vorhabenfläche durch den Anlagenbetreiber im laufenden Betrieb lediglich von Wartungstechnikern voraussichtlich 1 x jährlich sowie von den landwirtschaftlichen Bewirtschaftern. Durch einen weitgehend wartungsfreien Betrieb der Agri-Photovoltaik-Anlage und digitales Controlling sind lediglich kurze bzw. festgelegte Wartungsintervalle nötig.

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage besteht aus feststehende, horizontal aufgeständerten Modultischen mit teiltransparenten, bifazialen Glas-Glas-Modulen mit patentierter Regenwasserverteilschiene unter den Modulen sowie Stahl-Unterkonstruktionen, die ohne weitere

Versiegelung in den Boden gerammt werden und korrosionsgeschützt sind. Die Modultische werden mit einem Modulreihenabstand von ca. 3 m von Modulkante zu Modulkante platziert. Die Module werden in einem Neigungswinkel von 15° südausgerichtet, die Modulunterkante wird entsprechend den Vorgaben der DIN SPEC 91434 eine lichte Höhe von mindestens 2,10 m erhalten. Die Moduloberkante erhält eine maximale lichte Höhe von ca. 3,60 m, so dass sowohl Licht direkt durch die Glas-Glas-Module als auch Globaleinstrahlung aufgrund der Aufständigung unter die Agri-Photovoltaik-Anlage gelangt und Pflanzenwachstum durch Photosynthese befördert wird. Gleichzeitig sorgt die Regenwasserverteilschiene, die jeweils unter jeder Modulkante platziert wird, dafür, dass Regenwasser in die Regenwasserverteilschiene abläuft und aufgrund der Adhäsion des Wassers chaotisch und breitflächig aus den Längsschlitz der Schiene „regnet“. Auf diese Weise wird Bodenerosion vermieden, die breitflächige Verteilung des Wassers zusammen mit der Teilschattierung durch die Glas-Glas-Module führt zu einer ca. 2 Grad kühleren Temperatur unter den Modulen im Sommer und alles zusammen zu einer signifikanten Transpirationsminderung. Auf diese Weise werden Vegetation und Biomasserträge auf der Fläche auch in Hitze- und Dürreperioden geschützt und Wasserverbrauch reduziert. Die teiltransparenten Glas-Glas-Module lassen ca. 8-10 % Tageslicht durch und dienen zum Beispiel bei Tierhaltung als idealer Witterungsschutz. Im Winter herrscht unter der Anlage eine leicht wärmere Temperatur von plus ca. 2 Grad Celsius, wodurch Tiere und Pflanzen unter der Anlage vor Witterungsbeeinträchtigungen optimal geschützt sind. Die hohe Aufständigung ermöglicht es zudem, mit kleinen sogenannten „Kommunaltraktoren“ die Fläche unter den Modultischen zu bewirtschaften. Auf das Ausbringen von Gülle wird verzichtet, wodurch die Flächen extensiv genutzt und Nitrat-Einträge ins Grundwasser deutlich verringert werden.

Der durch die PV-Module erzeugte Gleichstrom wird über Kabelsträngen bis zu einem Zentralwechselrichter gesammelt. Dieser wird sich in den Trafostationen befinden. In der Planung werden für die geplanten Trafostationen maximale Maße von ca. 3,5 m x 2,5 m x 2 m (LxBxH) berücksichtigt. Der produzierte Strom wird über eine 110 kW-Freileitung an das öffentliche Stromnetz der E.DIS angeschlossen.

## 2.4 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**

	1. Baubedingt (vorübergehend)	2. Anlagebedingt (dauerhaft)	3. Betriebsbedingt (wiederkehrend)
<b>1. Flächennutzung</b>	1.1.1. Überbauung oder Versiegelung für eventuelle notwendige Materiallager oder Baurassen	2.1.1. Versiegelung durch Aufständigung und Trafogebäude 2.1.2. Überschirmung von Fläche durch Modultische 2.1.3. Flächeninanspruchnahme für Umzäunung 2.1.4. Flächeninanspruchnahme für das Einbringen von Kabeln	keine
<b>2. Veränderung der Habitatstruktur</b>	1.2.1. Einrichten der Baufelder	2.2.1. Verschattungen durch die Modultische 2.2.2. Ausbildung veränderter Vegetationsstrukturen	3.2.1. Mahd oder Beweidung
<b>3. Veränderung der abiotischen Standortfaktoren</b>	1.3.1. physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse durch Bautätigkeit möglich (Abtrag, Auftrag, Vermischung usw.)  1.3.2. leichte Bodenverdichtung auf Baurassen	2.3.2. Kleinräumige Boden-Erosion, aber durch die Regenwasserverteilschiene wird das Regenwasser gleichmäßig und 'chaotisch' unter den Modulen verteilt. Es entstehen keine Erosionsrinnen durch schwallartigen Wasserablauf. 2.3.3. standörtliche Temperaturveränderungen und daraus resultierende Veränderungen des Mikroklima aufgrund der Überschirmung und Verschattung	3.3.1. Wärmeabgabe durch das Aufheizen der Module
<b>4. Barriere- und Fallenwirkung / Individualverluste</b>	1.4.1. Einrichten der Baufelder 1.4.2. Kollision	2.4.1. Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern durch die Einzäunung der Flächen	3.4.1. Kollisionen
<b>5. Nichtstoffliche Einwirkungen</b>	1.5.1. akustische Reize der Bautätigkeit  1.5.2. Beleuchtung der Baustelle  1.5.3. Erschütterungen und Vibrationen durch die Bautätigkeit  1.5.4. Mechanische Einwirkungen durch Maschinen und Personen (Tritt, Befahren)	2.5.1. Kulissenwirkung der Anlage als Vertikalstruktur 2.5.2. Veränderung des Landschaftscharakters 2.5.3. Reflexion und Polarisation von Licht	3.5.1. Mechanische Einwirkungen durch Tierhaltung und Wartungspersonal (Tritt, Befahren)  3.5.2. Elektrische und Magnetische Felder
<b>6. Stoffliche Einwirkungen</b>	1.6.1. Aufwirbelung und Deposition von Staub möglich	keine	3.6.1. Tierausscheidungen

### 3 Relevanzprüfung

#### 3.1 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten

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

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

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

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

Für die Relevanzanalyse wurden in Jahr 2024 eine Biotopkartierung, eine Kartierung der Avifauna und der Herpetofauna durchgeführt. Ergänzend dazu wurde eine Datenrecherche (Datenabfrage in der 2KW 2025) durchgeführt. Folgenden Quellen wurden genutzt:

- Umweltkartenportal: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Wölfe in Mecklenburg- Vorpommern: <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz- und Forschung: <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/>
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands:  
[http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Wechselkroete%20\(Bufo%20viridis\)&zeitschnitt=1900-2018&raster=mtbq](http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Wechselkroete%20(Bufo%20viridis)&zeitschnitt=1900-2018&raster=mtbq)
- Bundesamt für Naturschutz: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

- Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-RL:  
[http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm)
- Artensteckbriefe:  
<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1032>

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in den nachfolgenden Tabellen.

