

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Projekt

Bebauungsplan Nr. 14 „Agri-Photovoltaikanlage am Flugplatz Peenemünde“ der Gemeinde Peenemünde

Stand: April 2024

Auslegeexemplar 08.07.2024 - 09.08.2024

Auftraggeber:



Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH

Flughafenring 1

17449 Peenemünde

Tel.: 038371-28412

Planverfasser:

PfaU  GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

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



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Rechtliche Grundlagen	1
1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise.....	5
2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung.....	7
2.1 Geltungsbereich	7
2.2 Gebietsbeschreibung.....	8
2.3 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung	8
2.4 Beschreibung des Anlagenstandortes	9
3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung.....	12
3.1 Wirkung des Vorhabens	12
3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten	13
4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände	30
4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	30
4.1.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)	30
4.1.1.1 Fischotter.....	33
4.1.2 Fledermäuse	36
4.1.3 Reptilien.....	36
4.1.3.1 Schlingnatter	40
4.1.3.2 Zauneidechsen.....	42
4.1.4 Amphibien	44
4.1.4.1 Laubfrosch	45
4.1.4.2 Moorfrosch.....	46
4.1.4.3 Kammolch.....	46
4.1.5 Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	46
4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL	47
4.2.1 Gilde der Bodenbrüter.....	51
4.2.1.1 Grauammer	51
4.2.1.2 Allgemeine Betrachtung der Brutgilde	53
4.2.2 Gilde der Baum- und Buschbrüter.....	56
4.2.2.1 Neuntöter	56

4.2.2.2	Sperbergrasmücke.....	59
4.2.2.3	Allgemeine Betrachtung der Brutgilde.....	61
4.2.3	Gilde der Nischen- und Gebäudebrüter.....	64
4.2.4	Gilde der Höhlenbrüter.....	66
4.2.5	Gilde der Schilfbrüter.....	68
5	Literaturverzeichnis.....	73

ANLAGEN

Nr.	Bezeichnung	Seiten	Karten
1	Biotopkartierung 2023	76	1
2	Brutvogelkartierung 2023	77	1
3	Flächenbezogene Maßnahmen	78	1

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	6
Abbildung 2: Übersichtskarte	7
Abbildung 3: Impression des Plangebietes aus Juni 2023	8
Abbildung 4: Impressionen des Plangebietes	10
Abbildung 5: Nutzungstypen um das Plangebiet	11
Abbildung 6: Darstellung der vorhandenen Daten zum Fischotter.....	33
Abbildung 7: Lage der ausgelegten Schlangenbleche	38
Abbildung 8: Darstellung der vorhandenen Daten zu Amphibien	45

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren	12
Tabelle 2: Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL.....	15
Tabelle 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL.....	29
Tabelle 4: Witterungstabelle Reptilienkartierung	37
Tabelle 5: aufgenommene Reptilien	38
Tabelle 6: Verteilung der aufgenommenen Reptilienarten	39
Tabelle 7: Witterung der Brutvogelkartierung	47
Tabelle 8: Auflistung der kartierten Brutvogelarten mit Revierzahlen im Geltungsbereich und im Umfeld des B-Planes Nr. 14.....	49
Tabelle 9: erfasste Brutgilden mit Revierzahlen	50

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

Abkürzung	Erläuterung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Agri-PVA	Agri-Photovoltaikanlage
Art.	Artikel
BB	Brandenburg
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continous ecological funktionality-measures
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GB	Geltungsbereich
GRZ	Grundflächenzahl
KV	Künstliches Versteck
LANA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LK	Landkreis
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
MTB	Messtischblatt
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
RL	Rote Liste
SO	Sondergebiet
UR	Untersuchungsraum
VG	Vorhabengebiet
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

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

Art. 13 Abs. 1 FFH-RL verbietet:

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

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-RL kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen), die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen

Erhaltungszustand verweilen und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- c) Eier in der Natur zu sammeln und Eier zu besitzen, auch in leerem Zustand,
- d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt,
- e) Vögel aller Art, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen, zu halten.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und gem. Art. 13 Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen.

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

„Es ist verboten,

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

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

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

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

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

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

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

Befreiungen gem. § 67 BNatSchG

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

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

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

Zum Beispiel im Fall von notwendigen Gebäudesanierungen kann eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gewährt werden, wenn ansonsten z. B. eine Instandsetzung nicht oder nicht mit dem gewünschten Erfolg vorgenommen werden könnte. Dies wäre als eine vom Gesetzgeber unter Berücksichtigung von Sinn und Zweck der Verbotsnorm unzumutbare Belastung anzusehen. Subjektiv als Lärm empfundene Belästigungen (z.B. Froschquaken) oder subjektiven Reinlichkeitsvorstellungen zuwiderlaufende Verschmutzung durch Exkremate (z.B. unter Vogelnestern) rechtfertigen eine Befreiung nicht. Vielmehr war der Gesetzgeber der Auffassung, dass diese Auswirkungen von

natürlichen Lebensäußerungen der Tiere hinzunehmen sind. In diesen Fällen liegt also keine unzumutbare Belastung vor. Vielmehr ist es zumutbar, Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, wie z. B. das Anbringen von Kotbrettern unter Schwalbennestern. Soweit ein Lebensraum für Tiere künstlich angelegt wurde, kann eine besondere Härte vorliegen, wenn entsprechend der Art der Nutzung des Gebiets (z. B. ein Wohngebiet) die Belästigung unzumutbar ist (z. B. Froschteich).

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt.

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

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

Der Check dieser relevanten Arten erfolgt in Steckbriefform, wonach kurze Informationen zu autökologischen Kenntnissen der Art (spezifische Lebensweisen), Angaben zum Gefährdungsstatus, Angaben zum Erhaltungszustand und der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden.

Als Bezug zum speziellen Raum werden entweder vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle 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 Ausnahmeveraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann & Schreiber, 2007; Trautner, 1991; Trautner et al., 2006).

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

1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

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

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

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

Generell sollen nur die Arten geprüft werden, für die eine potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen in Frage kommt; also Arten für die der jeweilige Planungsraum entsprechende Habitats (Lebensräume) aufweist. Für jede systematisch taxonomische Einheit gemäß der FFH-RL und VSchRL wird zunächst eine Relevanzanalyse in Tabellenform nach dem Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern von Froelich & Sporbeck, 2010 durchgeführt. Danach werden in Kapiteln jene relevanten Arten betrachtet, bei denen eingangs die Ergebnisse einer etwaigen Erfassung vorgestellt werden und danach die Konfliktsanalyse 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 in den jeweiligen Steckbriefen für die Arten separat genannt.

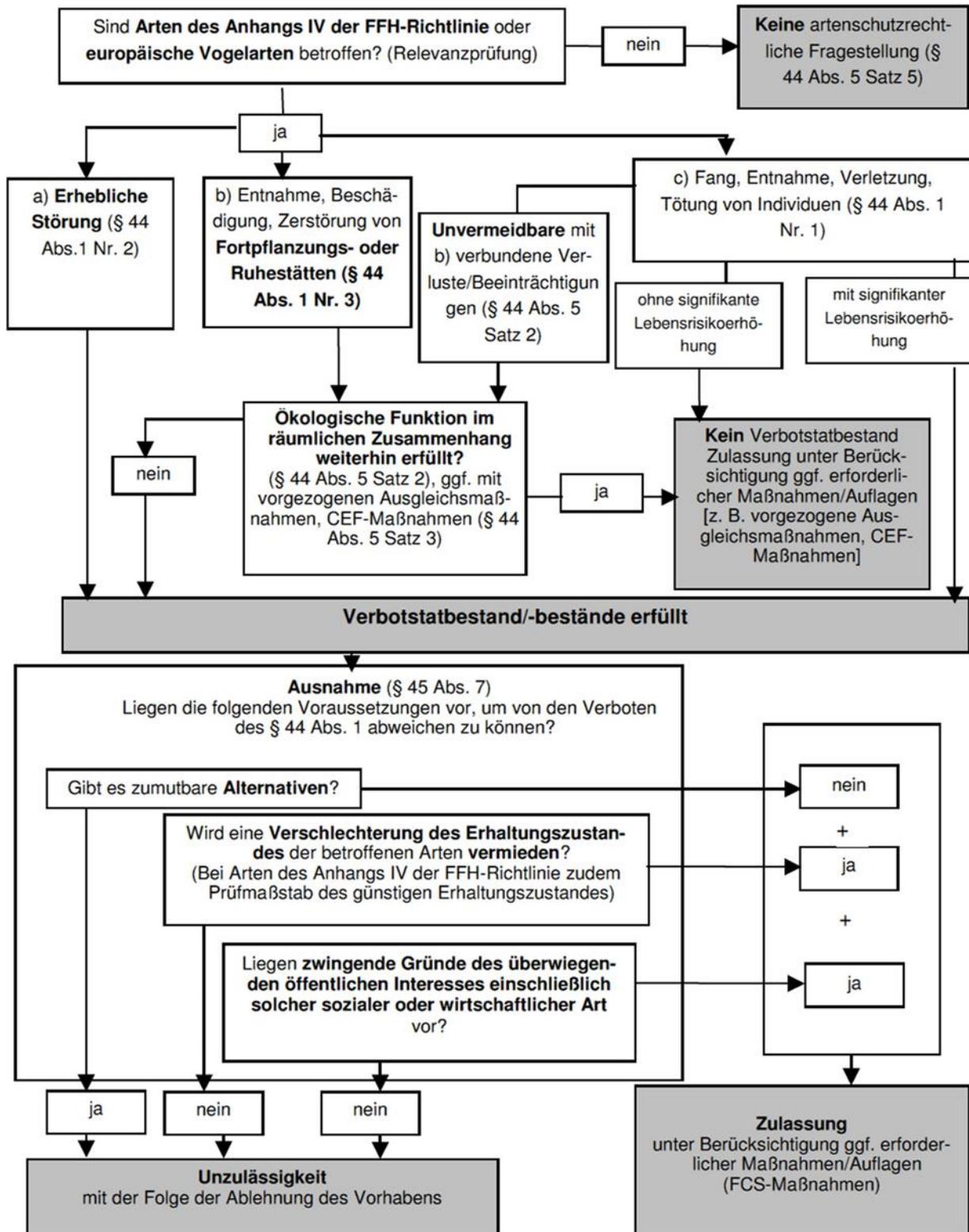


Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

2.1 Geltungsbereich

Das Vorhaben wird innerhalb des LK Vorpommern-Greifswald in der Gemeinde Peenemünde geplant. Die Gemeinde Peenemünde ist die nördlichste Gemeinde auf der Insel Usedom.

Das Plangebiet liegt nördlich von Peenemünde am Greifswalder Bodden. Peenemünde ist etwa 13 km entfernt. In räumlicher Nähe liegt der Yachthafen von Peenemünde. Das Plangebiet nimmt einen Teil des ehemaligen Flughafens Peenemünde ein.

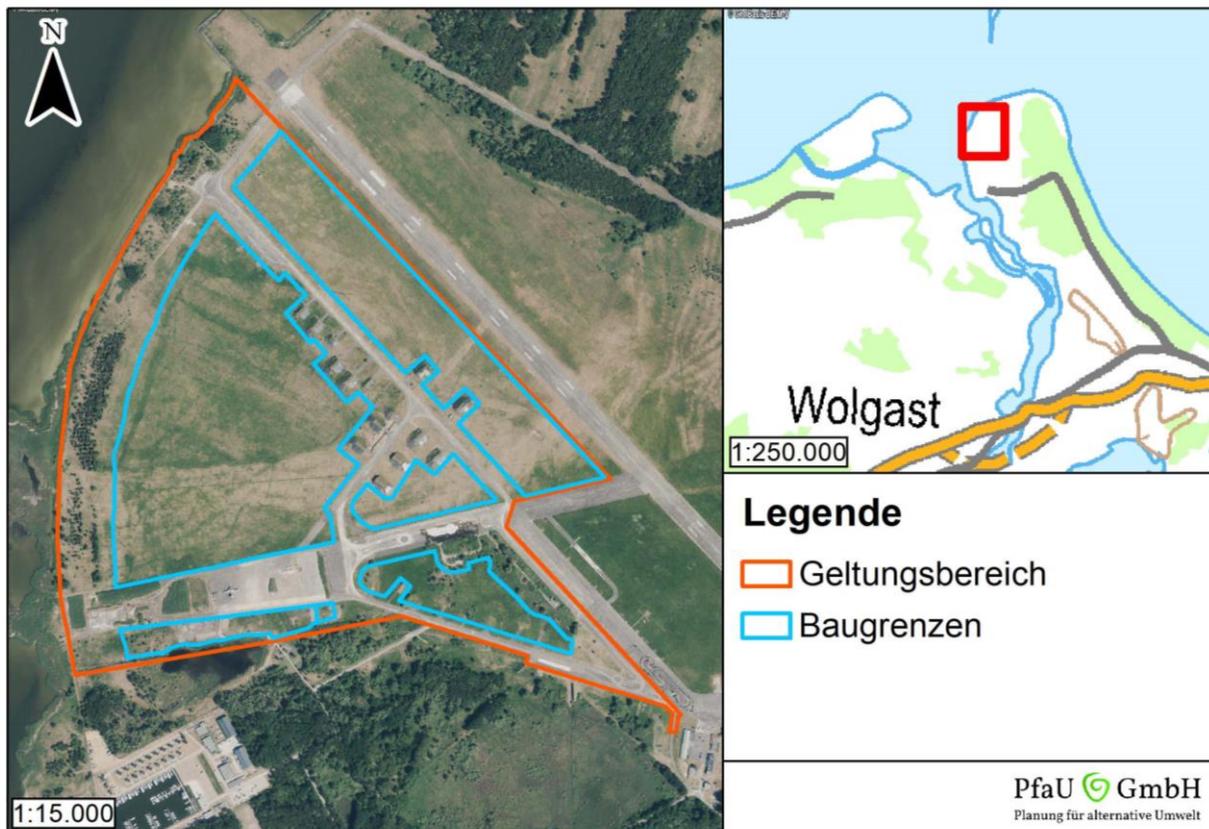


Abbildung 2: Übersichtskarte

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst die Flurstücke:

- 1/71 und 9/1 der Flur 4 der Gemarkung Peenemünde

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 120 ha und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Greifswalder Bodden und weiterer Teil des Flughafens
- Osten: weiterer Teil des Flughafens
- Süden: Yachthafen und Forstflächen
- Westen: Greifswalder Bodden

2.2 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet ist durch den Ausläufer des Peenestroms dominiert, welcher im Bereich des Vorhabens in den Greifswalder Bodden mündet. Der Peenestrom ist ein breites Fließgewässer mit geringer Strömungsgeschwindigkeit. Im Bereich Usedom dominiert die Landschaft der Dünenwald. Gestört wird das Landschaftsbild vor allem durch die Peenemünder Militäranlagen, zu denen der Flugplatz gehört.