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Säugetiere</b>							
<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	0	Nein.	Keine Beeinträchtigung.	Nächstgelegenes Vorkommen (Wolfsrudel) in Retzow-Jännersdorf (Stand: Okt. 2024)	<b>Nicht betroffen</b> , da das Projekt im anthropogen vorbelasteten Bereich entsteht und das nächstgelegene Vorkommen über 15 km Luftlinie entfernt ist. Eine Durchwanderung des Gebiets ist weiterhin möglich, da das Plangebiet in verschiedene Sondergebiete aufgeteilt wird.
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	3	Nein.	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen entlang der Müritz-Elde-Wasserstraße	<b>Nicht betroffen</b> , da keine geeigneten Gewässer im VG. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen.
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	2	Ja, UR/VG liegt im Verbreitungsgebiet	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Nachweisliche Vorkommen im MTB (Rasterkartierung 2005; Kartenportal Umwelt).	<b>Nicht betroffen</b> , da das Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung (Acker) keine Habitatbedingungen für den Fischotter bietet. Der Fischotter bevorzugt Fließ- und Stillgewässer mit reich strukturierten Uferzonen mit deckungsreicher Vegetation. Der westlich angrenzende Graben L5925.093 und damit potentielles Fischotterhabitat bleibt unberührt.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Muscardinus vellanarius</i>	Haselmaus	x	0	Nein.	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB (Vorkommen auf Rügen und in der nördlichen Schalseeregion [2007])	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitategnung vorliegt. Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und vorzugsweise mit Hasel.
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	2	Nein.	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im UR, VG (Vorkommen in Nord- und Ostsee)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat. Der Schweinswal kommt in Nord- und Ostsee vor
<b>Fledermäuse</b>							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	Ja, VG liegt im Range der Art.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitategnung vorliegt. Das Vorkommen der Mopsfledermaus ist an Gehölze gebunden Ein Eingriff in Gehölze ist nicht vorgesehen. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	nein (Nachweis von wandernden oder überwinternden Tieren in MV zuletzt 1999, Range zw. HRO und RDG)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitategnung vorliegt.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	x	3	Ja, Vorkommen in Dörfern und Städten, großflächig in M-V	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da nutzungs- und strukturbedingt das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht zu erkennen ist. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	2	Nein, kein Nachweis im UR/VG (lückige Verbreitung in MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitateignung vorliegt. Die Art bevorzugt Waldlebensräume in räumlicher Nähe zu Gewässern. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	Ja, VG liegt im Range der Art.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG und keine Habitateignung vorliegt. Die Art bevorzugt Waldlebensräume in räumlicher Nähe zu Gewässern. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Vorkommen der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019; lfa-fledermausschutz mv).	<b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate (Tagesquartiere in alten Bäumen) vom Eingriff unberührt bleiben. Die Art nutzt Jagdrevier über größeren Stillgewässern – diese gibt es im VG nicht.
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	ja (UR/VG am Rand der Range der Art)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis (bekannt Vorkommen in Waren und Burg Stargard) und kein potentielles Vorkommen (Fehlen von großen Dachräumen) im VG.
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	nein (UR/VG außerhalb der Range)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein potentielles Vorkommen im VG.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	Ja, VG liegt im Range der Art.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Vorkommen der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019; Ifa-fledermausschutz mv)	<b>Nicht betroffen</b> , da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben und eine Beleuchtung des Plangebiets nicht vorgesehen ist. Traditionelle Jagdgebiete bzw. ~routen werden deshalb nicht beeinträchtigt.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und Lebensraumelemente der Art vom Eingriff unberührt bleiben. Typische Waldfledermaus, die vor allem in Laubwäldern mit hohem Altholzbestand, seltener in Parkanlagen und Streuobstwiesen angetroffen wird.
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	x	3	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und Lebensraumelemente der Art vom Eingriff unberührt bleiben. Der Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Quartiere in Bäumen.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und kein Nachweis im VG vorliegt. Quartiere werden vorwiegend in Bäumen, in Fledermaus- und Vogelkästen bezogen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Vorkommen der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019; lfa-fledermausschutz mv)	<b>Nicht betroffen</b> , da nutzungs- und strukturbedingt das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht zu erkennen ist. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	Ja, VG liegt im Range der Art.	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitaneignung und kein Nachweis im VG vorliegt. Die Art nutzt Verkleidungen von Gebäuden, Hohlwänden und Zwischendächern. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	Ja, VG liegt im Range der Art	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Vorkommen der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019; lfa-fledermausschutz mv)	<b>Nicht betroffen</b> , da nutzungs- und strukturbedingt das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht zu erkennen ist. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	nein (UR/VG außerhalb der Range)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (BfN, 2019), Vorkommen in der Region Dömitz	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein potentielles Vorkommen im VG.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarfledermaus	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein potentielles Vorkommen im VG.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<b>Reptilien</b>							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	1	nein (UR außerhalb der Range [nur im küsten-nahen Raum] in wärmebegünstigten, offenen bis halboffenen Lebensräumen)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt und VG außerhalb der Range liegt. Schlingnattern besiedeln trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	1	nein	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen ausschließlich an der südlichen Landesgrenze	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Sumpfschildkröte ist eine aquatische Art.
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	2	Ja, VG im Range der Art	Beeinträchtigungen in der Bauphase möglich	Vorkommen in ganz MV, Kein Nachweis im VG im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands) und bei eigenen Kartierungen	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis im VG. Die Zauneidechse benötigt ein Mosaik aus offenen, sonnenexponierten und beschatteten Bereichen sowie grabbares Material für die Eiablage.
<b>Amphibien</b>							
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	2	ja (Verbreitungsmuster deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle)	Keine Beeinträchtigung	Nachweise im TK25-Quadrant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands), aber nicht bei eigenen Kartierungen im UR (PfaU, 2024)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung und auch keine Nachweise im UR vorliegen. Die Rotbauchunke bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. Aufgrund der Biotopausstattung auch kein potentieller Wanderkorridor.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	2	Ja, VG liegt am Rand der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im TK25-Quadrant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands) und bei eigenen Kartierungen (PfaU, 2024).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitatsignung und auch keine Nachweise im VG vorliegen. Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die offene bis halboffene Pionierstandorte mit flachen, schnell erwärmten, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasseransammlungen bevorzugt.
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	2	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im TK25-Quadrant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands) und bei eigenen Kartierungen (PfaU, 2024).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitatsignung und auch keine Nachweise vorliegen. Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, trockenwarme Lebensräume mit grabfähigen Böden.
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	3	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Nachweis im TK25-Quadrant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands), aber nicht bei eigenen Kartierungen im UR (PfaU, 2024).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitatsignung und auch keine Nachweise im UR vorliegen. Der Laubfrosch bevorzugt wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentiell Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	3	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Nachweis im TK25-Quardant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands), aber nicht bei eigenen Kartierungen (PfaU, 2024) im UR.	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und auch keine Nachweise im UR vorliegen. Die Knoblauchkröte ist eine Pionierart und bevorzugt Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können.
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	3	Ja, VG im Range der Art	Baubedingte Beeinträchtigungen mgl.	Nachweis im TK25-Quardant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands), aber nicht bei eigenen Kartierungen (PfaU, 2024) im UR.	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und auch keine Nachweise im UR vorliegen. Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohen Grundwasserständen wie Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	1	Nein (Vorkommen in der Vorpommerschen Boddenlandschaft, auf Rügen & vereinzelt in der Mecklenburgischen Seenplatte)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im TK25-Quardant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands) und bei eigenen Kartierungen.	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und kein Nachweis vorliegt. Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche und Gräben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	2	nein (Vorkommen nur im Südosten von MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im TK25-Quardant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und kein Nachweis vorliegt. Die Art ist in und an moorigen und sumpfigen Wiesen- und Waldweihern anzutreffen.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	2	Ja, VG im Range der Art (Verbreitungsmuster deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle)	Keine Beeinträchtigung	Nachweis im TK25-Quardant im Zeitraum 2000 – 2018 (Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands), aber nicht bei eigenen Kartierungen im UR (PfaU, 2024).	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitat-eignung und auch keine Nachweise im UR vorliegen. Das Verbreitungsmuster der Art deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle. Aufgrund der Biotopausstattung auch kein potentieller Wanderkorridor.
<b>Fische</b>							
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	x	0	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB, kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da es sich um eine wandernde Art der Meeres- und Küstengewässer sowie größerer Flüsse handelt.
<b>Insekten</b>							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	2	nein (Bindung der Eiablage an Krebschere <i>Stratiotes aloides</i> )	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Das Vorkommen ist eng an die Eiablagepflanze <i>Stratiotes aloides</i> gebunden, die hier nicht vorkommt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Gomphus flavipes</i> ( <i>Stylurus flavipes</i> )	Asiatische Keiljungfer	x	-	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG (wenige Vorkommen entlang der Elbe)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung vorliegt. Die Art kommt an Fließgewässerbereichen mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinem Bodenmaterial vor.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	1	Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung vorliegt. Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	0	Ja, VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung vorliegt. Die Zierliche Moosjungfer besiedelt vorzugsweise die echten Seen (30m <sup>2</sup> bis 200ha), die überwiegend in der Seenplatte vorkommen und sonst nur vereinzelt über das Land verteilt sind.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	2	Ja, VG im Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da keine Habitateignung vorliegt. Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlauch-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	x	1	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (aktuell 10 bekannte Vorkommen in Vorpommern)	<b>Nicht betroffen</b> , da die Sibirische Winterlibelle flache, besonnte Teiche, Weiher; Torfstiche und Seen bevorzugt. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt, die hier nicht gegeben sind.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	x	1	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Isolierte Vorkommen im südwestlichen Mecklenburg und bei Schönhausen)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine geeigneten Habitate vorhanden sind. Die Art bevorzugt ursprünglichen Laub- und Laubmischwälder. Er ist vorzugsweise an Eichen als Entwicklungshabitat gebunden.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	x	-	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Isoliertes Vorkommen im Süden MVs)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine geeigneten Habitate vorliegen. Der Breitrand besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasser-führende Stillgewässer im Binnenland.
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (die wenigen aktuellen Fundorte in M-V konzentrieren sich auf den südöstlichen Teil)	<b>Nicht betroffen</b> , da nur größere und permanent wasserführende Stillgewässer bevorzugt werden. Im Vorhabensgebiet sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	VG an der Arealgrenze	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis der Art im UTM-Gitter (BfN, 2019)	<b>Nicht betroffen</b> , da der Eremit ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume lebt. Kein Eingriff in Gehölze geplant.
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	2	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Verbreitungsschwerpunkt in Flusstalmooren und Seeterrassen Vorkommerns)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen an die Fraßpflanze <i>Rumex hydralopathum</i> gebunden.
<i>Lycaena helle</i>	Blau-schillernder Feuerfalter	x	0	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Isoliertes Vorkommen im Ueckertal)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateeingung im VG. Art bevorzugt Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	4	VG an der Arealgrenze	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateeingung im VG. Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen werden besiedelt.
<b>Weichtiere</b>							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Teller-schnecke	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (11 bekannte Lebendvorkommen z.B. auf Rügen, im Peenetal, Drewitzer See, Röggeliner See, Kummer See)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat im VG. Die Art besiedelt klare, sauerstoffreiche Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Vorkommen im Osten MV und in der Barthe)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat im VG. Die Bachmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme und Bäche über kiesig-sandigem Grund
<b>Gefäßpflanzen</b>							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (isoliertes Vorkommen an der im südöstlichen Vorpommern)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat im VG. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	x	2	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat. Die Art benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	R	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (isoliertes Vorkommen im NP Jasmund auf Rügen)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung. Die Art bevorzugt mäßig feuchte bis frische, basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden.
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Einziges Vorkommen im NSG „Binnen-dünen bei Klein Schmölen“)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und kein geeignetes Habitat. Als eine Pionierart benötigt sie offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	x	2	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (isoliertes Vorkommen im Südwesten MVs)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein geeignetes Habitat im VG. Die Art besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	x	1	Nein, VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (drei Vorkommen im Südwesten MVs)	<b>Nicht betroffen</b> , da kein Nachweis und keine Habitateignung. Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben.

Für die Relevanzanalyse für die Europäischen Vogelarten nach VSchRL wurde in 2024 eine Brutvogelkartierung durchgeführt, die Erkenntnisse über vorkommende Brutvögel im Untersuchungsgebiet liefert. Methodik und Ergebnisse werden in Kapitel 4.2 ausführlich dargestellt. Mit einer tabellarischen Zusammenfassung anhand der besetzten Brutnische wird hier inhaltlich vorweggegriffen, da es sich an dieser Stelle nahtlos an die Relevanzprüfung der Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL anschließt.

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

<b>Brutgilde</b>	<b>allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten</b>	<b>Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (Ja/Nein)</b>
Baumbrüter	Nester auf oder in Bäumen	Ja, im UG nachgewiesen.
Bodenbrüter	Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrichen; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhaufen, in Kuhlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getrennt oder durch Vegetation geschützt/versteckt	Ja, im UG nachgewiesen.
Buschbrüter	In Hecken, Sträuchern oder im Unterholz	Ja, im UG nachgewiesen.
Gebäudebrüter	An Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen	Nein, keine Gebäudebrüter nachgewiesen.
Koloniebrüter	Durch hohe Individuenzahl meist recht auffällig; Kolonien in Baumgruppen (z.B. Eichen), auf Gehölzinseln großer Ströme, an Seen im Binnenland, an Küsten, auf Sandsteinfelsen, auf Felssimsen, an Gebäuden; Nester klar sichtbar, Schutz durch Gemeinschaft	Nein, nicht betroffen. Keine Kolonien im Vorhabensbereich.
Nischenbrüter	Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden	Ja, im UG nachgewiesen
Höhlenbrüter	Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst	Ja, im UG nachgewiesen.
Horstbrüter	Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenausbildung; einige Arten legen mehrere Horste an und wechseln die Brutplätze; Greifvögel bauen Horste gern im Jagdrevier oder in der Nähe; Horste in Siedlungen, auf Schornsteinen, Dächern oder Türmen	Nein, keine Horstbrüter nachgewiesen.
Schilfbrüter	unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht	Nein, keine Schilfbrüter nachgewiesen.

Brutgilde	allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten	Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (Ja/Nein)
Rastvögel	Ein Gebiet kann als Winterrastgebiet für überwinternd. e Arten oder als kurzzeitiges Rastgebiet während der Zugzeiten für kurzzeitig anwesende Nahrungsgäste gelten. Zur Nahrungssuche halten sich die Individuen bevorzugt auf großen, offenen Grünland- und Ackerflächen auf.	Das Plangebiet liegt in einer Zone mit mittlerer bis hoher relativer Dichte des Vogelzugs. Es wird im Kartenportal Umwelt als regelmäßig genutztes Nahrungs- und Ruhegebiete von Rastgebieten verschiedener Klassen - mittel bis hoch (Stufe 2) geführt. Das Plangebiet wird von Ackerflächen dominiert. Solche Ackerflächen sind allerdings wegen der dynamisch wechselnden Fruchtfolge oft großen jährlichen Veränderungen unterworfen und stellen daher <b>kein regelmäßig</b> wertvolles Rastgebiet dar. Zudem ist der der Bearbeitungsstand 15 Jahre alt, daher sind die Aussagen nur eingeschränkt übertragbar. Das UG dürfte als Rastplatz nur unregelmäßig eine geringe Bedeutung aufweisen etwa nach der Maisernte, wenn stärkeres Rastgeschehen beobachtet werden kann. Eine Relevanz, dass durch Nutzungsumwandlung Rastvögel erheblich beeinträchtigt werden könnten, ist aus gutachterlicher Sicht nicht gegeben. <b>Eine steckbriefliche Betrachtung kann daher entfallen.</b>

## 4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

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

#### 4.1.1 Reptilien

Anlass für die Reptilienkartierung gibt die geplante Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage nach DIN SPEC 91434 in Hof Lalchow bei Plau am See. Das Untersuchungsgebiet wird definiert als das Plangebiet plus ein 10 m Puffer. An das Plangebiet grenzt im Norden das Waldgebiet Lalchower Tannen, dessen Waldrand (Abb. 4A) bisweilen lückig ist und neben Kiefern auch von (alten) Eichen bestockt ist. Weitere potentielle Habitate im und um das Plangebiet sind ein Kiefer-Birken-Streifen (Abb. 4B) zwischen SO APV 4 und der Dorfstraße. Diese ist ca. 310 m lang und 20 m breit. Auch auf SO APV 5 befindet sich mit dem gesetzlich geschützten Biotop PCH13888 (Abb. 4C) ein potentielles Zauneidechsen-Habitat. Zudem grenzen an den Südwesten von SO APV 5 Gehölzbestände (Abb. 4A).



**Abbildung 4** A) Waldrand Lalchower Tannen B) abgelegte Lesesteine und Holzschnitt im Kiefer-Birken-Streifen C) gesetzlich geschütztes Biotop PCH13888 D) Gehölze im Südwesten von SO APV 6

Waldränder können von geschützten Arten wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – einem ursprünglichen Bewohner der Waldsteppen und Flussauen - besiedelt werden. Die Zauneidechse besiedelt heute eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. Um ein Vorkommen der Art im Plangebiet zu verifizieren wurde in 2024 eine Reptilienkartierung durchgeführt.

#### 4.1.1.1 Erfassungsmethode

Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen, 1897; Günther, 1996; Hachtel, 2009) und gemäß der vorrangig zu erfassenden Art – die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – die autökologischen Kenntnisse zu dieser Art. Gemäß der autökologischen Ansprüche der Zauneidechse wurde die Erfassung zwischen Frühjahr 2024 bis Anfang September 2024 durchgeführt. Die gemeinsame Grundlage an allen Erfassungstagen war die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen durch das ruhige Abgehen von geeigneten Habitaten entlang von Grenzstrukturen mit Kontrolle natürlich vorhandener Verstecke, Sonnenplätzen und das Beobachten der Eidechsen bei der potenziellen Jagd auf entsprechenden Flächen (Lage der Transekte in Anhang 2).

Mit künstlichen Verstecken (KV) wurde nicht gearbeitet, da diese von der Zauneidechse nur schlecht angenommen werden.

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

#### 4.1.1.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum konnten folgenden Reptilien nachgewiesen werden:

**Tabelle 4** Festgestellte Reptilien im UG

Datum	Transekt	beobachtete Art
08.05.24	2	1 Blindschleiche
	1	1 Blindschleiche
29.05.24	1	1 Waldeidechse
07.06.24		Keine Beobachtung
20.06.24		Keine Beobachtung
05.07.24	3	1 Waldeidechse
22.08.24		Keine Beobachtung

Im Untersuchungsgebiet wurde die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) am Waldrand der Lalchower Tannen und im Kiefern-Birken-Streifen nachgewiesen. Die Art wurde vor allem an im Gestrüpp und sonnend auf Totholz angetroffen. Wichtige Bestandteile des Lebensraumes für die Art sind Kleinstrukturen, wie zum Beispiel liegendes Totholz oder Steinhäufen, das im UG aber nur vereinzelt vorkommt. In Deutschland kommt die Waldeidechse fast flächendeckend vor und ist laut Rote Liste ungefährdet. In MV besitzt sie Gefährdungskategorie A3 (gefährdet) in der Roten Liste (Bast et al., 1991). Die Art ist besonders geschützt. Besonders geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Sie ist aber keine Anhang IV-Art der FFH-RL. Eine steckbriefliche Betrachtung entfällt deshalb.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Blindschleiche nachgewiesen. Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist eine Echsenart, die einen schlangenähnlichen Habitus ohne Beine aufweist. Sie ist besonders geschützt und besitzt Gefährdungskategorie A3 (gefährdet) in der Roten Liste MVs (Bast et al., 1991). Besonders geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Sie ist aber keine Anhang IV-Art der FFH-RL. Eine steckbriefliche Betrachtung entfällt deshalb.

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

## 4.1.2 Amphibien

### 4.1.2.1 Erfassungsmethode

Die Übersichtsbegehung dient der Analyse des Raumes hinsichtlich relevanter Habitats zur Überprüfung der Lage von Laichgewässern. Dazu wurden im Frühjahr 2024 alle im Gebiet vorhandenen potentielle Amphibienlebensräume aufgesucht. Diese wurden auf Grundlage einer Datenrecherche folgender Quellen ermittelt:

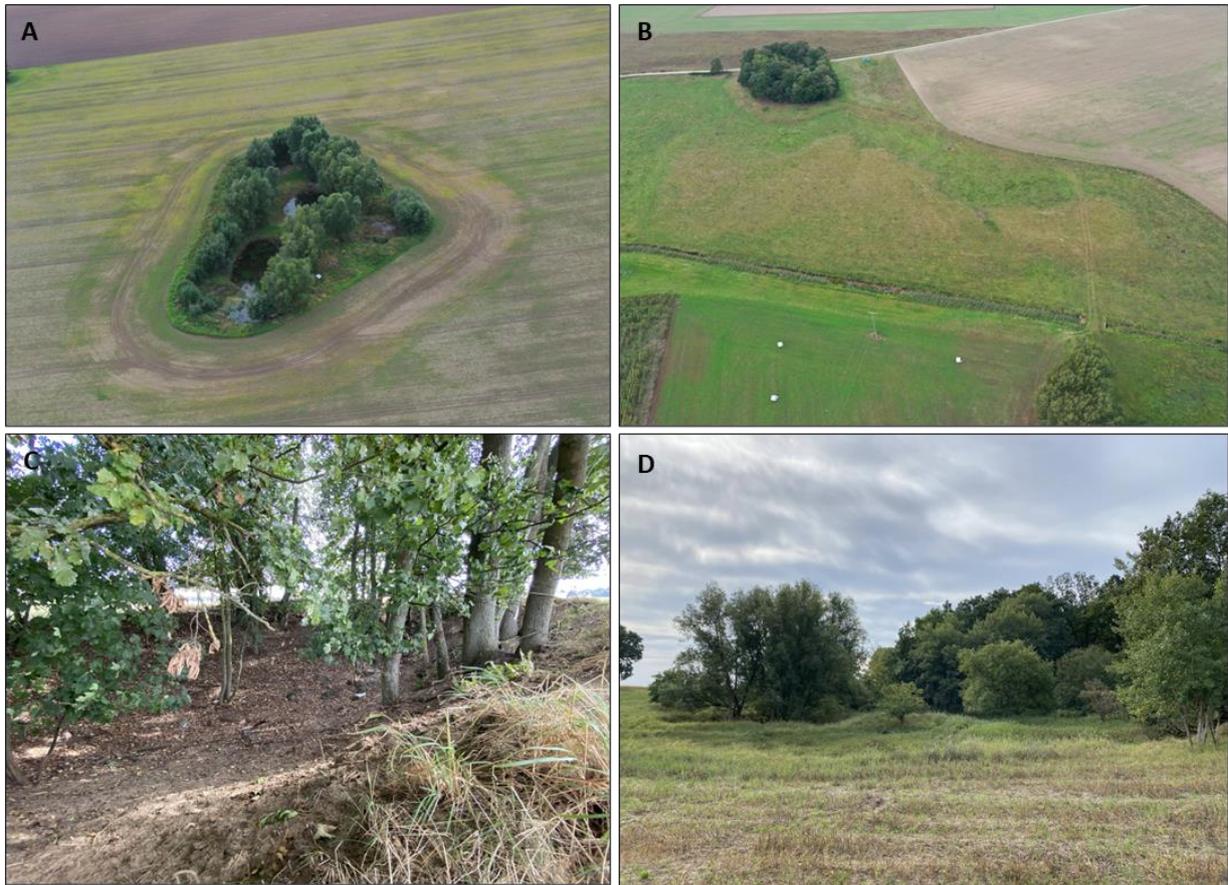
1. BNTK (Grundlage: Color-Infrarot-Luftbilder der landesweiten Befliegung von 1991; LUNG)
2. BK MV 1 (Kartierung gesetzlich geschützte Biotope, 1. Durchgang, Stand 2000; LUNG)
3. topografische Karten (WMS-Dienst [http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv\\_dtk](http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dtk))
4. Orthofotos (aus 2020 via Google Earth, aus 2022 via WMS-Dienst [http://www.geodaten-mv.de/dienste/adv\\_dop](http://www.geodaten-mv.de/dienste/adv_dop))

Potentiellen Amphibienlebensräume im Untersuchungsgebiet sind ein Graben im Westen des Plangebiets (Graben L5925.093), ein permanentes Kleingewässer im Süden von SO APV 3 (Biotop PCH14308, GIS-Code: 0506-324B5048) sowie das gesetzlich geschützte Biotop PCH13888 auf SO APV 5, welches als naturnahes Feldgehölz geführt wird, aber ein ehemaliges, entwässertes Feldsoll darstellt. Auch im Bereich der gesetzlich geschützten Biotope PCH13879, PCH13880 und PCH13875 im Südwesten von SO APV 5 ist eine mit Brennesseln überwucherte, natürliche Senke festzustellen, die u.a. von Eschen und Weiden umstanden ist.