Der Flugplatz wird bestimmt von den großen Landebahnen, den Hangars und großen Grünlandbereichen. Die Landebahnen werden vorrangig zum Lagern verschiedener Materialien und als Ausbildungstrecken der Polizei genutzt.



Abbildung 3: Impression des Plangebietes aus Juni 2023

2.3 Vorhaben – Maß und Ziel der baulichen Nutzung

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

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

Zulässig sind im Einzelnen fest installierte Photovoltaikanlagen jeglicher Art bestehend aus:

- Landwirtschaftliche Nutzung
- Photovoltaikmodulen

- Photovoltaikgestellen (Unterkonstruktion)
- Wechselrichter-Stationen
- Transformatoren-/Netzeinspeisestationen
- Wartungswege und Einfriedungen

Eine Sicherung des Objektes vor unbefugtem Zutritt wird nicht nötig, da der gesamte Flugplatz bereits durch eine Einfriedung gesichert ist.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige GRZ und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die GRZ ergibt sich entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckter Fläche durch die anrechenbare Grundstücksfläche. Mit einer GRZ von 0,8 beträgt der maximal überbaubare Flächenanteil des SO Photovoltaik 80 %. Die GRZ begründet sich aus den für den Betrieb der AGRI-PVA notwendigen Anlagen und Einrichtungen. Eine Überschreitung der GRZ im SO Photovoltaik gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

Die Höhe der baulichen Anlagen für die Agri-PVA (SO Photovoltaik) wird auf maximal 3,5 m, gemessen als senkrechtes Maß von der Oberkante - Mitte der baulichen Anlage/ Nebenanlage - über dem darunterliegenden gewachsenen Boden festgesetzt.

Zudem wird im Südwestlichen Bereich noch ein SO mit der Zweckbestimmung „Umspannwerk“ mit aufgenommen. Auch hier liegt die GRZ bei 0,8 und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bei 6,0 m.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich des Eingriffes werden durchgeführt:

- Materiallager werden ausschließlich auf versiegelten Flächen errichtet
- Der westliche Offenbereich wird durch fördernde Pflegemaßnahmen für die Feldlerche und insektenangepasstes Regime gepflegt
- Es wird ein zusätzliches Sand-Lesestein-Biotop für Steinschmätzer und Reptilien angelegt
- Entwicklung von Heidebereichen im Küstenbereich

2.4 Beschreibung des Anlagenstandortes

Eine graphische Darstellung der Biotopkartierung ist in Anlage 1 des Anhanges zu finden.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch Bauwerke des Flugplatzes und grasdominierten Offenflächen bestimmt. Die Offenflächen werden regelmäßig gepflegt. Die Flugplatzanlagen werden zum Ablagern verschiedener Stoffe und für polizeiliche Fahrausbildung genutzt. Letztere finden in der Regel an allen Wochentagen statt, so dass es hier zu viel Bewegung auf der Fläche kommt.

In den Randbereichen, besonders zum Bodden hin, konnten sich verschiedene Gehölzstrukturen etablieren. Viele dieser Strukturen sind nicht heimisch für die Gegend und werden aus Fichten gebildet. Sukzessiv dehnen sich die Gehölze weiter aus und schließen sich nach und nach zu Baumgruppen und Feldgehölzen zusammen.

Im Bereich des Boddens befindet sich ein breiter Röhricht-Gürtel, welcher in regelmäßigen Abständen durch hafengebäude Anlagen unterbrochen wird. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich zudem noch ein Landröhricht.

Im westlichen Bereich außerhalb des Plangebiets befindet sich eine Ausgleichsfläche für die Schlingnatter, welche allerdings von einem hohen ruderalen Kriechrasen mit Anteilen von ruderalen Stauden umgeben ist.



Abbildung 4: Impressionen des Plangebietes

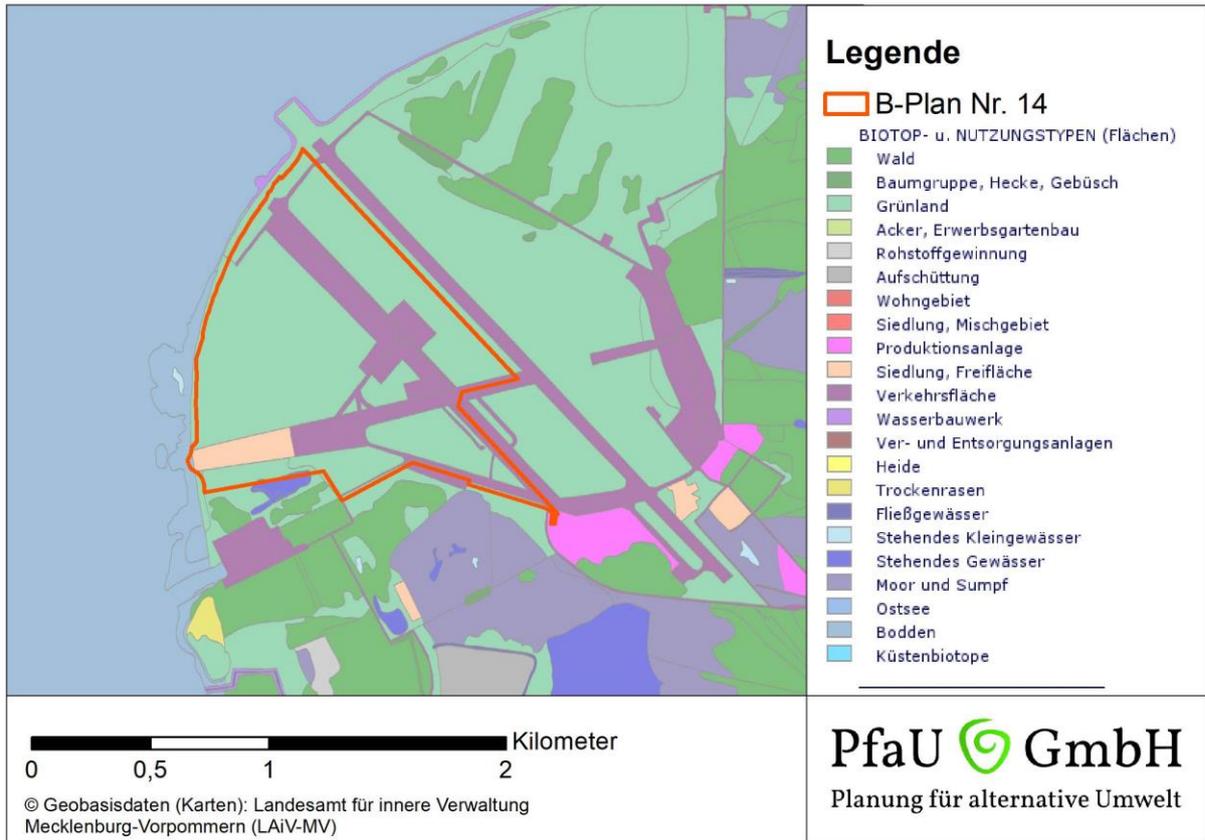


Abbildung 5: Nutzungstypen um das Plangebiet

Die Flugplatzanlagen setzen sich außerhalb des Plangebietes nach Osten fort und grenzen am Dünenwald. Im Norden und Westen des Plangebietes befindet sich der Greifswalder Bodden und im Süden liegen verschiedene andere technische Bauwerke, Waldflächen und Feuchtstandorte.

3 Vorhabenwirkung und Relevanzprüfung

3.1 Wirkung des Vorhabens

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

Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor		Konkretisierung	Wirkraum
baubedingt	Flächennutzung	- Überbauung bzw. Versiegelung für eventuelle notwendige Baurassen	VG
	Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren	- physikalische Veränderungen der Bodenverhältnisse durch Bautätigkeit möglich (Abtrag, Auftrag, Vermischung usw.) - Umlagerung von Böden und Vermischung mit künstlichen Materialien - leichte Bodenverdichtung auf Baurassen	VG
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	- Kollision	VG
	Nichtstoffliche Einwirkungen	- akustische Reize der Bautätigkeit - Beleuchtung der Baustelle - Erschütterungen und Vibrationen durch die Bautätigkeit - Mechanische Einwirkungen durch Maschinen und Personen (Tritt, Befahren)	UR VG
	stoffliche und akustische Emissionen	- Aufwirbelung und Deposition von Staub möglich	UR
anlagebedingt	Flächennutzung	- Versiegelung durch Anlagenfundamente, Aufständering und Wechselrichtergebäude - Überschirmung von Fläche durch Modultische - Flächeninanspruchnahme für das Einbringen von Kabeln → Hier nur sehr kleinflächige Versiegelung	VG
	Veränderung der Habitatstruktur	- Verschattung durch die Modultische	VG
	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	- Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern durch die Einzäunung der Flächen	UR
	Nichtstoffliche Einwirkungen	- Kulissenwirkung der Anlage als Vertikalstruktur - Veränderung des Landschaftscharakters - Reflexion und Polarisierung von Licht	UR
bedingt	Veränderung der abiotischen Standortfaktoren	- Wärmeabgabe durch das Aufheizen der Module	VG

Wirkfaktor		Konkretisierung	Wirkraum
Betriebs-	Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste	- Kollision	VG
		- Elektrische und Magnetische Felder	UR

3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten

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

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

Dabei wird in UR und VG unterschieden. Das VG ist die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche. Während der UR über diese Fläche hinausragt und jenen Raum bezeichnet, in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen können. Der Wirkungsbereich variiert dabei abhängig vom Eingriffstyp und von der Mobilität der Artengruppe.

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

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

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

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

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

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/B eeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Säugetiere							
<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	0	Kein potenzielles Vorkommen: das Gelände ist vollkommen eingezäunt potenzielles Vorkommen im UR: VG beinhaltet Wald	Keine Beeinträchtigung, das VG ist nicht zugänglich	nächstgelegenes Wolfsrudel bei Jägerhof, auf Usedom kein Vorkommen (Stand: Juli 2023)	Nicht betroffen, da das Gelände komplett eingefriedet ist und somit nicht zugänglich . Der Wolf bevorzugt große, zusammenhängende Waldgebiete und Offenlandflächen mit geringer Zerschneidung und ohne menschliche Einflüsse.
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	3	potenzielles Vorkommen im VG/UR: Bodden reicht minimal in das VG hinein	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen im MTB, Konzentrationen im Peeneinzugsgebiet, Recknitzgebiet, mittlere Warnow, Elbegebiet	Betroffenheit möglich.
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	2	potenzielles Vorkommen im VG/UR: Bodden reicht minimal in das VG hinein	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen im MTB, in ganz MV verbreitet.	Betroffenheit möglich.
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	0	Kein potenzielles Vorkommen im UR/VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Kein Vorkommen im MTB; große Teile MVs nicht besiedelt, Inselpopulation auf Rügen und an der westlichen Landesgrenze bei Lübeck	Nicht betroffen, da kein Vorkommen im MTB und kein geeignetes Habitat . Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und mit arten- und blütenreicher Strauchschicht.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	2	potenzielles Vorkommen im UR: Bodden beginnt am Rand des VGs	Keine Beeinträchtigung, Boddengewässer bleibt vom Vorhaben unberührt	Vorkommen im MTB, Vorkommen in Großteilen der Ostsee	Nicht betroffen, da das Habitat unberührt bleibt. Wirkungen reichen nicht bis ins Wasser. Der Schweinswal ist eine Art der Nord- und Ostsee. Er bevorzugt dort relativ flache Gebiete, wo er meist bodennah seine Beute schlägt.
Fledermäuse							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im UR/VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Kein Vorkommen im MTB, Vorkommen im mittleren MV von Süd bis Nord	Nicht betroffen, da außerhalb der Range der Art. Die Mopsfledermaus bevorzugt natürliche bzw. naturnahe Wälder mit hohem Laubbaumanteil, vollständigem Kronenschluss, vielgestalteten Strauchschicht und einem einem reichen Insektenvorkommen.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: kein geeigneter Wald vorhanden	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Kein Vorkommen im MTB, kein aktueller Nachweis in MV	Nicht betroffen, da kein aktueller Nachweis und keine geeigneten Habitate. Die Nordfledermaus besiedelt walddreiche Höhenlagen.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	x	3	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können in umliegenden Ortschaften und Hangars vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben keine Beeinträchtigungen, Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	Vorkommen in beinahe ganz MV, auch im MTB	Nicht betroffen, da Quartiere (Gebäude, Spalten) und Jagdraum vom Vorhaben unberührt bleiben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	2	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Beeinträchtigungen möglich	Range (mögliches Vorkommen) im MTB, Vorkommen in ganz MV, außer Küstenregion Fischland-Darß-Zingst-Hiddensee-nördliches Rügen	Betroffenheit möglich.
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können in umliegenden Ortschaften und Hangars vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Beeinträchtigungen möglich	Range (mögliches Vorkommen) im MTB, Vorkommen in ganz MV, außer Küstenregionen	Betroffenheit möglich.
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können im Wald vorhanden sein	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen im MTB, Vorkommen in ganz MV, außer Küstenregion Fischland-Darß-Zingst-Hiddensee-nördliches Rügen	Betroffenheit möglich.
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können in umliegenden Ortschaften und Hangars vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in beinahe ganz MV außer nördliche Ostseeküste, auch im MTB	Betroffenheit möglich.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im UR/VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Kein Vorkommen im MTB, Vorkommen am südlichen Rand MVs und im Verbindungsgürtel zwischen Greifswald und Sassnitz	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Die Jagdgebiete liegen sowohl im Wald, als auch in halboffenen, kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können in umliegenden Ortschaften/Hangars und im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in beinahe ganz MV außer Nordspitzen des Fischland und Rügen, auch im MTB	Betroffenheit möglich.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben keine Beeinträchtigungen, Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	Kein Vorkommen im MTB, knapp außerhalb der Range, Einzelne Vorkommen über MV, nördlichstes Vorkommen auf Rügen, auch im MTB	Nicht betroffen, da Quartiere (Bäume) und Jagdraum vom Vorhaben unberührt bleiben.
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	x	3	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können im Wald vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Projektwirkungen haben keine Beeinträchtigungen, Jagdgebiete bleiben uneingeschränkt erhalten	Vorkommen in beinahe ganz MV außer Darß und nördlichstes Rügen, auch im MTB	Nicht betroffen, da Quartiere (Bäume) und Jagdraum vom Vorhaben unberührt bleiben.