Durch die Übersichtsbegehung können bereits im Frühjahr Habitats ausgeschlossen werden, die kein Potential als Amphibienlebensraum/Laichgewässer aufweisen und so eine Reduzierung des Gesamtdatensatzes erzielt werden. Ein Ausschluss erfolgte, wenn sich deutlich abzeichnete, dass den potentiellen Lebensräumen/Laichgewässern nur temporär wasserführend sind. Dies ist häufig der Fall, da sowohl BNTK als auch die BK MV 1 veraltet sind und auch auf topologischen Karten zum Teil noch alte Gewässer verzeichnet sind, obwohl diese durch Klimawandel oder Nutzungsintensivierung in der Umgebung (z.B. Meliorationsmaßnahmen) schon längst nicht mehr existieren. Aber auch sogenannte „Nassstellen“, die nur auf Orthofotos der vergangenen Jahre zu erkennen sein können, weil sie durch z.B. defekte Drainagen entstanden sind, können durch Vorortbegehungen evaluiert werden.

Die Gewässer wurden mit Hilfe einer Methodenkombination aus Verhören akustisch aktiver Amphibien sowie aus Sichtbeobachtungen auf Amphibienvorkommen untersucht. Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen, 1897 Günther, 1996 Hachtel et al., 2009). Das nächtliche Verhören in Kombination mit dem Ableuchten der Laichgewässer stellt für viele Amphibienarten eine sehr gut geeignete Methode mit hoher Erfassungswahrscheinlichkeit dar. Im

Anschluss an die Rufperiode können zudem ggf. Laich und Larven erfasst werden, was hier gleichsam angestrebt wurde. Hand- und Kescherfänge sowie der Einsatz von Flaschenreusen wurde nicht durchgeführt.



**Abbildung 5** A) permanentes Kleingewässer im Süden von SO APV 3 (Biotop PCH14308, GIS-Code: 0506-324B5048), B) Graben L5925.093 im Westen des Plangebiets, C) ehemaliges, entwässertes Feldsoll auf SO APV 5 (Biotop PCH13888) D) natürliche, mit Brennnesseln überwucherte Senke im Südwesten von SO APV 5

Für die Erfassung der Amphibien wurden drei Tag- und eine Nachtbegehung an den Gewässern durchgeführt (siehe Witterungstabelle in Kapitel 4.2.1). Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten berücksichtigt.

#### 4.1.2.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum konnten folgenden Amphibien nachgewiesen werden (siehe auch Karte 1 in Anhang 3):

- Mehrere Individuen aus dem Grünfrosch-Komplex im permanenten Kleingewässer südlich von SO APV 3 (Biotop PCH14308)

Bei den sogenannten Grünfröschen handelt es sich um ein Konglomerat aus Kleinem Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Seefrosch (*P. ridibundus*) und Teichfrosch (*P. kl. esculentus*), der eine Mischform aus den beiden anderen Arten (Elterarten) darstellt und somit selbst keinen echten Artstatus besitzt. Während der Teichfrosch in Deutschland flächendeckend zu finden ist, können kleiner Wasserfrosch

und Seefrosch im UG ausgeschlossen werden. Der Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus* oder *Rana esculenta*) aus dem Grünfroschkomplex ist eine Anhang V-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Der Teichfrosch ist ein Hybrid aus dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch, wodurch eine Identifizierung häufig schwierig ist. Auch ohne das Vorkommen von Seefrosch und Kleinen Wasserfrosch kann der Teichfrosch als selbstständige „Art“ existieren. Generell ist anzumerken, dass sämtliche Wasserfroscharten miteinander kreuzbar sind und fertile Nachkommen hervorbringen können, was eine Artabgrenzung immer schwierig gestaltet.

Grünfrösche sind keine Anhang IV-Art der FFH-RL, weshalb eine steckbriefliche Betrachtung redundant ist.

Im Graben L5925.093 wurden keine Amphibien nachgewiesen. Das Feldsoll auf SO APV 5 (Biotop PCH13888) und die Senke um Südwesten von SO APV 5 (Biotope PCH13879, PCH13880 und PCH13875) waren nicht wasserführend, womit sie Amphibien in ihrer aquatischen Lebensphasen nicht als Habitat zur Verfügung standen. Es wurden auch keine Rufe des Laubfroschs bspw. während der Herbstbalz gehört.

Nachrichtlich sind Laubfrosch-Vorkommen aus dem Köstermoor (gesetzlich geschütztes Biotop PCH14333, GIS-Code: 0506-324B4004) östlich von Lalchow übermittelt worden. Diese befinden sich ca. 550 m südlich von SO APV 6 und damit außerhalb des Wirkraums.

## 4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

### 4.2.1 Methodik Brutvogelkartierung

Die Brutvogelkartierung fand im Jahr 2024 statt. Als Untersuchungsgebiet wird der Geltungsbereich des B-Plangebiets Nr. 39 plus ein 10 m Puffer definiert. Damit wurden auch Brutvögel angrenzender Gehölzstrukturen erfasst. Als Brutvögel eines Gebietes werden Arten bezeichnet, die sehr wahrscheinlich innerhalb dieses Gebietes brüten. Gekennzeichnet werden diese Arten als geschätzter Reviermittelpunkt mit Brutverdacht durch einen farbigen Punkt (s. Karte 1 des Anhangs). Denn den eigentlichen Brutplatz ist aufgrund seiner Tarnung selten direkt festzustellen. Zudem weisen alle Arten ein Home Range von mehreren Quadratmetern auf und nähern sich ihrem Brutplatz aus Schutz vor Prädatoren heimlich. Als nachgewiesen gelten die Arten, die mehrmals registriert wurden und eine Revierabgrenzung nach den allgemeinen Methoden (nämlich mind. 2-3 Beobachtungen) möglich war (Flade, 1994; Südbeck et al., 2005). Generell erfasst man nur ein lokales Vorkommen, niemals eine Population der jeweiligen Art. Populationen einer Art umfassen viel größere geografische Räume als den Untersuchungsraum und werden i. d. R. niemals durch eine flächige Kartierung eines spezifischen Raumes erfasst (vgl. Mauersberger, 1984).

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

So ließen sich die artspezifischen Rufe und Beobachtungen lokalisieren und in entsprechende Arbeitstechnik eintragen. Als Arbeitstechnik für die Verwaltung der erhobenen Daten kam im Feld ein Fieldbook FZ-G1 von Panasonic mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum Einsatz. Gemäß dieser Methode können Beobachtungen potentiell revieranzeigender Brutvögel ortsgenau digital verortet werden. Bei der nächsten Begehung kann damit überprüft werden, ob die revieranzeigende Art unmittelbar am dem bereits vorher eingetragenen Ort wieder revieranzeigend ist oder ob ein neuer revieranzeigender Punkt digital verortet werden muss.

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

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

ID	Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur [°C]	Untersuchung
1	13.03.2024	11:00 - 14:30	sonnig, schwacher Wind aus Südwest, keine Niederschläge	10	Brutvögel
2	29.03.2024	5:00 - 10:00	bedeckt, schwacher Wind aus Südost, keine Niederschläge	5 - 8	Brutvögel
	29.03.2024	10:00 - 11:30	bedeckt, schwacher Wind aus Südost, keine Niederschläge	6 - 8	Amphibien
3	15.04.2024	5:00 - 11:30	sonnig, lockerer Wolken, schwacher Wind, keine Niederschläge	10	Brutvögel, Amphibien
4	29.04.2024	13:00 - 17:30	wechselnd bewölkt, kaum Wind, keine Niederschläge	18	Brutvögel, Amphibien
5	08.05.2024	18:00 - 22:30	locker bewölkt, klar, schwacher Wind aus Ost, später fast windstill, keine Niederschläge	15 - 10	Brutvögel, Amphibien, Reptilien
6	29.05.2024	14:00 - 17:00	bedeckt, später Schauer, schwacher Wind aus Süd	20	Brutvögel, Reptilien
7	07.06.2024	8:00 - 12:00	bedeckt, später aufklarend, schwacher Wind aus West, keine Niederschläge	14 - 16	Brutvögel, Reptilien
8	20.06.2024	6:00 - 10:00	sonnig, schwacher Wind aus Südwest, keine Niederschläge	10 - 16	Brutvögel, Reptilien
9	05.07.2024	7:00 - 12:00	sonnig, schwacher Wind aus Südwest, keine Niederschläge	10 - 18	Brutvögel, Reptilien

ID	Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur [°C]	Untersuchung
10	22.08.2024	14:00 - 17:00	überwiegend bewölkt, ab und an sonnige Abschnitte, keine Niederschläge, mäßiger Wind aus Südwest	21	Reptilien

#### 4.2.2 Ergebnis

Im Untersuchungszeitraum in 2024 konnten im Untersuchungsraum insgesamt 16 Brutvogelarten mit 28 Brutvogelrevieren erfasst werden (siehe Tabelle 6 sowie Karte 1 im Anhang). Auch über die Grenzen des Plangebiets hinaus wurden Arten erfasst, so dass insgesamt mindestens 17 Arten im Naturraum vertreten sind. In der Anlage werden die ermittelten Brutvogelreviere als Punktangaben (Reviermittelpunkt) im Maßstab 1:7.000 kartographisch illustriert.

Eine Häufung der Brutreviere ist in den Randstrukturen des Geltungsbereichs in den Gehölzen festzustellen. Dementsprechend sind Baum- und Gebüschbrüter am häufigsten im Untersuchungsraum anzutreffen. Unter den Gehölzbrütern treten überwiegend ubiquistische Arten wie Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Blaumeise, Kohlmeise und Zilpzalp auf, die nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen. Am häufigsten – mit insgesamt 9 Brutrevieren - wurde die Feldlerche (*Alauda arvensis*) kartiert. Sieben Brutreviere befinden sich unmittelbar im Plangebiet. Die Feldlerche ist eine gefährdete Art in MV (Vökler et al., 2014).

Darüber hinaus finden sich einige anspruchsvollere, gleichwohl aber ebenfalls häufige und weit verbreitete Arten. So ist beispielsweise die Goldammer (*Emberiza citrinella*) zur Brut auf eine halboffene strukturreiche Landschaft mit linearen Gehölzstrukturen angewiesen, die an offene Nutzflächen angrenzen. Die Goldammer steht wie auch die Weidenmeise (*Parus montanus*) auf der Vorwarnliste der Roten Liste MVs (Vökler et al., 2014). Eine weitere wertgebende Art stellt der Grünspecht (*Picus viridis*) dar, der in den Gehölzen am südwestlichen Rand von SO APV 5 anzutreffen war. Der Grünspecht ist streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz und eine Art der Bundesartenschutzverordnung.

**Tabelle 6** Ergebnistabelle Brutvogelkartierung 2024

Art- kürzel	wissenschaft- licher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden- zugehörig- keit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			im UG	außerhalb des UGs		RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNatSchG
A	<i>Turdus merula</i>	Amsel	1	0	Ba, Bu	*	*			
B	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	4	1	Ba	*	*			
Ba	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	1	0	N, H, B	*	*			
Bm	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	3	0	H	*	*			
Bs	<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	0	1	H	*	*			

Art- kürzel	wissenschaft- licher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden- zugehörig- keit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			im UG	außerhalb des UGs		RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNatSchG
F	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	1	0	Ba, Bu	*	*			
Fl	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	7	2	B	3	3			
G	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	2	1	B	*	V			
Gü	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	0	1	H	*	*		X	X
He	<i>Prunella modularis</i>	Hecken- braunelle	0	1	Bu	*	*			
K	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	1	0	H	*	*			
Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchs- grasmücke	2	1	Bu	*	*			
R	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	1	0	Ba, Bu	*	*			
Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	1	0	Ba	*	*			
Wm	<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	1	0	H	*	V			
Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	1	0	N	*	*			
Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	2	0	Ba	*	*			

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

RL MV =

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

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

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

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

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

X = Streng geschützt

Die Verwendung ökologischer Gilden für Brutvögel in Artenschutzbeiträgen erfolgt in Anlehnung an Simberloff&Dayan, 1991 und dient der Übersichtlichkeit und der Vermeidung von Wiederholungen, da sowohl die (betroffenen) Lebensstätten als auch die zu ergreifenden Maßnahmen in der Regel innerhalb der Gilden übereinstimmend sind. So werden auch die Belange anderer Arten der Gilden, welche bei der Kartierung nicht aufgenommen werden konnten, welche aber potentiell im Gebiet vorkommen könnten, automatisch berücksichtigt.

**Tabelle 7 Brutgilden im Untersuchungsgebiet**

Brutgilde	Vertreter der Brutgilde im UG	Anzahl kartierter Brutreviere je Brutgilde
<b>Bodenbrüter</b>	2	9
<b>Baum- und Buschbrüter</b>	7	12
<b>Höhlenbrüter</b>	3	5
<b>Nischen- und Gebäudebrüter</b>	2	2

Dabei sind folgende Gilden zu berücksichtigen: Bodenbrüter und Gehölzbrüter (Baum- und Buschbrüter). Höhlenbrüter und Nischenbrüter profitieren von den Maßnahmen, die für die Gehölzbrüter ausgewiesen werden und müssen nicht zwangsläufig separat berücksichtigt werden.

**4.2.2.1 Bodenbrüter**

<b>Bodenbrüter</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 checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 (FI)	<input type="checkbox"/> günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. 3 (FI), V (G)	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art		<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Als <b>Bodenbrüter</b> werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütender Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf.</p> <p>Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich den Boden als Nistplatz. Zu den Bodenbrütern zählen zahlreiche Hühnervögel, die meisten Limikolen (Ausnahme: Waldwasserläufer, der in alten Amsel-, Sing- oder Wachholderdrosselnestern brütet) und unter den Singvögeln die Lerchen, Rotkehlchen, Pieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Tarnung. Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsche oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&amp;Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat vielen Bodenbrütern einen Lebensraum geboten, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982). Gefahren für die Bodenbrüter gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Bodenbrüter (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006).</p> <p>Keine dieser Arten ist als besonders lärm- und damit bauempfindlich gegenüber Siedlungslärm – wozu auch Baulärm zu zählen ist – einzustufen. Ansonsten würden sämtliche Vogelarten mittlerweile nicht vielmehr in Städten (das sowohl in Artenzahl als auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf, 2011). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft zurück (Reichholf, 2011). Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Reichholf 2011b, Berthold, 2003; Kinzelbach, 2001; Kinzelbach, 1995). Der Verlust von Saumstrukturen entlang von Wegen und Ackerrändern</p>		

Bodenbrüter
<p>ließ die Individuenzahlen der Arten im gesamten Deutschland stark rückläufig werden. Hinzu kommt die intensive Bodenbearbeitung der Äcker und die dichte Bodendeckung durch die Ackerfrüchte, wodurch die Jungvögel am Boden im Nest nicht mehr genügend Wärme durch die Sonneneinstrahlung erfahren und schlichtweg erfrieren. Kältejahre – also eigentlich normale Klima-anomalien – können zusätzlich für enorme Verluste der zuvor dezimierten Subpopulationen sorgen (Nyenhuis, 1983).</p>
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern</b></p> <p><u>Deutschland:</u> Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Die Gilde der Bodenbrüter wird hauptsächlich durch die Landwirtschaft gefährdet. Die Feldlerche ist in Deutschland gefährdet, nachdem sie in den letzten Jahrzehnten teilweise dramatische Bestandsverluste durch intensive Landwirtschaft erlitten hat. Die Goldammer ist ungefährdet.</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Die Feldlerche hat in MV noch stabile Bestände (Vökler, 2014). Unter den häufigsten Brutvögeln in MV belegt die Feldlerche den 5. Platz. Für M-V werden verschiedene Bestandsgrößen für die Feldlerche genannt (Eichstädt et al., 2006). Die Spannweite liegt hier bei 1,3 – 6,6 BP/ 10 ha in verschiedenen Landschaftstypen. Schöbel, 2016, ermittelte in MV eine große Bandbreite an Revierdichten von 1,2 bis zu 13,3 Revieren/10 ha. Die Goldammer ist in MV eine Art der Vorwarnliste (Vökler et al., 2014). Durch strukturelle Veränderungen ist mit einem moderaten Rückgang der Art zu rechnen (Vökler, 2014).</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 2024 wurden im UG die Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) und die Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) nachgewiesen.</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>
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
<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><u>Baubedingt</u> Es ist eine Beeinträchtigung für Bodenbrüter während der Brutzeit möglich. Brutzeiten von Feldlerche und Goldammer beginnen frühestens Mitte April und erstrecken sich bis August. Eine Kollision mit langsam fahrenden Baumaschinen ist sehr unwahrscheinlich und liegt in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Artengruppe.</p> <p><u>Anlagebedingt:</u> Es ist keine Beeinträchtigung für Bodenbrüter zu erwarten.</p> <p><u>Betriebsbedingt:</u> Die Nutzung der Agri-Solaranlage kann für Bodenbrüter zu Beeinträchtigungen führen.</p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><b>BV-VM1:</b> Das Einrichten der Baufelder muss außerhalb der Brutzeit (also ab September bis Anfang April) erfolgen. Sollte sich die Schaffung der Baufelder bis in das Jahr hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von &gt; 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämnungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Vergrämnungsmaßnahmen sind nur innerhalb eines Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird das Einrichten der Baufelder nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August)</p>

**Bodenbrüter**

möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.

**BV-VM 2:** Grünflächen wie Waldabstandflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (betrifft einen 30 m breiten Streifen um das Biotop PCH 14308) werden extensiv gepflegt. Eine Mahd mit einem Messerbalken (Höhe 10 cm) ist nach dem 01.07. bzw. nach dem 01.09. eines jeden Jahres zulässig. Die Flächen um die Wechselrichter können konstant kurzgehalten werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren um ein Aushagern des Standorts zu erreichen.

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 der Feldlerche sind im Plangebiet nachgewiesen worden. Fortpflanzungsstätten sind ausschließlich für die jeweilige Brutperiode geschützt. In der folgenden Brutperiode wird ein neues Nest angelegt. Eine Besiedlung der Agri-Solaranlage wird nicht angenommen, da der Abstand der Module 3 m beträgt und es sich um eine hochaufgeständerte Anlage handelt (vgl. Studie von Thiemann, 2024). Um die Belange der Bodenbrüter zu berücksichtigen sind deshalb Ausgleichsflächen geplant bzw. mit Waldabstandsflächen weitere Grünflächen beabsichtigt.

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

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

**BV-CEF 1:** Es sind geeignete Ersatznistflächen in der Umgebung zu schaffen und deren Funktion mindestens für die Dauer der Betriebszeit des Solarfelds zusichern. Zum Erhalt und der Entwicklung der Brutreviere der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang wird eine Ausgleichsflächen (siehe Abbildung im Anschluss) um das gesetzlich geschützte Biotop PCH 14308 (GIS Code 0506-324B5048) angelegt. Diese Fläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und in Extensivgrünland mit entsprechenden Pflegemaßnahmen hergestellt. Die Fläche ist 1,2 ha groß. Als Grundorientierungswert für Brutreviergrößen kann für Feldlerche nach FFH-VP-Info des BfN (Stand 10.02.2022) 400 m<sup>2</sup> angenommen werden. Hinzukommen Waldabstandsflächen mit weiteren 4,2 ha. Insgesamt werden 5,4 ha Grünland geschaffen. Damit bieten die Flächen ausreichend Ersatznistflächen in räumlicher Nähe.