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	potenzielles Vorkommen im UR/VG: Quartiere können in umliegenden Ortschaften und Hangars vorhanden sein, Jagdgebiet kann im Bereich des Vorhabens liegen	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in ganz MV, im Westen etwas lückiger, auch im MTB	Betroffenheit möglich.
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen in MV ausschließlich an der südwestlichen Grenze, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da die Art ausschließlich in einer Gegend M-Vs (außerhalb der Range) vorkommt und allgemein in Deutschland sehr selten ist. Das Graue Langohr ist ein Kulturfolger, die auf Grünländern mit Gehölzanteil jagt.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im UR/VG: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen südlich von Nordvorpommern und an der südöstlichen Grenze MVs, sowie im, westlichen Mecklenburg, MTB liegt außerhalb der Range	Nicht betroffen, da die Art nur vereinzelt in M-V im westlichen und östlichen Bereich vorkommt (außerhalb der Range). Die Zweifarbfledermaus ist eine gebäudebewohnende (Spalten) Fledermaus, die häufig in der Nähe von Stillgewässern zu finden ist.
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schling-natter	x	1	potenzielles Vorkommen im UR/VG: angelegte Lesestein-Totholzhaufen im VG	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen an einzelnen Küstengebieten und an der südlichen Grenzen, MTB außerhalb der Range, Nachweis bei der Kartierung	Betroffenheit möglich.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	2	potenzielles Vorkommen im UR/VG: angelegte Lesestein-Totholzhaufen im VG	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in ganz MV, MTB im Range, nachgewiesen bei der Kartierung	Betroffenheit möglich.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: keine geeigneten Gewässer vorhanden	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen ausschließlich an der südöstlichen Grenze, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da keine geeigneten Habitate. Die Sumpfschildkröte bevorzugt stark verkrautete, stehende oder höchstens sehr langsam fließende Gewässer mit schlammigem Bodengrund, die flache Stillwasserzonen besitzen und sich daher leicht erwärmen können.
Amphibien							
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	2	Kein potenzielles Vorkommen im VG/ UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	MTB außerhalb der Range (kein Vorkommen), Vorkommen in Mecklenburg, Ost-Rügen und Süd-Usedom	Nicht betroffen, da außerhalb der Range. Die Rotbauchunke bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	2	Kein potenzielles Vorkommen im VG/ UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	teilweise lückiges Vorkommen über ganz MV, MTB außerhalb der Range (kein Vorkommen)	Nicht Betroffen, da außerhalb der Range. Da es eine Pionierart ist, die offene bis halboffene Pionierstandorte bevorzugt. Dazu gehören flache, schnell erwärmte, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasseransammlungen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/B einträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	2	Kein potenzielles Vorkommen im VG/ UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen im westlichen Mecklenburg, an der Grenze zu BB und um Greifswald, MTB außerhalb der Range (kein Vorkommen)	Nicht Betroffen, da außerhalb der Range . Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitate mit grabfähigen Böden.
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	3	potenzielles Vorkommen im VG/UR: stehende Gewässer mit angrenzenden Gehölzen im südlichen Bereich vorhanden	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in ganz MV, auch im MTB	Betroffenheit möglich.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	3	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: keine sandigen Böden	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen in ganz MV, auch im MTB	Nicht Betroffen, da keine geeigneten Habitate . Die Knoblauchkröte bevorzugt Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können, in Verbindung mit einem guten Angebot an krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen.
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	3	potenzielles Vorkommen im VG/UR: stehende Gewässer im südlichen Bereich vorhanden	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in ganz MV, auch im MTB	Betroffenheit möglich.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/B einträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	1	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Isoliertes Vorkommen auf Rügen, um den Saaler Bodden, in der Uckermark und in der Mecklenburger Seenplatte, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche und Gräben. Dabei werden sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer bevorzugt.
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	2	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen nur im südöstlichen Mecklenburg, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der kleine Wasserfrosch bevorzugt moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweihern.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	2	potenzielles Vorkommen im VG/UR: stehende Gewässer mit angrenzenden Gehölzen im südlichen Bereich vorhanden	Beeinträchtigungen möglich	Vorkommen in ganz MV, auch im MTB	Betroffenheit möglich.
Fische							
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Baltischer Stör	x	0	potenzielles Vorkommen im UR: VG grenzt an Bodden	Keine Beeinträchtigung, Boddengewässer bleibt vom Vorhaben unberührt	Vorkommen an der östlichen Küste und bei Kühlungsborn, Vorkommen auch im MTB	Nicht betroffen, da der Bodden unberührt bleibt. Der Baltische wird im Zuge von Besatzversuchen in der Oder ausgesetzt und wandert von dort in die Ostseese. Er bevorzugt beim Aufenthalt in Brackwasserregionen und angrenzenden Meeresgebieten.
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	x	0	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen an der südwestlichen Grenze im Bereich der Elbe, auch kein Vorkommen im MTB	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Europäische Stör wird im Zuge von Besatzversuchen in der Elbe ausgesetzt und wandert von dort in die Nordsee. Er bevorzugt beim Aufenthalt im Meer nahrungsreiche, sandig-schlammige Böden in mittleren Tiefen.



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Insekten							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	2	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen in einem Bogen von Westen nach Greifwald, MTB außerhalb der Range (kein Vorkommen)	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer ist eng an die Eiablagepflanze <i>Stratiotes aloides</i> gebunden.
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer	x	-	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen ausschließlich im Bereich der Elbe, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die Asiatische Keiljungfer kommt ausschließlich an Fließgewässern vor und bevorzugt Bereiche mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinen Bodenmaterial.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen nur an der südlichen Grenze und auf Süd-Usedom, zudem einzelne Inselpopulationen in Mecklenburg, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	0	Kein potenzielles Vorkommen im UR: geeignete Gewässer können nicht ausgeschlossen werden	Keine Beeinträchtigung, Gewässer bleiben unangetastet	Vorkommen trichterförmig von West nach Ost, Vorkommen im MTB	Nicht betroffen, da kein Eingriff in Gewässer . Die Zierliche Moosjungfer bevorzugt Seen mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen, welche meist von Wald umgeben sind.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	2	Kein potenzielles Vorkommen im UR: geeignete Gewässer können nicht ausgeschlossen werden	Keine Beeinträchtigung, Gewässer bleiben unangetastet	Vorkommen in fast ganz MV, außer an der nördlichsten Küste, Range (mögliches Vorkommen) auch im MTB	Nicht betroffen, da kein Eingriff in Gewässer . Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlauch-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: keine geeigneten Gewässer oder Moore vorhanden	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen westlich von Usedom und um Wolgast, MTB knapp außerhalb der Range	Nicht betroffen, da keine geeigneten Habitate . Die Sibirische Winterlibelle bevorzugt flache, besonnte Teiche, Weiher; Torfstiche und Seen. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isolierte Vorkommen im südwestlichen Mecklenburg, bei Schönhausen und Mirow, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Große Eichenbock bevorzugt ursprünglichen Laub- und Laubmischwälder und lebt hauptsächlich an Eichen.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	x	-	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen bei Gadebusch, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Scharlachkäfer bevorzugt Laubhölzer von Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	x	-	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen im Süden MVs, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Breitrand besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland.
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen über die Mecklenburgische Seenplatte, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer bevorzugt größere und permanent wasserführende Stillgewässer.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen im südlichen MV und vereinzelt an der Küste, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Eremit bewohnt ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	2	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: keine geeigneten Gewässer	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen im Osten MV außer die Nordküste, auch bei Güstrow und bei Lübz, Vorkommen auch im MTB	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Flusstalmooren und Seeterrassen Vorpommerns und ist an das Vorkommen ihrer Fraßpflanze <i>Rumex hydralopathum</i> gebunden.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	x	0	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen im Ueckertal, kein Vorkommen im MTB	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Blauschillernde Feuerfalter bevorzugt Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	4	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: keine Weidenröschen zu finden	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isolierte Vorkommen im Süden, Nordosten und Westen von MV, MTB knapp außerhalb der Range	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Nachtkerzenschwärmer bevorzugt Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen, ist also in meist feuchten Staudenfluren, Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrig-wüchsigen Röhrichten, Flusskies- und Feuchtschuttfluren zu finden.
Weichtiere							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isolierte Vorkommen auf Rügen, bei Malchow, Gützkow und Gadebusch, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, sauerstoffreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/B einträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	x	1	Kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen im Westen MV und bei Barth, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die Gemeine Flussmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme und Bäche über kiesig-sandigem Grund
Gefäßpflanzen							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	1	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen ausschließlich an der Ostgrenze, kein Vorkommen im MTB, kein Vorkommen im MTB, konnte bei der Kartierung nicht nachgewiesen werden	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberrich, -Sellerie	x	2	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Vorkommen in Mitte und Süd MV, kein Vorkommen im MTB, MTB außerhalb der Range , konnte bei der Kartierung nicht nachgewiesen werden	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Der Kriechende Sellerie benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	R	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	Isoliertes Vorkommen auf Rügen, nicht im MTB, MTB außerhalb der Range , konnte bei der Kartierung nicht nachgewiesen werden	Nicht betroffen, da Vorkommen nur noch in den Hangwälder der Steilküste im Nationalpark Jasmund (außerhalb der Range). Der Frauenschuh bevorzugt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden (mit angedeuteten A-C Profilen) lichter bis halbschattiger Standorte besiedelt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	potenzielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet (VG) [po]	Empfindlichkeit gegen- über Projektwirkungen/Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen= ja/ erforderlich= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	1	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen an der südwestlichen Grenze, nicht im MTB, MTB außerhalb der Range , konnte bei der Kartierung nicht nachgewiesen werden	Nicht betroffen, da einziges Vorkommen im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ (außerhalb der Range). Als eine kontinentale Pionierart benötigt sie offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, die jedoch bereits weitgehend festgelegt sind. Sie gedeiht vorwiegend auf basen- bis kalkreichen Dünen- oder Schwemmsanden.
<i>Liparis loselii</i>	Sumpfglanzkraut, Torfglanzkraut	x	2	potenzielles Vorkommen im VG/UR: Moorböden vorhanden	Keine Beeinträchtigung, da bei Kartierung nicht nachgewiesen	isoliertes Vorkommen im Südwesten MVs, Vorkommen bei Peenemünde, konnte bei der Kartierung nicht nachgewiesen werden	Nicht betroffen, da nicht nachgewiesen . Das Sumpfglanzkraut besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren und bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	x	1	kein potenzielles Vorkommen im VG/UR: da außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung, kein potenzielles Vorkommen	isoliertes Vorkommen bei Grabow, südl. von Güstrow und östl. von Lübeck, nicht im MTB, MTB außerhalb der Range , konnte bei der Kartierung nicht nachgewiesen werden	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben.

Tabelle 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL

Brutgilde	allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten	Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (ja/nein)
Baumbrüter	Nester auf oder in Bäumen	Ja, Baumbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Bodenbrüter	Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrichten; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhäufen, in Kuhlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getarnt oder durch Vegetation geschützt/versteckt	Ja, Bodenbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Buschbrüter	in Hecken, Sträuchern oder im Unterholz	Ja, Buschbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Gebäudebrüter	an Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen	Ja, Gebäudebrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Koloniebrüter	durch hohe Individuenanzahl meist recht auffällig; Kolonien in Baumgruppen (z.B. Eichen), auf Gehölzinseln großer Ströme, an Seen im Binnenland, an Küsten, auf Sandsteinfelsen, auf Felssimsen, an Gebäuden; Nester klar sichtbar, Schutz durch Gemeinschaft	Nein, es konnten keine Koloniebrüter bei der Kartierung aufgenommen werden
Nischenbrüter	Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden	Ja, Nischenbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Höhlenbrüter	Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst	Ja, Höhlenbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Horstbrüter	Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenbildung	Nein, es konnten keine Horstbrüter bei der Kartierung aufgenommen werden
Schilfbrüter	unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht	Ja, Schilfbrüter konnten bei der Kartierung aufgenommen werden
Rastvögel	Rastvögel nutzen meist größere Gewässer oder Feuchtgebiete als Schlafgewässer, tagsüber sind sie häufig auf Acker- und Grünlandflächen auf Nahrungssuche	Potenziell, das VG liegt in unmittelbarer Nähe zum Greifswalder Bodden, der eine Rastfunktion erfüllt

4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

4.1.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Die Relevanzanalyse stellte mögliche Betroffenheiten des Bibers und Fischotters fest. Für diese Arten erfolgt eine nähere Untersuchung

4.1.1.1 Biber

Der Managementplan zum GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ weist keine Biberhabitate aus.

Im südlich angrenzenden Kleingewässer konnte sich aber ein Biber ansiedeln.

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

Biber (<i>Castor fiber</i>), Code: 1337	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 3
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	
2. Charakterisierung	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Biber ist ein Charaktertier großer Flussauen, in denen er bevorzugt die Weichholzaue und Altarme besiedelt. Aus solchen optimal ausgestatteten Habitaten sind bis zu 100 Jahre durchgehend besetzte Reviere bekannt. Biber nutzen aber auch Seen und kleinere Fließgewässer und meiden selbst Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Torfstiche mittlerweile nicht mehr. Voraussetzungen für die Ansiedlung sind gute Äsungsbedingungen, besonders ein Vorrat an Winteräsung in Form von Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern, ferner eine ausreichende Wasserführung, wobei er durch den Bau von Dämmen und Kanälen regulierend nachhilft.</p> <p>Schließlich sind grabbare und damit für die Bauanlage geeignete Ufer günstig für Biberansiedlungen. Die Tiere besetzen feste Reviere, in der Regel im Familienverband, die je nach Ausstattung 1–5 km Ausdehnung entlang der Gewässerufer haben. Dort wird ein etwa 20 m (max. bis 300 m) breiter Uferstreifen genutzt. Dabei werden optimale Habitate, wie sie z.B. an der mittleren Elbe und der Peene bestehen, nahezu lückenlos besiedelt. Aber eigentlich wird mittlerweile jeder Wasserabschnitt in MV, der in unmittelbarer Nähe Weichhölzer aufweist, besiedelt.</p>	

Biber (*Castor fiber*), Code: 1337**2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern**

Deutschland: In Deutschland überlebte an der Elbe die gut gegenüber anderen Formen abgrenzbare Unterart *C. fiber albicus* (Frahner, 1993). Die autochthone Restpopulation erholte sich und über Dispersionsmigration, unterstützt durch Wiederansiedlungsprojekte, besteht heute wieder ein gesicherter Bestand mit Schwerpunkt Nordostdeutschland. An der Oder sind einzelne Osteuropäische Biber (*C. fiber vistulanus*) aus polnischen Aussetzungsgebieten am Oberlauf der Wartha bis nach Deutschland vorgedrungen und haben sich unter die dort lebenden Elbebiber gemischt.