Grundsätzlich ist zur Initialsaat und weiterer Einsaaten eine artenreiche Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft zu verwenden. Auf Flächen mit hoher Bodengüte oder höherem Restdüngeranteil ist eine darauf abgestimmte geringere Aussaatmenge und angepasste Artenauswahl zu verwenden. Entsprechende Pflegemaßnahmen wie zum Beispiel Mahd müssen zur Vermeidung negativer Auswirkungen ebenfalls außerhalb der Fortpflanzungszeit (Mitte April bis Juli) der Feldlerche liegen. Die Pflegeschnitte erfolgen alternierend i. d. R. auf 1/3 der Flächen (Staffelmahd), wodurch Insektenlarven, die in den Pflanzenstengeln von Kräutern abgelegt wurden, die Möglichkeit der Überwinterung haben. Die Schnitthöhe darf 15 bis 20 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut ist zu entfernen. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.

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

Baubedingt

Baumaßnahmen in räumlicher Nähe zu Brutrevieren von Bodenbrütern können eine Störung bedeuten. Die Bauarbeiten sind allerdings nur sehr lokal und temporär.

Bodenbrüter	
<b>Anlagebedingt:</b>	
Es ist keine Beeinträchtigung für Bodenbrüter zu erwarten. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder&Lumpe, 2012). Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung.	
<b>Betriebsbedingt:</b>	
Die Pflege des Solarparks kann für Bodenbrüter eine Störung bedeuten. Generell stellt der Solarpark allerdings einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Aus den diversen Untersuchungsergebnissen lässt sich ebenfalls regelmäßig die Besiedlung von Solarparks zur Brutzeit von (anderen) Arten des Offenlands, des Halboffenlands, der Gebäude und der Felsen beobachten.	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Es gelten <b>BV-VM 1 und 2.</b>	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.
<b>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

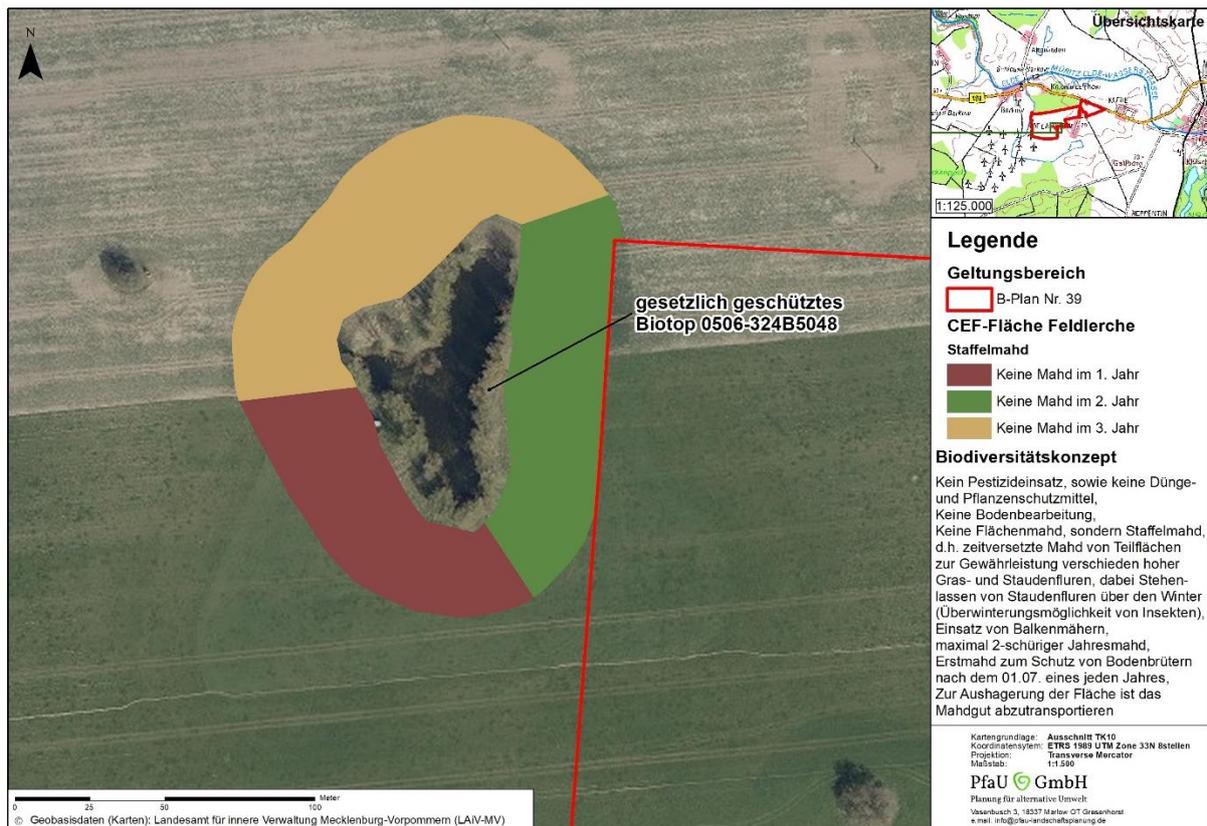


Abbildung 6 Feldlerchen-Ausgleichsfläche

**4.2.2.2 Baum- und Buschbrüter**

<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 checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. V (Wm)	<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 (Gaston, 2003; Bairlein, 1996). Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsch oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei diesen Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&amp;Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele Kraut-, Gebüsch- und Baumbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2011; Reichholf, 2006).</p> <p>Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei &lt;10 - 20 m (Flade, 1994). Für die meisten Arten liegen artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei 100 m (Amsel, Buchfink, Goldammer, Zaunkönig), bei 200 m (Mönchsgrasmücke) oder sogar bei 300 m (Kuckuck).</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</b>		
<p>Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Häufig sind die Greifvögel (Horstbaumnutzer) deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz&amp;Flade, 2000). Amsel, Buchfink und Mönchsgrasmücke gehören zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern und haben z.T. deutlich zugenommen. Der Neuntöter ist in MV stetig und flächig verbreitet (Vökler, 2014). Der Zilpzal ist eine der häufigsten Arten in MV und flächendeckend vorhanden.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2024 wurden im Untersuchungsgebiet Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) und Zilpzal (<i>Phylloscopus collybita</i>) als Baum- und Buschbrüter festgestellt werden. Alle Arten leben in den (Wald-) Randstrukturen und Gehölzen, welche vom Vorhaben unangetastet bleiben.</p>		
<b>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands</b>		
Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		
<b>3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

### Baum- und Buschbrüter

#### Baubedingt:

Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen (Lichtraumprofilschnitt und/oder Gehölzentnahmen) können ein relevantes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Baum- und Buschbrüter darstellen.

#### Anlagen- und betriebsbedingt:

Es ist keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrüter zu erwarten.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?  ja  nein

**BV-VM3:** Sollte die Entnahme von Gehölzen oder Lichtraumprofilschnitte notwendig werden, so ist diese zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggBfs. umzusetzen.

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

#### Baubedingt:

Entnahme von randlichen Gehölzen in denen momentan u.a. das Brutrevier des Neuntötters nachgewiesen wurde, sind nicht geplant. Die bisher genutzten Gehölze und Gebüsche stehen weiterhin zur Verfügung.

#### Anlagen- und betriebsbedingt:

Es ist keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrüter zu erwarten.

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

#### Baubedingt

Baumaßnahmen in räumlicher Nähe zu Brutrevieren von Baum- und Buschbrütern können eine Störung bedeuten. Die Bauarbeiten sind allerdings nur sehr lokal und temporär. Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Viele Arten im Siedlungsbereich sind zudem an die anthropogene Störung angepasst und haben eine geringe Fluchtdistanz. Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

#### Anlage- und Betriebsbedingt:

Es ist keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrütern zu erwarten. Herden et al., 2009, führen aus, dass die unbewegten Module nur geringe Störeffekte für Tiere darstellen. „Für einen stationären Beobachter (z.B. einen brütenden Vogel) sind aufgrund der Sonnenbewegung nur sehr kurzzeitige „Blendsituationen“ denkbar. Zudem liegen [...] derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp: Gewässerflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind.“

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?  ja  nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein  ja  nein

## Baum- und Buschbrüter

### 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)

## 5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nochmals zusammenfassend dargestellt..

**Tabelle 8 Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen**

Maßnahme	BV-VM1
Verbotstatbestand 1	Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2	Störung
betroffene Art	Brutvögel (Bodenbrüter)
Beschreibung	Das Einrichten der Baufelder muss außerhalb der Brutzeit (also ab September bis Anfang April) erfolgen. Sollte sich die Schaffung der Baufelder bis in das Jahr hinein verlängern, sind bereits begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von > 5 Tagen muss mit einer zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Tagen anhaltender Baupause Vergrämungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Vergrämungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen bzw. wird das Einrichten der Baufelder nur in der Brutzeit (also ab März bis Ende August) möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.
Maßnahme	BV-VM2
Verbotstatbestand 1	Fang, Verletzung, Tötung
Verbotstatbestand 2	Störung
betroffene Art	Brutvögel (alle Brutgilden)
Beschreibung	Grünflächen wie Waldabstandflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (betrifft einen 30 m breiten Streifen um das Biotop PCH 14308) werden extensiv gepflegt. Eine Mahd mit einem Messerbalken (Höhe 10 cm) ist nach dem 01.07. bzw. nach dem 01.09. eines jeden Jahres zulässig. Die Flächen um die Wechselrichter können konstant kurzgehalten werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren um ein Aushagern des Standorts zu erreichen.

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

**Tabelle 9 Übersicht über CEF-Maßnahmen**

Maßnahme	BV-CEF 1
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	<p>Es sind geeignete Ersatznistflächen in der Umgebung zu schaffen und deren Funktion mindestens für die Dauer der Betriebszeit des Solarfelds zusichern. Zum Erhalt und der Entwicklung der Brutreviere der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang wird eine Ausgleichsflächen (siehe Abbildung im Anschluss) um das gesetzlich geschützte Biotop PCH 14308 (GIS Code 0506-324B5048) angelegt. Diese Fläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und in Extensivgrünland mit entsprechenden Pflegemaßnahmen hergestellt. Die Fläche ist 1,2 ha groß. Als Grundorientierungswert für Brutreviergrößen kann für Feldlerche nach FFH-VP-Info des BfN (Stand 10.02.2022) 400 m<sup>2</sup> angenommen werden. Hinzukommen Waldabstandsflächen mit weiteren 4,2 ha. Insgesamt werden 5,4 ha Grünland geschaffen. Damit bieten die Flächen ausreichend Ersatznistflächen in räumlicher Nähe.</p> <p>Grundsätzlich ist zur Initialsaat und weiterer Einsaaten eine artenreiche Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft zu verwenden. Auf Flächen mit hoher Bodengüte oder höherem Restdüngeranteil ist eine darauf abgestimmte geringere Aussaatmenge und angepasste Artenauswahl zu verwenden. Entsprechende Pflegemaßnahmen wie zum Beispiel Mahd müssen zur Vermeidung negativer Auswirkungen ebenfalls außerhalb der Fortpflanzungszeit (Mitte April bis Juli) der Feldlerche liegen. Die Pflegeschnitte erfolgen alternierend i. d. R. auf 1/3 der Flächen (Staffelmahd), wodurch Insektenlarven, die in den Pflanzenstengeln von Kräutern abgelegt wurden, die Möglichkeit der Überwinterung haben. Die Schnitthöhe darf auf der CEF-Fläche 15 bis 20 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut ist zu entfernen. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.</p>

## 6 Zusammenfassung des AFB

Anlass zur Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gibt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39 „Agri-Solaranlage in Hof Lalchow“ der Stadt Plau am See im Landkreises Ludwigslust-Parchim. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 89,08 ha. Die GRZ beträgt 0,6. Es handelt sich landwirtschaftliche Fläche, die derzeit ackerbaulich genutzt wird.

Im Rahmen der hier durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung nach § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabensraum erfasst wurden oder potentiell vorkommen könnten (Relevanzanalyse). Für Avifauna und Herpetofauna fand in 2024 eine Kartierung statt. Es konnten im Untersuchungsgebiet keine Anhang IV Arten der Herpetofauna nachgewiesen werden, wodurch eine steckbriefliche Betrachtung redundant ist. Die Verbotstatbestände wurden für folgende Europäische Vogelarten nach VSchRL im Steckbriefformat geprüft: Bodenbrüter und Baum- und Buschbrüter. Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie Nischenbrüter profitieren von den ausgewiesenen Maßnahmen.

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

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 Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben erhalten. Allein die Sicherung von Individuen muss durch verschiedene Maßnahmen gewährleistet werden.

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

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

## 7 Literaturverzeichnis

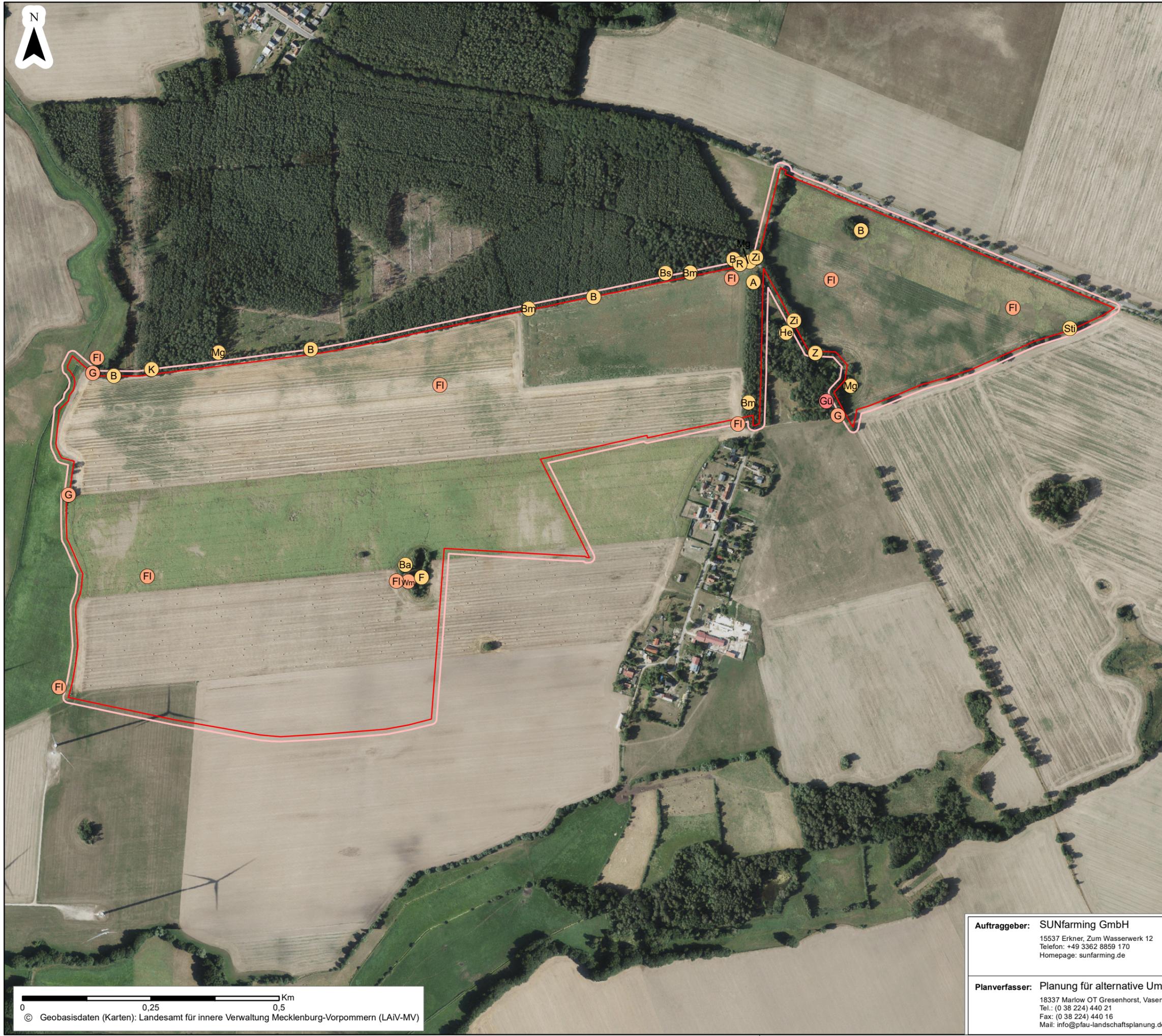
- Bairlein, F., 1996. Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Banse, G., Bezzel, E., 1984. Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie*, 125, 291-305.
- Bast, H.-D. et al., 1991. Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- Berthold, P., 2003. Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfgemeindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese? *Journal für Ornithologie*, 144, 385-410.
- Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BVerwG, 2010. Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.
- Dürigen, B., 1897. Deutschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämtlicher in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. Creutzsche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg.
- Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Fröhlich&Sporbeck, 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Potsdam.
- Gaston, K.L., 2003. The how and why of biodiversity. *Nature*, 421, 900-901.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- 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.
- Herden, C., Rassmuss, J., Gharadjeghi, B., 2009. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bundesamt für Naturschutz, Berlin.
- Kinzelbach, R., 1995. Der Mensch ist nicht der Feind der Natur. *Öko-Test*, 4, 24.
- Kinzelbach, R., 2001. Das Jahr 1492: Zeitwende für Flora und Fauna? *Rundgespräche der Kommission für Ökologie*, 22, 15-27.
- Lieder, K., Lumpe, J., 2012. Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.
- Mauersberger, G., 1984. Zur Anwendung des Terminus "Population". *Der Falke*, 31, 373-377.
- Mayr, E., 1926. Die Ausbreitung des Girlitz. *Journal für Ornithologie*, 74, 571-671.
- Nyenhuis, H., 1983. Die Einwirkung von Bodennutzungs- und Witterungsfaktoren auf die Siedlungsdichte des Rebhuhns. *Z. Jagdwiss.*, 29, 176-183.
- Reichholf, J.-H., 1995. Falsche Fronten - Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? *Eulen Rundblick*, 42/43, 3-6.
- Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag, München.
- Reichholf, J.H., 2011. Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.

- Schöbel, S., 2016. Brutrevierdichten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Wintergetreidefeldern mit verschiedenen Reihenabständen im Raum Hohenzieritz (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte), Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg, 72 pp.
- Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. *Vogelwelt*, 121, 87-106.
- Simberloff, D., Dayan, T., 1991. The guild concept and the structure of ecological communities. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 22, 115-143.
- Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P., 2000. Die Fauna in Berlin und Umgebung – Veränderungen und Trends. *Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin*, 39, 75-87.
- Thiemann, R., 2024. Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Vögel und Vogelmenschen in einem Solarpark bei Köthen (Anhalt-Bitterfeld), pp. 22.
- Trautner, J., 1991. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. *Ökologie in Forschung und Anwendung*, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G., 2006. Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis - online*, 1, 1-20.
- Vökler, F., 2014. Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck, Greifswald.
- Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D., Zimmermann, H., 2014. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung.