Mecklenburg-Vorpommern: Die derzeitige Verbreitung des Bibers in Mecklenburg-Vorpommern resultiert vor allem aus Wiederansiedlungsprogrammen an der Peene (1970-73) und Warnow (1990/93). Zusätzlich ist die Art auf natürlichem Weg aus angrenzenden brandenburgischen Vorkommen an Havel und Elbe nach Mecklenburg-Vorpommern eingewandert. Der Biber breitet sich auch aktuell stetig und zügig im Lande aus. Ihre Zahl ist seit 2002 mit rund 400 Tieren auf ca. 2300 Tiere im Jahr 2013/2015 gestiegen (Biber-Revierkartierung, Ministerium für LUNG). In den Kreisen Vorpommern-Greifswald, Mecklenburgische Seenplatte und Ludwigslust-Parchim leben 80 Prozent der Biber M-Vs.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im südlich gelegenen Kleingewässer hat sich ein Biber angesiedelt.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

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

Baubedingt

Langsam fahrende Baumaschinen erzeugen eine Scheuchwirkung. Eine Kollision gilt als unwahrscheinlich. Zumal der Flughafen aktuell zur Fahrausbildung für die Polizei genutzt wird und dadurch wochentäglich durch Autos mit hoher Geschwindigkeit befahren. Vom Plangebiet gehen also bereits starke Scheuchwirkungen aus.

Anlagenbedingt

Die Anlage selber erhöht das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht.

Betriebsbedingt

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten gehen kein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko aus.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist die Biberburg, welche im südlich angrenzenden Kleingewässer errichtet wurden. Die Jungen des Bibers werden März bis Juni geborgen.

Baubedingt

Es finden keine Bauarbeiten im Kleingewässer statt. Zum Schilfgürtel wird ein Abstand von 10 m mit der Baugrenze eingehalten. Die Bauarbeiten finden in den Wintermonaten statt. Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht entnommen, beschädigt, zerstört oder in der Funktion beeinträchtigt.

Anlagenbedingt

Die Anlage selber führt zu keiner Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung der Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Betriebsbedingt

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten wird die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht entnommen, beschädigt, zerstört oder beeinträchtigt.

Biber (<i>Castor fiber</i>), Code: 1337		
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <i>Es gilt BV-VM2.</i>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u> <i>Langsam fahrende Baumaschinen erzeugen eine Scheuchwirkung. Wie oben beschrieben, treten bereits durch die aktuelle Nutzungen Störungen auf. Die Bauarbeiten sind temporär und werden innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes hauptsächlich tagsüber durchgeführt. Zumal bleibt der Zugang zum Bodden unangetastet und dieser stellt große Ausweichhabitats bereit. Durch die Bauarbeiten kommt es zu keiner erheblichen Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mause-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</i>		
<u>Anlagebedingt</u> <i>Die Anlage muss nicht zusätzlich eingefriedet werden, da der Flugplatz bereits umzäunt ist. Die Kleintiergängigkeit ändert sich durch die Planung nicht. Durch die Anlage kommt es zu keiner erheblichen Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mause-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</i>		
<u>Betriebsbedingt</u> <i>Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten gehen keine erhebliche Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mause-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten aus.</i>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)		
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		

4.1.1.2 Fischotter

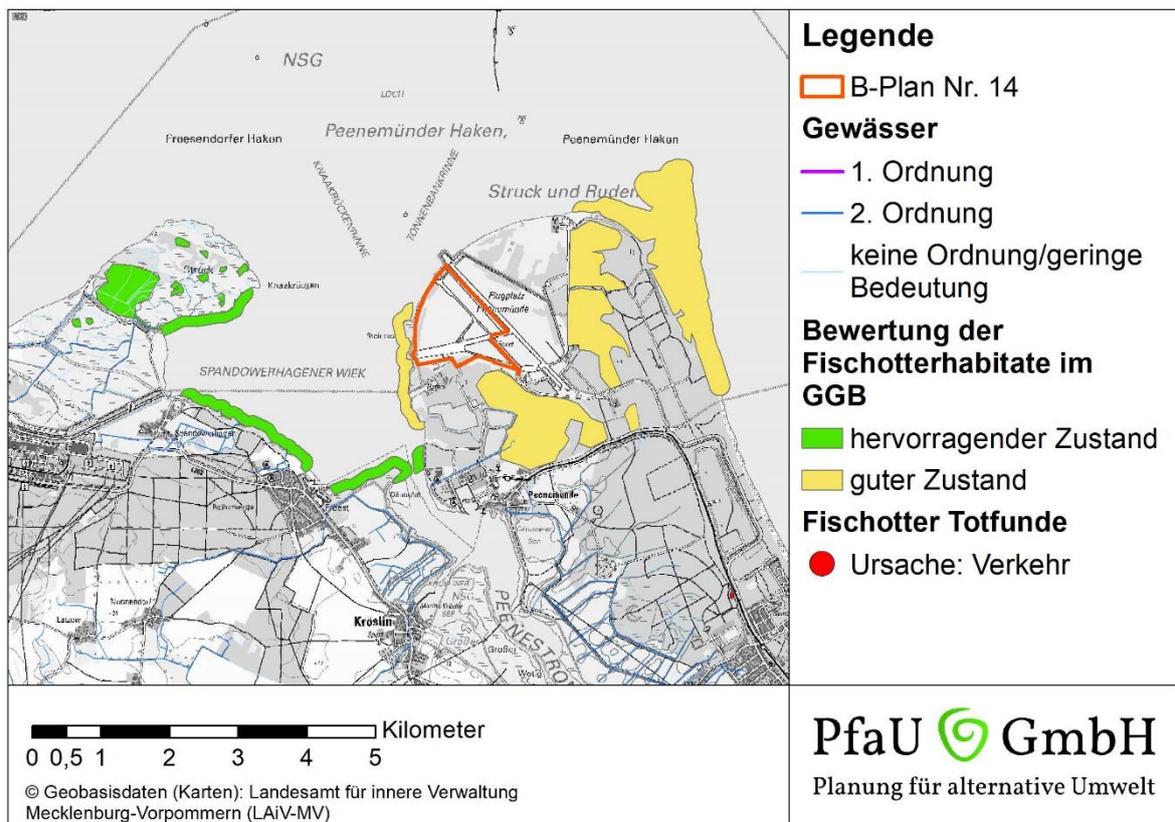


Abbildung 6: Darstellung der vorhandenen Daten zum Fischotter

Der Managementplan zum GGB „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ weist etliche Küstenbereiche als Fischotterhabitate aus.

Die ausgezeichneten Fischotterhabitate im Bereich um das Plangebiet weisen durchweg einen guten Zustand auf. Das Habitat wird als Komplex aus ufernahem Bereich des Boddens sowie natürlichem bis naturnahem, mehr als 20 m breiten Gewässerrandstreifen, der als Brackwasserröhricht ausgeprägt ist, beschrieben (Stalu VP, 2011).

Erst im Bereich des Peenestroms und der anderen Seite des Spandowerhagener Wieks konnte ein sehr guter Zustand der Fischotterhabitate ausgewiesen werden.

Das Plangebiet selber weist keine Gewässer 1. oder 2. Ordnung auf. Auf Nord-Usedom wurde ein toter Fischotter aufgrund von Verkehr im Bereich Karlshagen gemeldet. Von einem Vorkommen von Fischottern um das Plangebiet ist auszugehen.

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

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Code: 1355		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung des Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Der Fischotter besiedelt alle semiaquatischen Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Neben naturnahen Gewässern werden vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer genutzt. Eigentlicher Lebensraum ist das Ufer, dessen Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Wichtig ist der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume (Neubert, 2006). Nach einer Tragzeit von 60– 63 Tagen werden 1– 3 (4–5) Jungotter geboren. Da die Jungtiere bis zu einem halben Jahr von ihrer Mutter gesäugt werden und zuweilen erst nach einem Jahr selbständig sind, ist in freier Wildbahn maximal ein Wurf pro Jahr wahrscheinlich. Die Geschlechtsreife wird im 2. Lebensjahr erlangt, wobei reproduzierende Weibchen in größerem Umfang erst ab dem 4. Lebensjahr in der Population vertreten sind (Sommer & Benecke, 2004). Der Fischotter hat keine feste Paarungszeit, so dass Jungtiere das ganze Jahr über angetroffen werden können. Die Lebensdauer wird in der Literatur mit 15 (bis max. 22) Jahren angegeben (Kalz et al., 2005). Das Durchschnittsalter ist aufgrund der hohen Jugendmortalität und anthropogen bedingter Todesursachen weitaus geringer (Binner & Waterstraat, 2003; Roth et al., 2000). Fischotter ernähren sich karnivor und nutzen als Generalisten das gesamte Nahrungsspektrum ihres Lebensraumes. Als Stöberjäger sucht der Otter vor allem die Uferpartien ab (Sommer & Benecke, 2004).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern		
<p><u>Deutschland:</u> In Deutschland nehmen Nachweise des Fischotters von Osten nach Westen hin auffällig ab. Das derzeitige Kerngebiet der Fischotterverbreitung in Deutschland liegt in den Bundesländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern sowie im Osten von Sachsen. Die Restvorkommen in Sachsen-Anhalt konzentrieren sich östlich der Elbe und angrenzend an brandenburgische und sächsische Vorkommen. In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Bayern ist der Fischotter nur kleinflächig vertreten. Für Thüringen gibt es seit Anfang der 1990er Jahre wieder vereinzelte Nachweise.</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> In Mecklenburg-Vorpommern kommt der Fischotter noch nahezu flächendeckend vor (Neubert, 2006). Bei der Verbreitungskartierung 2004/2005 wurden besondere Konzentrationen der Nachweisdichte pro TK 25-Blatt im Zentrum des Landes in den Einzugsgebieten von Warnow und Peene sowie der Region um die Mecklenburgische Seenplatte ermittelt. Geringere Nachweishäufigkeiten sind an den Grenzen des Landes zu verzeichnen, wie z.B. in der Küstenregion (Ausnahme: die Insel Usedom), im Uecker-Randow-Gebiet sowie im Grenzbereich zu Schleswig-Holstein (Neubert, 2006).</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p><i>Das westlich der Planflächen gelegene GGB weist westlich und südlich der Planfläche sowie östlich in etwas größerer Entfernung Fischotterhabitate aus. Eine Nutzung der umliegenden Flächen des Plangebietes und ein Wandern des Fischotters über die Flächen ist möglich.</i></p>		
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)		
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Fischotter (*Lutra lutra*), Code: 1355Baubedingt

Langsam fahrende Baumaschinen erzeugen eine Scheuchwirkung. Eine Kollision gilt als unwahrscheinlich. Zumal der Flughafen aktuell zur Fahrausbildung für die Polizei genutzt wird und dadurch wochentäglich durch Autos mit hoher Geschwindigkeit befahren. Vom Plangebiet gehen also bereits starke Scheuchwirkungen aus.

Anlagenbedingt

Die Anlage selber erhöht das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht.

Betriebsbedingt

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten gehen kein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko aus.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

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

Im Bereich des Küstenstreifens (Röhricht) können Versteckplätze liegen. In den Bauflächen finden sich keine geeigneten Strukturen zur Anlage von Versteck- und Wurfhöhlen. Zum Röhrichtstreifen wird ein Abstand über 120 m mit der Baufläche eingehalten. Zu einer Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt es daher nicht.

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

Langsam fahrende Baumaschinen erzeugen eine Scheuchwirkung. Wie oben beschrieben, treten bereits durch die aktuelle Nutzungen Störungen auf. Die Bauarbeiten sind temporär und werden innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes hauptsächlich tagsüber durchgeführt. Durch die Bauarbeiten kommt es zu keiner erheblichen Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Anlagebedingt

Die Anlage muss nicht zusätzlich eingefriedet werden, da der Flugplatz bereits umzäunt ist. Die Kleintiergängigkeit ändert sich durch die Planung nicht. Durch die Anlage kommt es zu keiner erheblichen Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Betriebsbedingt

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten gehen keine erhebliche Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten aus.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ja nein

Fischotter (*Lutra lutra*), Code: 1355**3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

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

4.1.2 Fledermäuse

Fledermäuse können generell nach ihren Habitatansprüchen in gebäudebewohnende und/oder baumbewohnende Fledermäuse unterteilt werden. Im Plangebiet liegen Hangars des Flugplatzes und bleiben erhalten, so dass sie weiterhin genutzt werden können.

Das Plangebiet kann als Jagdgebiet durch Fledermäuse genutzt werden. Eine Nutzung der Jagdgebiete bleibt auch nach Errichtung der Agri-PVA weiterhin möglich (vgl. Peschel et al., 2019; Schlegel, 2021).

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

Im Standarddatenbogen des angrenzenden GGB Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom konnte folgende Vorkommen als gemeldet gelistet werden: Teichfledermaus und großes Mausohr. Allerdings gibt es für beide Arten keine Nachweise im GGB (Stalu VP, 2011). Somit ist von einer Betroffenheit von lichtempfindlichen Fledermäusen im Plangebiet ebenfalls nicht auszugehen.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1. i. V. m. Abs. 5 BNatSchG entfällt.

4.1.3 Reptilien

Im Jahr 2023 wurde eine Kartierung von Reptilien im Plangebiet durchgeführt. Von März bis August 2023 fanden 10 Begehungen statt. Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten von Reptilien berücksichtigt. So wurden im Frühjahr (s. Tabelle 4) Mäuselöcher oder Geröllhaufen auf herauswandernde Eidechsen überprüft, indem sich vor geeigneten Löchern mehrere Minuten ruhig postiert wurde, um aus dem Winterschlaf erwachende und hervorkriechende Tiere zu erfassen. Die Grundlage der Erfassungen bildete die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen in Form von Kontrolle natürlich vorhandener Verstecke und das Beobachten bei der potenziellen Jagd von Eidechsen auf entsprechenden Flächen. Dies ist nach wie vor die gängigste Methode zum Erfassen von Reptilien, bei der ohne Hilfsmittel das Gelände nach Tieren abgesucht wird (Biella, 1985; Bönsel & Runze, 2005; Bruelheide & Zucchi, 1992; Trautner, 1991).

Tabelle 4: Witterungstabelle Reptilienkartierung

ID	Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur [°C]
1	22.03.23	10:00 - 14:00	bedeckt, nachmittags leicht aufreißend, trocken, mäßiger Wind aus Süd	9
2	12.04.23	09:30 - 13:00	sonnig, schwacher Wind, keine Niederschläge	7 - 9
3	22.04.23	13:00 - 17:00	sonnig, mäßiger Wind aus Ost, keine Niederschläge	15
4	18.05.24	14:00 - 18:00	wolkenfrei, leichter Wind aus Nord, keine Niederschläge	12 - 10
5	22.05.23	10:00 - 15:00	sonnig, leichte Bewölkung, schwacher Wind aus Ost	13 - 18
6	15.06.23	16:00 - 19:00	bedeckt, hin und wieder kurze und schwache Schauer, schwacher Wind aus Nord	18 - 16
7	16.06.23	09:00 - 15:00	sonnig mit wolkigen Abschnitten, trocken, schwacher Wind aus Nord	18 - 21
8	17.06.23	8:00 - 11:00	bedeckter Himmel, schwacher Wind aus Nord	16
9	12.07.23	10:00 - 18:00	nach Regen aufklarend, später sehr sonnig, mäßiger Wind aus West	20 - 24
10	05.08.23	07:00 - 12:00	sonnig mit vereinzelt Wolken, keine Niederschläge, schwacher Wind aus Nord	18 - 20

Bei solchen Beobachtungen konnte allerdings schon häufig festgestellt werden, dass Reptilien insbesondere im Frühjahr gerne unter dunklen vorhandenen Materialien liegen, um sich vermutlich einerseits rascher durch die Absorption der Sonnenwärme aufzuwärmen und andererseits sich vor Prädatoren zu verstecken, da die Vegetation in dieser Jahreszeit noch niedrig ist und weniger Versteckmöglichkeiten bietet. Diese Erkenntnis machte man sich zunehmend zu Nutze, indem man künstliche Versteckmöglichkeiten (KV), sogenannte Schlangenbleche oder –bretter, in die Landschaft ausgebracht und regelmäßig kontrolliert werden (Hachtel, 2009; Komanns & Romano, 2011).

Diese Methode wurde als Kombination zur Sichtbeobachtung auch in diesem Gebiet angewandt. Als KV dienten Dachpappen. Die nummerierten Standorte, solcher ausgelegten Dachpappen, wurden mit einem GPS-gesteuerten Fieldbook auf einer digitalen Karte verortet, wodurch sie bei nachfolgenden Begehungen problemlos wieder gefunden werden konnten, um sie auf Vorkommen von Eidechsen oder Schlangen zu kontrollieren. Die Kontrollen erfolgten in einem unsystematischen Rhythmus, um möglichst alle relevanten Aktivitäten zu erfassen und flexibel auf die Witterung reagieren zu können.

Vor jeder Kontrolle der KV's wurde stets erst die Umgebung nach Reptilien abgesucht. Generell wurde bei der Kontrolle der KV's nicht so stark auf günstige Witterungsbedingungen, wie bei einer reinen Sichtbeobachtungsuntersuchung, geachtet. Zumal ist die Wahrscheinlichkeit auf eine positive Kontrolle bei schlechteren – vor allem kühleren – Witterungsverhältnissen (wie bei Bewölkung) bzw. früheren Tageszeiten gegenüber sonnigen Tagen und späteren Tageszeiten erhöht.

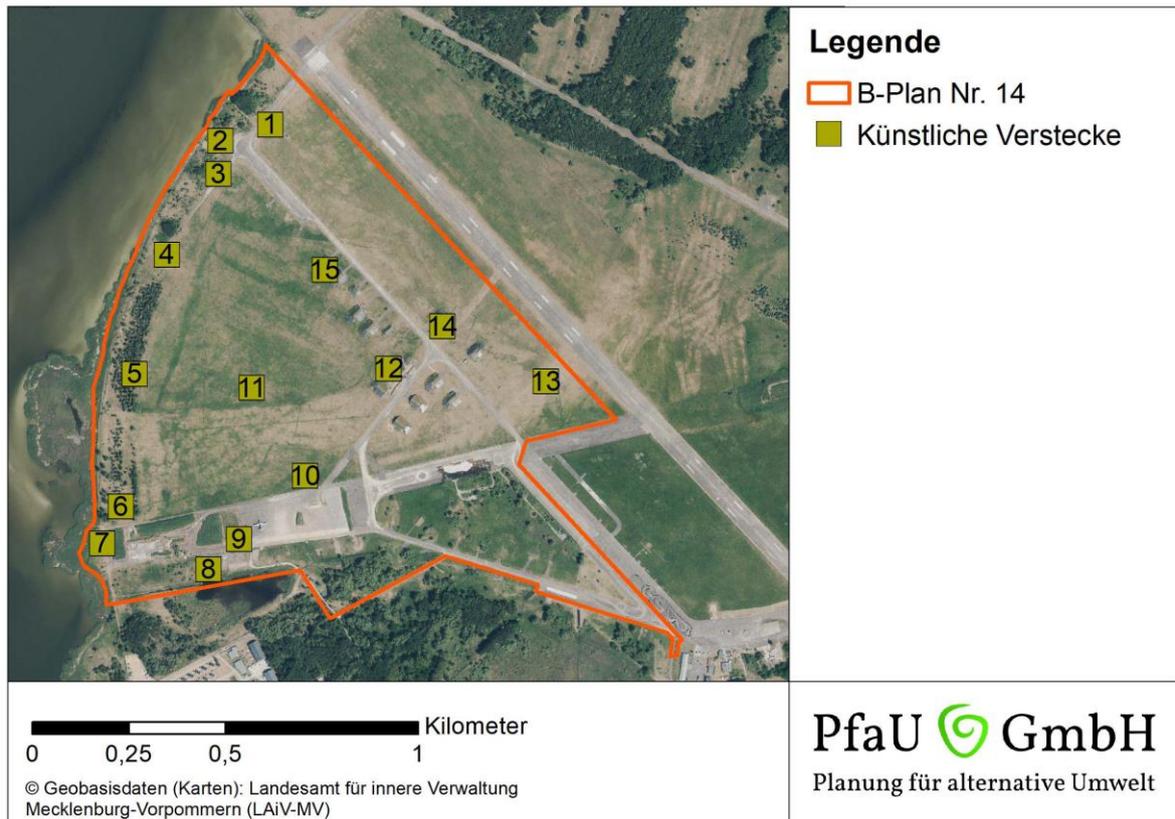


Abbildung 7: Lage der ausgelegten Schlangenbleche

Generell ist bekannt, dass sich Eidechsen relativ schwer unter oder auf solchen KV's nachweisen lassen. Am häufigsten ist die Blindschleiche mit dieser Methode nachzuweisen. Liegen die Verstecke aber mehrere Monate, sind auch vorhandene Schlangen und Eidechsen gut nachzuweisen (Bönsel & Runze, 2005; Hachtel, 2009; Meister, 2008; Pfau, 2009; Schneeweiss et al., 2014). Potenziell vorkommende Schlangen sollten miterfasst werden. Daher wurden die KV's vom 22.03.2023 bis August 2023 ausgelegt. Zudem wurden zwei Methoden angewandt – KV's und die reine Sichtbeobachtung. So lag am Schluss eine möglichst realistische Einschätzung des Reptilienvorkommens vor. Und schließlich bekommt man durch diese Doppelmethode einen guten Überblick über die gesamte Herpetofauna der Vorhabensflächen, weil man durch die KV's gerade die häufigeren Arten, wie z. B. die Blindschleiche, sehr gut erfasst.

Rund um die Untersuchungsflächen wurden Schlangenbleche (Dachpappen ca. 50 x 100 cm) ausgelegt und 9mal kontrolliert. Sichtbeobachtungen von weghuschenden oder gar überfahrenen Reptilien wie Eidechsen, Blindschleichen oder Schlangen wurden dem nächstgelegenen Schlangenblech zugeordnet.

Tabelle 5: aufgenommene Reptilien

Datum	Nummer des Künstlichen Verstecks														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22.03.2023							1 Bl								
12.04.2023															
22.04.2023															

Datum	Nummer des Künstlichen Verstecks														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18.05.2024		1 Za			1 Schl	1 Bl		1 Ri							1 Bl
22.05.2023	1 Za				3 Bl	2 Schl	2 Bl	2 Bl							
15.06.2023				2 Bl	3 Bl	1 Schl	2 Bl	2 Bl						1 Bl	
16.06.2023			1 Bl												
17.06.2023			1 Bl			1 Bl									
12.07.2023		1 Bl	2 Bl		1 Schl	1 Bl	2 Bl				1 Bl				3 Bl
05.08.2023		2 Wa			1 Za			1 Bl 1 Kr	1 Bl						

Tabelle 6: Verteilung der aufgenommenen Reptilienarten

Art		Anzahl	Anteil	RL M-V	RL D
deutsch	wissenschaftlich				
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	35	76,1%		
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	1	2,2%	2	2
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	5	10,9%	1	3
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	2	4,3%	3	V
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	6,5%	2	V

Eindeutig dominierend war von den generell wenigen Beobachtungen und Funden die Blindschleiche, was dem allgemeinen Trend in Deutschland entspricht, wonach die Blindschleiche bei fast allen solchen Untersuchungen die häufigste Art ist (AG, 2000; Biella, 1985; Bönsel & Runze, 2005; Froelich & Sporbeck, 2009; Meister, 2008; Müller, 2004; Pfau, 2009; Stumpel, 1985).

Neben der Blindschleiche konnten aber Zauneidechse und Schlingnatter, Arten des Anhang IV der FFH-RL, im Plangebiet aufgenommen werden. Betroffenheiten gegenüber diesem Arten können daher nicht ausgeschlossen werden.

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

4.1.3.1 Schlingnatter

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Code: 1283		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. 1	Regionaler Erhaltungszustand M-V <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
<h4>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</h4> <p>Für Mecklenburg-Vorpommern können die waldfreien Bereiche der Moore, die Küstenlebensräume (Küstenheiden) sowie die lichten und waldfreien Bereiche von Wäldern und deren Randbereiche als natürliche Lebensräume der Schlingnatter angenommen werden. Daneben gibt es auch in Sekundärhabitaten mit Offencharakter wie ehemalige militärisch genutzte Flächen (Schießplätze) bedeutende Vorkommen. Die Schlingnatter ist eine ausgesprochen standorttreu. Der mittlere Aktionsradius beträgt nur einige hundert Meter. Lineare Strukturelemente wie z.B. Bahndämme spielen bei Ausbreitungsbewegungen eine wichtige Rolle (Schaarschmidt & Wachlin, 2010).</p> <p>Innerhalb des gesamten Bundesgebietes, so auch in Mecklenburg-Vorpommern ist das syntope Auftreten der Schlingnatter mit allen übrigen einheimischen Arten der Reptilienfauna nachgewiesen (Podloucky & Waitzmann, 1993; Glässer, 1996; Schaarschmidt & Wachlin, 2010).</p> <p>Die Schlingnatter ist eine tagaktive, xerothermophile Reptilienart mit einer hohen Vorzugstemperatur von etwa 29°C. Diese wird unter unseren Bedingungen praktisch nur in offenen Habitaten mit ausreichender Sonneneinstrahlung erreicht. Wenn die Vorzugstemperatur erreicht ist, halten sich Schlingnattern vorwiegend in Verstecken auf (Vegetation). Die Winterquartiere werden in Mitteleuropa in der Regel ab Ende September/Anfang Oktober aufgesucht. Die Winterruhe erstreckt sich über einen Zeitraum von ca. 4 Monaten bis etwa Mitte März und Anfang April (Schaarschmidt & Wachlin, 2010).</p> <p>Schlingnattern erreichen die Geschlechtsreife im 3. oder 4. Lebensjahr. Geschlechtsreife Weibchen reproduzieren nicht alljährlich, sondern pflanzen sich nur alle zwei bis drei Jahre fort. Die Geburt der Jungtiere erfolgt im August und September. Die Schlingnatter ist ovovivipar: die Jungtiere befreien sich während oder direkt nach dem Geburtsvorgang aus den Eihäuten. Die Wurfgröße schwankt zwischen 2 und 16 Individuen (Schaarschmidt & Wachlin, 2010).</p> <p>Reptilien, insbesondere Eidechsen, stellen einen bedeutenden Anteil im Beutespektrum der Schlingnatter dar. Daneben zählen auch Kleinsäuger, Amphibien, nestjunge Vögel, Eier, Insekten und Regenwürmer zum Nahrungsspektrum (Spellerberg, 1977, Engelman, 1993, Strijbosch & van Gelder, 1993, Günther, 1996).</p>		
<h4>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</h4> <p><u>Deutschland:</u> In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands, wo die Schlingnatter weit verbreitet ist. Im Norden splittert sich das Verbreitungsgebiet zunehmend in disjunkte Vorkommen auf (Schaarschmidt & Wachlin, 2010).</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> In Mecklenburg-Vorpommern erreicht die Art in einem Bereich zwischen Rostock und der östlichen Landesgrenze in isolierten Populationen die Ostseeküste. Bedeutende Vorkommen gibt es in der Rostocker Heide, auf dem Darß, auf Rügen und in den Sanddünengebieten der Ueckerländer Heide (Übersichten u.a. in Günther, 1996). Historische Angaben für das Binnenland und küstenfernere Gebiete Mecklenburg-Vorpommerns konnten bisher nicht bestätigt werden. Somit beschränkt sich das aktuelle Vorkommen der Schlingnatter in Mecklenburg-Vorpommern auf den küstennahen Raum (Schaarschmidt & Wachlin, 2010).</p>		
<h4>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</h4>		

Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Code: 1283

nachgewiesen potenziell möglich

Die Schlingnatter konnte bei der Kartierung 2023 vor allem in den heideartigen Randbereichen, welche über locker verteilte sukzessiv entstandene kleine Gehölze verfügen gefunden werden.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

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

Baubedingt

Zu einem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko kann es kommen, wenn Tiere nicht fluchtfähig sind. Dies tritt während der Winterstarre (Oktober bis Ende März) ein. Innerhalb der Schlingnatterhabitate werden keine Eingriffe vorgenommen.

Während der Bauzeit kommt es zu einem erhöhten Aufkommen von Verkehr und Baufahrzeugen auf der Fläche. Dies kann zu einer potenziellen Tötung durch Überfahren führen. Das Risiko liegt aber in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Art, besonders unter Berücksichtigung der Verkehrsausbildung der Polizei im Plangebiet, welche generell für ein erhöhtes Risiko des Überfahrens sorgt. Baufahrzeuge hingegen bewegen sich langsam und eine Flucht bleibt wahrscheinlich. Zumal Reptilien Vibration besonders gut wahrnehmen und ein Überraschen durch Fahrzeuge unwahrscheinlich ist.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Schlingnatter. Nach Errichtung der Anlage kann es zu einer Ausdehnung der Art über die Fläche kommen.

Betriebsbedingt

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

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

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

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

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

Das Vorhaben wird auf großflächigen Grünlandflächen umgesetzt. Diese Flächen stellen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Schlingnatter dar.

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

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

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

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

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

Baubedingt

Die Bauarbeiten sind einmalig und temporär sind sowie während der Winterstarre stattfinden (BV-VM1), kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Code: 1283	
<p><u>Anlagebedingt</u></p> <p>Die Anlage stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Das Vorhandensein der Agri-PVA führt somit zu keiner Störung und die Besiedelung der Randbereiche bleibt weiterhin möglich. Durch das Schaffen von Licht-Schattenbereichen durch die Agri-PV kann es sogar über eine stärkere Ausbreitung der Schlingnatter über die Planflächen kommen.</p> <p><u>Betriebsbedingt</u></p> <p>Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten kommt es nicht zu keiner erheblichen Störung</p>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

4.1.3.2 Zauneidechsen

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

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Code: 1261

Nöllert, 1989). Die maximale Lebenserwartung in der Natur ist nicht genau bekannt, sie dürfte etwa bei 12 -14 Jahren liegen.