## ANHANG 1

**Karte**            Brutvogelkartierung 2024

**Maßstab**        1:7.000



### Legende

#### Geltungsbereich

Geltungsbereich

#### Untersuchungsgebiet

10 m Puffer

#### Brutvogel

#### Schutzstatus

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

#### Artkürzel

- A Amsel (1)
- B Buchfink (5)
- Ba Bachstelze (1)
- Bm Blaumeise (3)
- Bs Buntspecht (1)
- F Fitis (1)
- Fl Feldlerche (9)
- G Goldammer (3)
- Gü Grünspecht (1)
- He Heckenbraunelle (1)
- K Kohlmeise (1)
- Mg Mönchsgrasmücke (3)
- R Rotkehlchen (1)
- Sti Stieglitz (1)
- Wm Weidenmeise (1)
- Z Zaunkönig (1)
- Zi Zilpzalp (2)



<b>Auftraggeber:</b> SUNfarming GmbH 15537 Erkner, Zum Wasserwerk 12 Telefon: +49 3362 8859 170 Homepage: sunfarming.de			<b>Vorhaben:</b> Agri-Solarpark Hof Lalchow	
<b>Planverfasser:</b> 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@pfaulandschaftsplanung.de			<b>Darstellung:</b> Brutvogelkartierung 2024	
<b>Maßstab:</b> 1:7 000	<b>Höhenbezug:</b> ohne	<b>Lagebezug:</b> ETRS89_UTM33	<b>Datum:</b> Mrz - Juli 2024	<b>Zeichen:</b> Dr. A. Bönsel
<b>bearbeitet:</b> Mrz - Juli 2024	<b>gezeichnet:</b> Juli 2024	<b>geprüft:</b> Juli 2024	<b>Unterlage:</b> Karte 1	<b>Blatt:</b> Dr. A. Bönsel Blatt 1

## ANHANG 2

**Karte**            Reptilienkartierung 2024

**Maßstab**        1:7.000



### Legende

#### Untersuchungsgebiet

 10 m Puffer

#### Reptilienkartierung

 Transekte

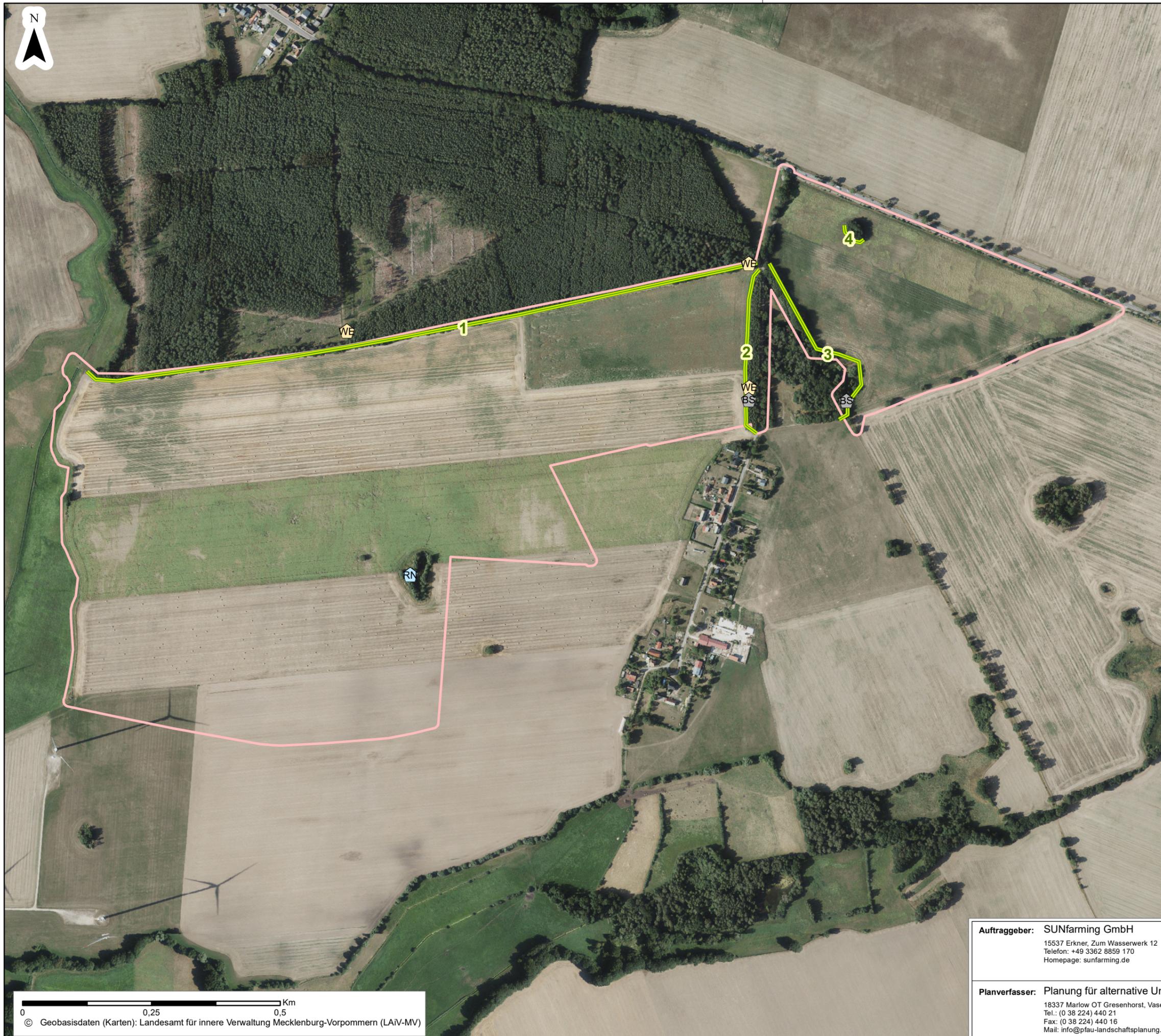
#### Reptiliennachweis

##### Artkürzel

BS  Blindschleiche (2)

RN  Ringelnatter (1)

WE  Waldeidechse (3)



**Auftraggeber:** SUNfarming GmbH  
15537 Erkner, Zum Wasserwerk 12  
Telefon: +49 3362 8859 170  
Homepage: sunfarming.de



**Vorhaben:** Agri-Solarpark Hof Lalchow  
**Darstellung:** Reptilienkartierung 2024

**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

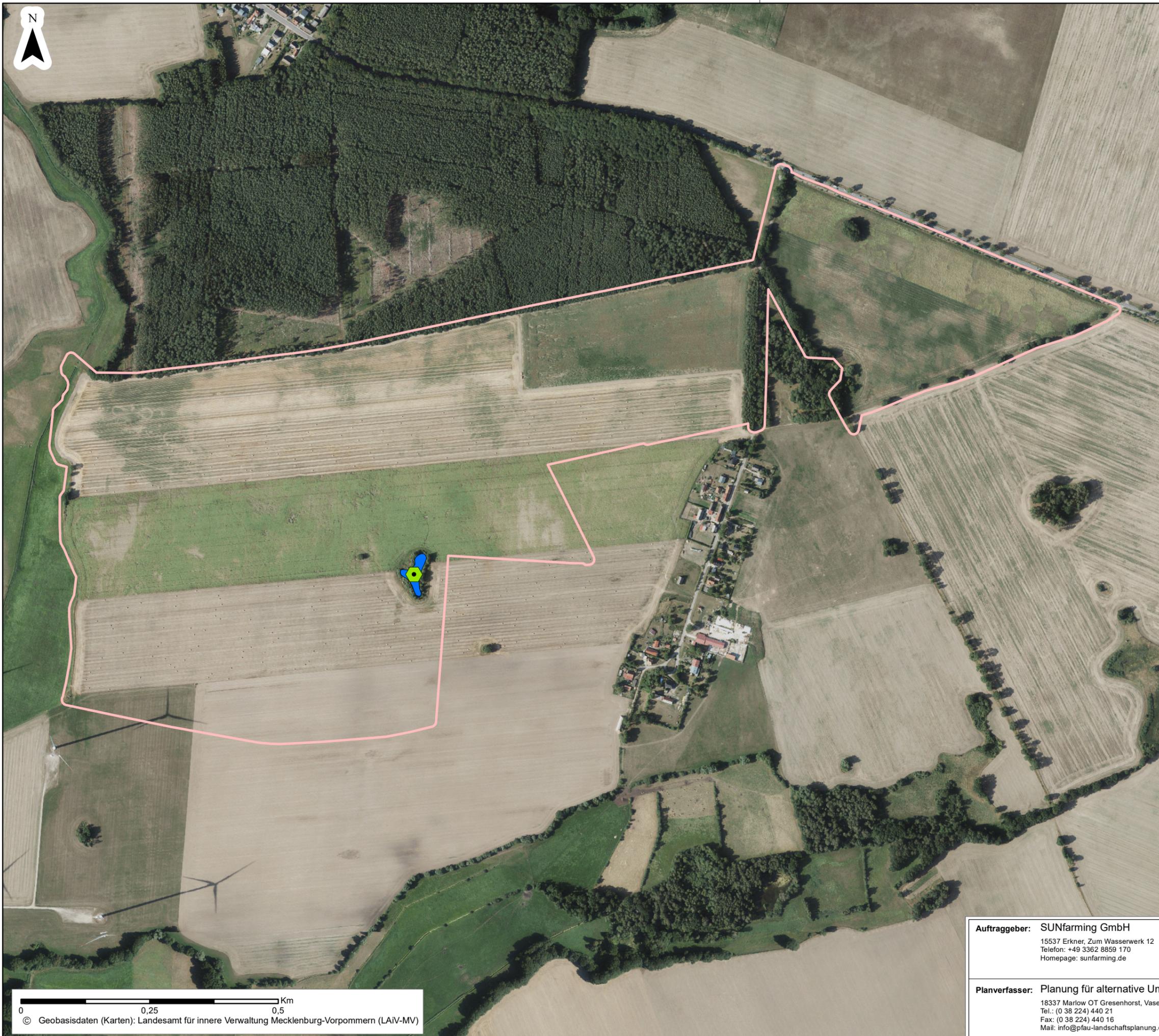


Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug
1:7 000	ohne	ETRS89_UTM33
bearbeitet:	Datum:	Zeichen:
Mai - Juli 2024		Dr. A. Bönsel
gezeichnet:	Juli 2024	A.-G. Sonneck
geprüft:	Juli 2024	Dr. A. Bönsel
Unterlage:	Karte 1	Blatt 1

## ANHANG 3

**Karte** Amphibienkartierung 2024

**Maßstab** 1:7.000



### Legende

#### Untersuchungsgebiet

 10 m Puffer

#### Stehende Gewässer (nach Biotopkartieranleitung MV)

 Wasserlinsen-, Froschbiss- und Krebscheren- Schwimmdecke §

#### Amphibien

 Individuen aus dem Grünfroschkomplex

0 0,25 0,5 Km  
© Geobasisdaten (Karten): Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAIV-MV)

**Auftraggeber:** SUNfarming GmbH  
15537 Erkner, Zum Wasserwerk 12  
Telefon: +49 3362 8859 170  
Homepage: sunfarming.de



**Vorhaben:** Agri-Solarpark Hof Lalchow  
**Darstellung:** Amphibienkartierung 2024

**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
1:7 000	ohne	ETRS89_UTM33
bearbeitet:	Datum:	Zeichen:
Mrz - Juni 2024	Juni 2024	Dr. A. Bönsel
gezeichnet:	Juli 2024	A.-G. Sonneck
geprüft:		Dr. A. Bönsel
Unterlage:	Karte 1	Blatt 1