Für die fast ausschließlich carnivore Ernährung werden vorwiegend Arthropoden, vor allem Fliegen (Brachycera), Geradflügler (Orthoptera), Hautflügler (Hymenoptera), Käfer (Coleoptera), Mücken (Nematocera), Ohrwürmer (Dermaptera), Schmetterlinge (Lepidoptera) und Wanzen (Heteroptera) sowie Spinnentiere (Arachnida) und Asseln (Isopoda) (Elbing, et al. 1996; Möller, 1997) erbeutet.

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

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-VorpommernDeutschland:

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

Mecklenburg-Vorpommern:

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

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

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Zauneidechse konnte bei der Kartierung 2023 in den heideartigen Randbereichen, welche über locker verteilte sukzessiv entstandene kleine Gehölze verfügen gefunden werden.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)**

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

Baubedingt

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

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

Während der Bauzeit kommt es zu einem erhöhten Aufkommen von Verkehr und Baufahrzeugen auf der Fläche. Dies kann zu einer potenziellen Tötung durch Überfahren führen. Das Risiko liegt aber in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Art, besonders unter Berücksichtigung der Verkehrsausbildung der Polizei im Plangebiet, welche generell für ein erhöhtes Risiko des Überfahrens sorgt. Baufahrzeuge hingegen bewegen sich langsam und eine Flucht bleibt wahrscheinlich. Zumal Reptilien Vibration besonders gut wahrnehmen und ein Überraschen durch Fahrzeuge unwahrscheinlich ist.

Anlagebedingt

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

Nach Errichtung der Anlage kann es zu einer Ausdehnung der Art über die Fläche kommen.

Betriebsbedingt

Sollte eine Mahd vorgesehen sein, so kann ein unabsichtliches Überfahren nicht ausgeschlossen werden.

Diese Gefahr tritt mit niedriger Frequenz auf, zudem in einem Zeitraum in dem die Art sehr agil ist (Jungtiere) oder bereits in den Winterquartieren sind (Mahd ab September) und die Art leicht flüchten kann. Die Gefahr übersteigt das allgemeine Lebensrisiko der Art nicht.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Code: 1261	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
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?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Das Vorhaben wird auf großflächigen Grünlandflächen umgesetzt. Diese Flächen stellen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse dar.</i>	
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u> <i>Die Bauarbeiten sind einmalig und temporär sind sowie während der Winterstarre stattfinden (BV-VM1), kommt es zu keiner erheblichen Störung.</i>	
<u>Anlagebedingt</u> <i>Die Anlage stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Das Vorhandensein der Agri-PVA führt somit zu keiner Störung und die Besiedelung der Randbereiche bleibt weiterhin möglich. Durch das Schaffen von Licht-Schattenbereichen durch die Agri-PV kann es sogar über eine stärkere Ausbreitung der Schlingnatter über die Planflächen kommen.</i>	
<u>Betriebsbedingt</u> <i>Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten kommt es nicht zu keiner erheblichen Störung</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

4.1.4 Amphibien

Es wurde keine Amphibienkartierung durchgeführt. Die Relevanzanalyse stellte mögliche Betroffenheiten des Laubfrosches, Moorfrosches und Kammmolchs fest. Für diese Arten erfolgt eine nähere Untersuchung.

4.1.4.1 Laubfrosch

Der Laubfrosch konnte als Art des westlich angrenzenden GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ aufgenommen werden. Sein Vorkommen wird in folgenden Gebieten gelistet:

- NSG Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff (rund 21 km entfernt)
- NSG Wreechener See (rund 27 km entfernt)
- Kleine vermoorte Rinne im Küstenbereich ca. 1 km südwestlich Neukamp und 1 km südöstlich des Tempelberges (rund 26 km entfernt)
- NSG Goor-Muglitz (rund 25 km entfernt)

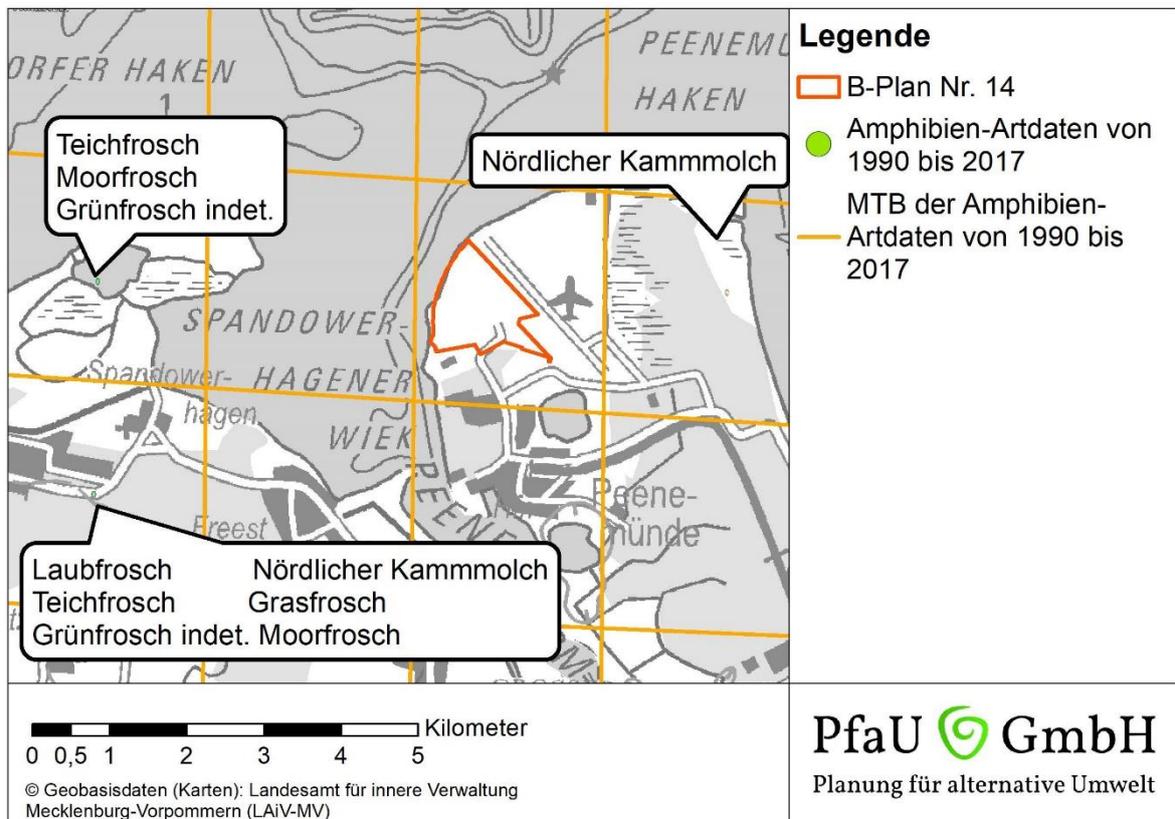


Abbildung 8: Darstellung der vorhandenen Daten zu Amphibien

Nach den verfügbaren Artdaten zu Amphibienerfassungen von 1990 bis 2017 ergibt sich ein ähnliches Bild. Der Laubfrosch kommt nicht im Bereich Peenemünde vor. Der nächstgelegene Fund ist südwestlich von Spandowerhagen auf der anderen Seite des Spandowerhagener Wieks.

Aufgrund des Fehlens der Art in den umliegenden Bereichen, ist auch von einem Fehlen des Moorfrosches im Bereich des Plangebietes auszugehen. Eine Betroffenheit des Laubfrosches durch das Vorhaben liegt nicht vor.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1. i. V. m. Abs. 5 BNatSchG entfällt.

4.1.4.2 Moorfrosch

Der Moorfrosch konnte als Art des westlich angrenzenden GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ aufgenommen werden. Sein Vorkommen wird in folgenden Gebieten gelistet:

- Köpienbruch w. Kölpiensee (rund 20 km entfernt)
- NSG Peenemünder Haken, Struck und Ruden (teilweise nahezu angrenzend)
- NSG Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff (rund 21 km entfernt)
- NSG Halbinsel Devin (rund 40 km entfernt)

Das NSG Peenemünder Haken, Struck und Ruden erstreckt sich sowohl östlich und westlich des Spandowerhagener Wieks. Westlich befinden sich Struck und Ruden, welche über hohe Grundwasserstände verfügen. Hier liegen die potenziellen Habitate des Moorfrosches. Dasselbe Bild ergibt die Darstellung der vorhandenen Artdaten (s. Abbildung 8), welche ein Vorkommen des Moorfrosches im Bereich des Struck und Rudens auszeichnen. Östlich des Spandowerhagener Wieks allerdings kein Vorkommen des Moorfrosches aufweisen.

Mit einem Vorkommen des Moorfrosches auf und um das Plangebiet ist daher nicht anzunehmen.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1. i. V. m. Abs. 5 BNatSchG entfällt.

4.1.4.3 Kammmolch

Der Kammmolch konnte nicht als Art des westlich angrenzenden GGBs „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ aufgenommen werden.

Die verfügbaren Artdaten (s. Abbildung 7) weisen ein Vorkommen östlich des Plangebietes aus.

Kammmolche verbringen ihre Landphase, Überwinterung und Sommerruhe häufig unter Steinen, Baumwurzeln und am Boden liegendem Totholz (Europäische Kommission, 2021). Der Kammmolch verbreitet sich auch in angrenzende Teiche und gesunde Populationen nutzen so mehrere Teiche, zwischen denen sie hin- und herwechseln und in deren Umgebung geeignete Landlebensräume in guter räumlicher Verzahnung vorhanden sind (Europäische Kommission, 2021). Eine gute räumliche Verzahnung liegt im Bereich des Plangebietes, mit seinen großen einheitlichen Grasflächen nicht vor. Mit einem eingewanderten Vorkommen aus den umliegenden Feuchtgebieten ist daher nicht zu rechnen. Eine Betroffenheit des Kammmolches durch das Vorhaben liegt nicht vor.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1. i. V. m. Abs. 5 BNatSchG entfällt.

4.1.5 Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-RL

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

4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

Die Brutvogelkartierung fand im Jahr 2023 im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung statt. Als Brutvögel eines Gebietes werden Arten bezeichnet, die sehr wahrscheinlich innerhalb dieses Gebietes brüten. Gekennzeichnet werden diese Arten als geschätzter Reviermittelpunkt mit Brutverdacht durch einen farbigen Punkt (s. Karte 2 des Anhangs). Denn den eigentlichen Brutplatz findet man so gut wie niemals, wenn alle Arten ein Home Range von mehreren Quadratmetern aufweisen. 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 8 Erfassungstagen zwischen März und Juli 2023 erfasst. Die Begehungen erfolgten möglichst unter günstigen Wetterbedingungen: Tage ohne Sturm, wenig Regen (s. Tabelle 7).

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 potenziell revieranzeigender Brutvögel ortsgenau digital verortet werden. Bei der nächsten Begehung kann man dann genau sehen, ob die revieranzeigende Art unmittelbar am vorab eingetragenen Ort wieder revieranzeigend vorhanden ist, oder ob ein neuer revieranzeigender Punkt digital verortet werden muss.

Tabelle 7: Witterung der Brutvogelkartierung

ID	Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur [°C]
1	22.03.23	05:30 - 10:00	bedeckt, schwacher Niesel, mäßiger Wind aus Süd	7 - 9
2	12.04.23	05:30 - 09:30	sonnig, schwacher Wind, keine Niederschläge	7 - 9
3	22.04.23	17:00 - 21:30	sonnig, mäßiger Wind aus Ost, keine Niederschläge	15
4	04.05.23	05:00 - 9:30	sonnig, mit leichter Bewölkung, leichter Wind aus West	7 - 9
5	18.05.23	12:00 - 14:00	sonnig, leichter Wind aus Nord, keine Niederschläge	12
	18.05.23	20:00 - 22:00	wolkenfrei, leichter Wind aus Nord, keine Niederschläge	10 - 9
6	22.05.23	04:30 - 10:00	sonnig, leichte Bewölkung, schwacher Wind aus Ost	13 - 18
7	17.06.23	04:00 - 08:00	zunächst nachlassende Schauer, bedeckter Himmel, schwacher Wind aus Nord	16
8	12.07.23	05:00 - 10:00	anfangs noch trocken und schön, gegen 7:00 schnell Wolken aufziehend mit Regen	20

Mit dieser Methode entstehen dann keine „Papierreviere“ wie nach Südbeck et al., 2005, sondern „Digitalreviere“, die durch die GPS-Technik zudem sehr ortsgenau platziert sind und nicht händisch ungefähr ortsgenau markiert werden. Das Ergebnis ist bei beiden Verfahren nicht der konkrete Brutplatz, sondern ein Brutrevier. In der endgefertigten Brutvogelkarte sind die Mittelpunkte der potenziell ermittelten Reviere mit Revieranzahl der jeweiligen Art illustriert, wobei dieser Punkt ungefähr in dem Biotop verortet ist, in dem die jeweilige Art auch tatsächlich ihren Brutstandort haben könnte.

Während der Untersuchungszeit in 2023 konnten im gesamten Untersuchungskorridor (Plangebiet + direkte Umgebung) insgesamt 30 Brutvogelarten erfasst werden (Tabelle 8 & Brutvogelkarte im Anhang).

Tabelle 8: Auflistung der kartierten Brutvogelarten mit Revierzahlen im Geltungsbereich und im Umfeld des B-Planes Nr. 14

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			innerhalb GB	außerhalb GB		RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNat SchG
A	<i>Turdus merula</i>	Amsel	0	3	Ba, Bu	*	*			
B	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	1	2	Ba	*	*			
Ba	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	1	1	N, H, B	*	*			
Bk	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	8	2	B	2	3			
Bm	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	0	2	H	*	*			
Bp	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	0	Ba	V	3			
Dg	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	1	0	Bu	*	*			
Fl	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	4	3	B	3	3			
G	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	2	1	B	*	V			
Ga	<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	1	0	B	V	V		x	x
Gf	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	0	1	Ba	*	*			
Hä	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	1	0	Ba, Bu	3	V			
Hr	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	1	0	Gb	*	*			
Kg	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3	0	Bu	*	*			
Ku	<i>Coccyzus canorus</i>	Kuckuck	1	0	Brutparasit	3	*			
Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchgrasmücke	1	3	Bu	*	*			
Nt	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	1	0	Bu	*	V	x		
R	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	4	1	Ba, Bu	*	*			
Ro	<i>Emberiza schoericulus</i>	Rohrammer	2	2	B, Sc	*	V			
Sd	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	1	0	Ba	*	*			
Sgm	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	1	0	Bu	1	*	x	x	x
Sk	<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	2	0	B	*	*			
Sm	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	0	1	Ba	*	*			
Spr	<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	6	3	Ba, Bu	V	*			

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			innerhalb GB	außerhalb GB		RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNat SchG
Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	0	1	Ba	*	*			
Sts	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	0	H	1	1			
Su	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	2	1	B	*	*			
T	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	1	4	Sc	*	V			
Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	0	1	N	*	*			
Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	3	3	Ba	*	*			

Besonders geschützte Art innerhalb des Plangebietes mit Vermerk auf die Rote Liste MV

Streng geschützte Art innerhalb des Plangebietes

Gilde B=Boden-, Ba=Baum-, Bu=Busch-, Gb=Gebäude-, Ho=Horst-, Sc=Schilf-, N=Nischen-, H=Höhlen-, K=Koloniebrüter

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DRV und NABU 2015)

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

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = Arten mit geographischer Restriktion

V = Arten der Vorwarnliste

* = ungefährdet

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

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

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

X = Streng geschützt

Tabelle 9: erfasste Brutgilden mit Revierzahlen

Brutgilde	Vertreter der Brutgilde innerhalb des GB	Anzahl kartierter Brutreviere je Brutgilde
Bodenbrüter	19	26
Baum- und Buschbrüter	26	44
Höhlenbrüter	1	3
Nischen- und Gebäudebrüter	2	4
Schilfbrüter	3	9

Da der Plan ausschließlich auf Grasflächen umgesetzt wird, sind durch die Bautätigkeit direkt Bodenbrüter betroffen. Baum- und Buschbrüter, Nischen- und Gebäude, Höhlenbrüter sowie Schilfbrüter sind indirekt vom Vorhaben betroffen, weil sie zwar im Bereich des Geltungsbereiches aber außerhalb der Baugrenzen ihren Reviermittelpunkt haben und somit die Planflächen als Jagdhabitat nutzen.

Im Folgenden findet eine Analyse der Betroffenheit der eben genannten Gilden im Steckbriefformat statt. Streng geschützte Arten konnten vorgefunden werden und werden extra aufgeführt.

4.2.1 Gilde der Bodenbrüter

4.2.1.1 Grauammer

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V
2. Charakterisierung	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Besiedelt offene Landschaften, möglichst eben und mit weiter Sicht und gehört damit zu einer typischen Art der weiträumig offenen Kulturlandschaft (Flade, 1994). Sie benötigt wechselnde Dichte in der Vegetation, von locker lückig für Nahrungserwerb bis dicht bewachsen für Nest. Hinzu kommen Singwarten (Glutz von Blotzheim, 2001). Hinzu kommt ein reiches Angebot an Samen (Ackerwildkräuter, Getreide), ein reiches Angebot an Insekten zur Jungenaufzucht und erhöhte Strukturen als Sitzwarten (Fels et al., 2014). So werden sowohl Acker- als auch Grünlandflächen durch die Grauammer besiedelt (Fels et al., 2014). Zur Ansiedlung in einem Gebiet kommt es von Anfang April bis Mitte Juni und die Reviere bleiben dann durchschnittlich 58 ± 31 Tage besetzt (Suter et al., 2002). Die Revieraufgabe findet zwischen Ende April bis Anfang August statt, wobei es im Juli zu einer Umsiedlung in neue Reviere kommen kann (Suter et al., 2002). Die Reviergrößen liegen bei $3,6 \pm 2,3$ ha und sind damit sehr unterschiedlich groß (Suter et al., 2002).	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern <u>Deutschland:</u> In Deutschland weist die Grauammer eine lückige Verbreitung mit dem Schwerpunkt der Verbreitung im Nordosten auf. Der Bestand wird auf 25.000-44.000 Brutpaare geschätzt. Einheimische Grauammern sind Teilzieher mit einem je nach bewohntem Landschaftstyp und Witterung variierenden Anteil an Ziehern (Bairlein et al., 2014). <u>Mecklenburg-Vorpommern:</u> Die Grauammer ist nahezu flächendeckend in MV verbreitet, wobei aber eine geringere Besiedlung in den Landschaftszonen Höhenrücken und Seenplatte sowie dem Südwestlichen Vorland der Seenplatte festzustellen ist. Der Bestand wird auf 7.500-16.500 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <i>Es konnte 1 Grauammer-Revier im Bereich der Saumstruktur des südlichen Grabens aufgenommen werden.</i>	
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG) Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <u>Baubedingt</u> <i>Die Grauammer ist ein Brutvogel der Randstrukturen. Da sie für die Nestanlage dichte Bereiche mit Deckung zur Nestanlage benötigt (Fels et al., 2014) ist von einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bauarbeiten nicht auszugehen, da diese ausschließlich auf den Grasflächen durchgeführt werden. Es kommt zu keinem relevant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko.</i> <u>Anlagebedingt</u> <i>Die Anlage selber führt nicht zu einem relevant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko.</i> <u>Betriebsbedingt</u> <i>Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten gehen kein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko aus.</i>	

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
<i>Bei einer Mahd der Randbereiche außerhalb der Brutzeiten kommt es ebenfalls nicht zu einem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.</i>	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>BV-VM2: Eine Erstmahd außerhalb der Solarfelder (Bauflächen) ist nicht vor dem 31.08 eines Jahres zulässig.</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u>	
<i>Die Grauammer ist ein Brutvogel der Randstrukturen. Da sie für die Nestanlage dichte Bereiche mit Deckung zur Nestanlage benötigt (Fels et al., 2014) ist von einer Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bauarbeiten nicht auszugehen, da diese ausschließlich auf den Grasflächen durchgeführt werden.</i>	
<u>Anlagebedingt</u>	
<i>Die Anlage selber führt nicht zu keiner Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.</i>	
<u>Betriebsbedingt</u>	
<i>Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten kommt es nicht zu keiner Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.</i>	
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u>	
<i>Eine Überwinterung von Bodenbrütern im Gebiet findet nicht statt. Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.</i>	
<u>Anlagebedingt</u>	
<i>Die Anlage stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Z. B. konnten Arten wie die Grauammer innerhalb von Solarparks nachgewiesen werden (Peschel et al., 2019; Strohmaier & Kuhn, 2021). Eine Besiedlung fand dabei in den Randbereichen und an breiteren Wegen statt. Das Vorhandensein der Agri-PVA führt somit zu keiner Störung und die Besiedelung bleibt weiterhin möglich.</i>	
<u>Betriebsbedingt</u>	
<i>Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten kommt es nicht zu keiner erheblichen Störung.</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Graumammer (*Emberiza calandra*)**3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

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

4.2.1.2 Allgemeine Betrachtung der Brutgilde**Bodenbrüter****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- FFH-Anhang II-Art
- FFH-Anhang IV-Art
- europäische Vogelart
- streng geschützte Art

2. Charakterisierung**2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Als **Bodenbrüter** werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütenden Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf. Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich den Boden als Nistplatz. Zu den Bodenbrütern zählen zahlreiche Hühnervögel, die meisten Limikolen (Ausnahme: Waldwasserläufer, der in alten Amsel-, Sing- oder Wachholderdrosselnestern brütet) und unter den Singvögeln die Lerchen, Rotkehlchen, Pieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Tarnung. Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsche oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse & Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat vielen Bodenbrütern einen Lebensraum geboten, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926). Gefahren für die Bodenbrüter gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Bodenbrüter (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006). Keine dieser Arten ist als besonders lärm- und damit bauempfindlich gegenüber Siedlungslärm – wozu auch Baulärm zu zählen ist – einzustufen. Ansonsten würden sämtliche Vogelarten mittlerweile nicht vielmehr in Städten (das sowohl in Artenzahl als auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf, 2011b). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft zurück (Reichholf, 2011b). Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Berthold, 2003; Kinzelbach, 1995; 2001; Reichholf, 2011a).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-VorpommernDeutschland:

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

Mecklenburg-Vorpommern:

Bodenbrüter

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

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2023 konnten innerhalb des Geltungsbereiches die Arten Bachstelze, Braunkehlchen, Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Rohammer, Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger im Geltungsbereich aufgenommen werden. In den Bauflächen wurden Brutreviere der Arten Braunkehlchen und Feldlerche vermerkt. All die anderen Arten haben ihren Reviermittelpunkt in den Randstrukturen und nutzen die Bauflächen ausschließlich als Jagdhabitats.

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

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

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

Baubedingt

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

Anlagebedingt

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Vögeln an Solaranlagen ist wesentlich geringer als an anderen menschlichen Aktivitäten (vgl. Waltson et al., 2016). Eine Agri-PVA stellt daher kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko dar.

Betriebsbedingt

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes durch Schafbeweidung und niedrig frequente Wartungsarbeiten gehen kein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko aus.

Bei einer Mahd der Randbereiche außerhalb der Brutzeiten kommt es ebenfalls nicht zu einem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

***BV-VM2:** Das Baufeld sowie die Wegetrassen müssen außerhalb der Brutzeit (01.09 bis 28/29.02) vorbereitet werden. Sollten die Bauarbeiten über den Februar hinaus andauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Baumaßnahmen, welche ausschließlich in der Brutzeit (März bis Ende August) möglich werden, sind mit einer begleitenden ökologischen Bauüberwachung durchzuführen.*

*Es gilt **BV-VM1**.*

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

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

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

Bodenbrüter

Baubedingt

Da das Vorhaben außerhalb der Brutzeiten durchgeführt wird und Vögel auf Freiflächen jedes Jahr ein neues Nest bauen, kommt es durch den Bau nicht zu einer Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Anlagebedingt

Fortpflanzungsstätten der Feldlerche, des Braunkehlchens und des Schwarzkehlchens sind auf den Bauflächen nachgewiesen worden.

Je dichter ein Solarfeld mit Modulplatten belegt ist, desto wahrscheinlicher wird, dass Feldlerchen die Fläche als Brutreviere meiden (Tröltzsch & Neuling, 2013). In Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Art vermutlich nicht zwischen den Modulreihen brütet, wenn kein besonderer Streifen von 2,5 m zwischen ca. 9:00 Uhr morgens bis ca. 17:00 Uhr in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte September gegeben ist (Peschel & Peschel, 2023).

Innerhalb der Bauflächen lagen 2023 4 Reviermittelpunkte. Da Besiedlungen durch die Feldlerche von Modulflächen mit einem Reihenabstand von 6 m nachgewiesen wurden (Tröltzsch & Neuling, 2013), hat die Anlage keinen störenden Einfluss auf die angrenzenden Flächen. Bei Errichtung der Agri-PVA wird es zu einer Verschiebung in die offenen und extensiv genutzten Randbereiche, speziell im Westen, wo die Baugrenzen eine Entfernung zu den Fichten von rund min. 50 m einhalten, (s. Karte 3 der Anlage) kommen, so dass die Planflächen im Ganzen ihre Funktion als Bruthabitat beibehalten können und eine Besiedlung weiterhin möglich bleibt.

Das Braunkehlchen konnte mit 2 Revieren innerhalb der Bauflächen und 8 Revieren in den Saumstrukturen des Geltungsbereiches aufgenommen werden. Da Besiedlungen von Braunkehlchen in und um Solaranlagen als Brutvogel festgestellt werden konnten (Peschel et al., 2019; Tröltzsch & Neuling, 2013), hat die Anlage keinen störenden Einfluss auf die Flächen. Die Kartierungen zeigen, dass das Braunkehlchen auch in direkter Nachbarschaft zu Vertikalstrukturen (Fichtenforst) brütet. Eine Besiedlung bleibt weiterhin möglich.

Das Schwarzkehlchen konnte mit 1 Revier innerhalb der Baufläche und 1 Revier in den Grünbereichen des Geltungsbereiches aufgenommen werden. Da Besiedlungen in und um Solaranlagen von Schwarzkehlchen festgestellt werden konnten (Lieder & Lumpe, 2012; Tröltzsch & Neuling, 2013) hat die Anlage keinen störenden Einfluss auf die Flächen.

Die Bachstelze konnte im Bereich der Gebäude aufgenommen werden, wo sie ein Nischenrevier besetzt. Bachstelzen können aber auch am Boden brüten. Die Goldammer konnte mit 3 Revieren in den Saumstrukturen außerhalb der Baugrenzen im Plangebiet festgestellt werden. Die Rohrammer wurde in den Bereichen der Schilfgürtel mit 4 Revieren aufgenommen. Das Schwarzkehlchen Der Sumpfrohrsänger wurde mit 3 Revieren in Saumstrukturen des Plangebietes aufgenommen.

Da Besiedlungen von Bachstelzen, Goldammer in und um Solaranlagen als Brutvogel festgestellt werden konnten (vgl. Lieder & Lumpe, 2012; Tröltzsch & Neuling, 2013; Umweltgutachten, 2014), hat die Anlage keinen störenden Einfluss auf die umliegenden Flächen. Eine Besiedlung bleibt weiterhin möglich.

Rohrhammern konnten noch nicht in Solaranlagen aufgenommen werden. Da diese Arten aber in einem von Vertikalstrukturen geprägten Habitat ihr Revier beziehen, kann davon ausgegangen werden, dass die Agri-PVA keinen störenden Einfluss auf die umliegenden Flächen hat.

Betriebsbedingt

Bei einer GRZ von 0,8 ist mit einer dichten Belegung zu rechnen. Allerdings weist das Plangebiet großflächig offene und extensiv genutzte Randstrukturen auf (s. Karte 3 der Anlage), welche nach Errichtung der Agri-PVA von Bodenbrütern besiedelt werden wird. Mit einer Nestanlage durch Bodenbrüter in der Agri-PVA selber ist nicht zu rechnen. Die Agri-PVA wird als Nahrungshabitat genutzt werden.

Wenn eine Mahd der offenen Randbereiche durchgeführt wird, wenn die Küken fluchtfähig sind und die Reviere aufgegeben wurden, so führt diese nicht zu Zerstörungen und Beschädigungen von Fortpflanzungs-

Bodenbrüter	
<i>und Ruhestätten. Fortpflanzungsstätten der Feldlerche und des Sumpfrohrsängers sind ausschließlich für die jeweilige Brutperiode geschützt. In der folgenden Brutperiode wird ein neues Nest angelegt.</i>	
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es gilt BV-VM1 und BV-VM2.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Eine Überwinterung von Bodenbrütern im Gebiet findet nicht statt.</i>	
<u>Baubedingt</u>	
<i>Da die Bauarbeiten (BV-VM 1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.</i>	
<u>Anlagenbedingt</u>	
<i>Die Agri-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Z. B. die Feldlerche sucht nicht immer einen großen Abstand zu Vertikalstrukturen für den Neststandort und konnte z. B. 8 m neben einem 2 m hohen Maschendrahtzaun (Glutz von Blotzheim, 2001) und neben Arten wie der Grauammer innerhalb von Solarparks nachgewiesen werden (Peschel et al., 2019). Das Vorhandensein der PVA führt somit zu keiner Störung.</i>	
<u>Betriebsbedingt</u>	
<i>Bei Durchführung der Mahd der Randflächen außerhalb der Brutzeit kommt es zu keiner Störung von Fortpflanzungs-, Aufzucht und Mauserzeiten. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es gilt BV-VM1 und BV-VM2.</i>	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

4.2.2 Gilde der Baum- und Buschbrüter

4.2.2.1 Neuntöter

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input type="checkbox"/> RL D

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V, Kat. V
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
2. Charakterisierung	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Neuntöter ist ursprünglich ein Bewohner von Waldsteppen, Saumhabitaten zwischen Wald und Grasland sowie von frühen Waldentwicklungs- und Regenerationsstadien (Glutz von Blotzheim, 2001). So besiedelt er intensiv besonnte Flächen mit größeren offenen, zumindest stellenweise kurzgrasigen oder vegetationsfreien Gras-, Kraut- oder Staudenfluren mit einem dispersen oder geklumpten Gehölzbestand (Glutz von Blotzheim, 2001). Der Neuntöter gilt nicht als scheuer Vogel, verlangt aber einen Überblick über sein Revier und dessen nähere Umgebung. Daher meidet er enge Gräben und stark kuppiges Gelände (Glutz von Blotzheim, 2001). Die wichtigsten Niststräucher sind Schlehe, Heckenrose und Weißdorn, auf Waldschlägen und Berglagen nistet er vorwiegend in Brombeeren und Fichten (Glutz von Blotzheim, 2001). Zur Hauptnahrungsquelle gehören mittelgroße und große Insekten. Der Neuntöter jagt dabei vor allem bewegte Beute. Seine Jagdhabitats sind daher meist artenreiche Hecken, Hochstauden- und Staudensäume und blumenreiche Wiesenränder sowie vegetationsfreie oder kurzrasige Wege und beweidete oder regelmäßig gemähte Flächen (Glutz von Blotzheim, 2001).</p> <p>Der Neuntöter ist ein Zugvogel (Glutz von Blotzheim, 2001). Der Herbstzug ist meist zwischen Anfang August und Ende September (Bairlein et al., 2014). Der Wiedereinzug in die Brutgebiete erfolgt im April und Mai (Bairlein et al., 2014).</p>	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern	
<u>Deutschland:</u>	
Der Neuntöter ist mit 91.000 – 160.000 Brutpaaren als häufiger Brutvogel in offenen und halboffenen Landschaften mit einem ausreichenden Bestand an Büschen landesweit und bis auf 1000 m Höhe in den Alpen vertreten (Bairlein et al., 2014).	
<u>Mecklenburg-Vorpommern:</u>	
In Mecklenburg-Vorpommern werden für den Neuntöter 20.000 – 25.000 Brutpaare angegeben (Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016). Dabei ist der Neuntöter flächig über gesamt Mecklenburg-Vorpommern verbreitet (Vökler, 2014).	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<i>Bei der Kartierung konnte ein Neuntöter-Revier in den gehölzreichen Randstrukturen zum Bodden hin aufgenommen werden.</i>	
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)	
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Die Brutzeit erstreckt sich von Ende April bis Ende August.</i>	
<u>Baubedingt</u>	
<i>Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet und eine Baufeldfreimachung wird nicht nötig. Zudem finden die Bauarbeit im Winterhalbjahr statt, während sich der Neuntöter im Winterquartier befindet. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird nicht erhöht.</i>	
<u>Anlagebedingt</u>	
<i>Die Anlage selber führt nicht zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.</i>	
<u>Betriebsbedingt</u>	
<i>Als Gebüschbrüter nutzen ausschließlich fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege und landwirtschaftliche Nutzung wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.</i>	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Neuntöter (*Lanius collurio*)*Es gilt BV-VM2.*

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 neinBaubedingt*Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet und eine Baufeldfreimachung wird nicht nötig. Es kommt zu keiner Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.*Anlagebedingt*Die Anlage selber führt nicht zu Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu einer Erweiterung mit Solarmodulen. Das Jagdgebiet der umliegenden Neuntöter wird daher durch die Anlage nicht verändert.*Betriebsbedingt*Als Gebüschbrüter nutzen ausschließlich fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört. Die Pflege der Randbereiche wird insektenfördernd durchgeführt, so dass es zu einer Zunahme an Insekten kommen wird.*

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 neinBaubedingt*Eine Überwinterung von Neuntörern findet im Gebiet nicht statt. Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.*Anlagebedingt*Die Agri-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Neuntöter konnten bei mehreren Solaranlagen im Nahbereich festgestellt werden (Peschel et al., 2019; Strohmaier & Kuhn, 2021). Anlagen bei denen der Neuntöter als Brutvogel von den Planflächen direkt verschwand, waren Anlagen bei deren Errichtung Gehölze entfernt werden mussten, was hier nicht der Fall ist.*Betriebsbedingt*Da die Mahd der Randbereiche nur niederfrequent und kurzzeitig stattfindet, kommt es dadurch zu keiner erheblichen Störung. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.*

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?

 ja nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?

 ja nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

 ja nein

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

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

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

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

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art | Rote Liste-Status mit Angabe |
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart | <input type="checkbox"/> RL M-V |
| <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG | |

2. Charakterisierung**2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

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

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

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

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

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

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-VorpommernDeutschland:

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

Mecklenburg-Vorpommern:

Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	
<p>In MV erreicht die Art ihre westliche Verbreitungsgrenze und in SH gibt es nur noch einzelne Brutplätze. Auch die Kartierungen in MV, welche eine hohe Wechselrate zwischen besiedelten und unbesiedelten Rastern von einer zur nächsten Kartierungsperiode, weist auf starke jährliche Fluktuationen hin. Der Bestand wird auf 1.700-3.400 Brutpaare geschätzt (Vökler, 2014).</p>	
<p>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><i>Bei der Kartierung konnte 1 Revier der Sperbergrasmücke in dem gehölzreichen Randstreifen zum Bodden aufgenommen werden.</i></p>	
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Juli.</i></p> <p><u>Baubedingt</u></p> <p><i>Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet und eine Baufeldfreimachung wird nicht nötig. Zudem finden die Bauarbeit im Winterhalbjahr statt, während sich die Sperbergrasmücke im Winterquartier befindet. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird nicht erhöht.</i></p> <p><u>Anlagebedingt</u></p> <p><i>Die Anlage selber führt nicht zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.</i></p> <p><u>Betriebsbedingt</u></p> <p><i>Als Gebüschbrüter nutzen ausschließlich fluchtfähige Individuen das Plangebiet als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege der Randbereiche und landwirtschaftliche Nutzung wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.</i></p> <p>Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Es gilt BV-VM2.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Baubedingt</u></p> <p><i>Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet und eine Baufeldfreimachung wird nicht nötig. Es kommt zu keiner Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</i></p> <p><u>Anlagebedingt</u></p> <p><i>Die Anlage selber führt nicht zu Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu einer Erweiterung mit Solarmodulen.</i></p> <p><u>Betriebsbedingt</u></p> <p><i>Als Gebüschbrüter nutzen ausschließlich fluchtfähige Individuen das Plangebiet als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege der Randbereiche und der landwirtschaftlichen Nutzung werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört.</i></p> <p>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.</p>	

Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Baubedingt</u>	
<i>Eine Überwinterung von Sperbergrasmücken findet im Gebiet nicht statt. Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.</i>	
<u>Anlagebedingt</u>	
<i>Die Agri-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012). Sperbergrasmücken konnten auf den Freiflächen der Solarparks Senftenberg II und III in Brandenburg mit steigender Anzahl an Revieren festgestellt werden (Strohmaier & Kuhn, 2021).</i>	
<u>Betriebsbedingt</u>	
<i>Da die Mahd der Randbereiche nur niederfrequent und kurzzeitig stattfindet, kommt es dadurch zu keiner erheblichen Störung. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit).	

4.2.2.3 Allgemeine Betrachtung der Brutgilde

Baum- und Buschbrüter	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützte Art	
2. Charakterisierung	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Baum- und Buschbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Kräutern, Gebüsch oder Bäumen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern - eine Tarnfärbung auf. Die meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuropa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Bairlein, 1996; Gaston & Blackburn, 2003). 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 & 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</p>	

Baum- und Buschbrüter

des 21. Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006; 2011b).

Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei <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).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

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 & Flade, 2000). Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Blaumeise und Mönchsgrasmücke gehören zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern und haben z.T. deutlich zugenommen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Entsprechend der Kartierung konnten innerhalb des Geltungsbereiches Buchfink, Baumpieper, Bluthänfling, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperbergrasmücke, Sprosser und Zilpzalp kartiert werden.

Außerhalb des Geltungsbereiches konnten noch Amsel, Grünfink, Schwanzmeise und Stieglitz aufgenommen werden.

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

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

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

Die Brutzeit von Baum- und Buschbrütern erstreckt sich in der Regel ab Mitte März bis Ende August.

Baubedingt

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet und eine Baufeldfreimachung wird nicht nötig. Zudem finden die Bauarbeit im Winterhalbjahr statt, während kein Brutgeschehen stattfindet. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird nicht erhöht.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.

Betriebsbedingt

Gehölzbrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege der Randflächen und landwirtschaftliche Nutzung wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

Es gilt BV-VM2.

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

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Landwirtschaftsflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet. Es kommt zu keiner Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Baum- und Buschbrüter

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu einer Erweiterung mit Solarmodulen zu extensivem Grünland durch die Anlage. Das Jagdgebiet der umliegenden Gehölzbrüter wird daher durch die Anlage stark vergrößert und dies führt zu einer besseren Versorgung der Brut mit Nahrung.

Betriebsbedingt

Gehölzbrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen das Plangebiet als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege der Randflächen und landwirtschaftliche Nutzung werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört.

- 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

Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Anlagebedingt

Die Agri-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012).

Betriebsbedingt

Da die Mahd der Randbereiche nur niederfrequent und kurzzeitig stattfindet, kommt es dadurch zu keiner erheblichen Störung. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.

- Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein
- Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ja nein
- Es gilt BV-VM2.*
- Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ja nein

3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

4.2.3 Gilde der Nischen- und Gebäudebrüter

Nischen- und Gebäudebrüter
1. Schutz- und Gefährdungsstatus
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützte Art
2. Charakterisierung
<p>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Der Sammelbegriff der Gebäude- und Nischenbrüter als Vogelgilde begründet sich auf die Gemeinsamkeit einiger Vogelarten, die auf gleiche Nistplätze (Nistgilden) zurückgreifen.</p> <p>Als Gebäudebrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die auf, in oder an menschlichen Siedlungen ihre Nester anbringen. Gebäudebrüter finden in der umgebenden Natur kaum noch geeignete Brutplätze und weichen daher auf menschliche Strukturen aus. Die Nester sind nicht immer versteckt und können auch sehr offensichtlich platziert sein. Diese ökologische Gilde findet an neueren und sanierten Bauten immer weniger Möglichkeit ihre Nester anzubringen, weil mögliche Höhlen und Nischen entfernt werden (Kelcey & Rheinwald, 2005). Typische Vertreter der Gebäudebrüter sind Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Mehlschnalbe (<i>Delichon urbica</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) und Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) (Kelcey & Rheinwald, 2005). Die Gefährdung von Gebäudebrütern liegt in der fortschreitenden Modernisierung bzw. Sanierung und dem Neubau von Gebäuden, die keinen Platz für Nester lassen oder diese zerstören.</p> <p>Einige Arten wie Rauch- und Mehlschnalbe formen ihre Nester aus Speichel und Lehmkügelchen und befestigen sie direkt an Gebäuden. Weitere Arten wie der Haussperling bevorzugen Spalten und Nischen unter Traufen u. a. an der Fassade, weshalb eine Überschneidung zur ökologischen Gilde der Nischenbrüter besteht.</p> <p>Nischenbrüter suchen ähnlich wie Gebäudebrüter für ihren Nestbau Verstecke und Zwischenräume der umgebenden Objekte. Auch eine Nähe zu menschlichen Strukturen bei einigen Arten, wie beispielsweise vom Zaunkönig oder der Bachstelze, ist dabei zu beobachten. Sie finden bspw. unter Wurzeln, an Böschungen, Felswänden, Bäumen sowie Gebäuden Plätze für ihre Nester. Zur Gilde der Nischenbrüter gehören Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze.</p>
<p>2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern</p> <p><u>Deutschland:</u> In gesamt Deutschland weisen Gebäude- und Nischenbrüter einen stabilen Bestand auf.</p> <p><u>Mecklenburg- Vorpommern:</u> Gebäude- und Nischenbrüter kommen in M-V als stabiler Bestand vor.</p>
<p>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich. <i>Entsprechend der Kartierung konnten innerhalb des Geltungsbereiches Bachstelze und Hausrotschwanz festgestellt werden.</i></p>
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Die Brutzeit der Nischen- und Gebäudebrüter erstreckt sich in der Regel ab Mitte März bis Anfang September.</i></p>

Nischen- und Gebäudebrüter

Baubedingt

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze und andere Nischen tragende Strukturen bleiben unangetastet. Zudem finden die Bauarbeit im Winterhalbjahr statt, während kein Brutgeschehen stattfindet. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird nicht erhöht.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.

Betriebsbedingt

Nischen- und Gebäudebrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen das Plangebiet als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

Es gilt **BV-VM2**.

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

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze und andere Nischen tragende Strukturen bleiben unangetastet. Es kommt zu keiner Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu einer Erweiterung mit Solarmodulen.

Betriebsbedingt

Nischen- und Gebäudebrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört.

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

Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Anlagebedingt

Die AGRI-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012).

Betriebsbedingt

Da die Mahd der Randbereiche nur niederfrequent und kurzzeitig stattfindet, kommt es dadurch zu keiner erheblichen Störung. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ja nein

Nischen- und Gebäudebrüter	
<i>Es gilt BV-VM1.</i>	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

4.2.4 Gilde der Höhlenbrüter

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

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

zahlreichen alten Obstbäumen, die entlang von Straßen, Feldwegen und Ortschaften vorkamen. Heute fehlen diese alten Bäume, da sie nach dem Fällen nicht wieder neu gepflanzt wurden. Ganz anders ist es in Städten, wo diese alte Kultur wiederauflebt oder andere Ersatzlebensräume bestehen und u.a. diese Arten beachtliche Brutzahlen hervorbringen (Witt, 2000). Um Rathebur bestehen allerdings an Straßen, Feldwegen und in den Ortschaften noch mehrere alte Obstbäume, weshalb die Vertreter dieser Gilde wie Kohlmeise, Haubenmeise und Star noch vorkommen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Entsprechend der Kartierung aus konnte innerhalb des Geltungsbereiches Bachstelze, Blaumeise und Steinschmätzer aufgenommen werden. Die Brutstrukturen des Steinschmätzers wurden im Zuge der Geländenutzung im Winter 2023/2024 entfernt. In der Baufläche befinden sich keine weiteren Brutstrukturen für den Steinschmätzer.

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

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

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

Die Brutzeit der Höhlenbrüter erstreckt sich in der Regel ab Mitte März bis Mitte August.

Baubedingt

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet und eine Baufeldfreimachung wird nicht nötig. Zudem finden die Bauarbeit im Winterhalbjahr statt, während kein Brutgeschehen stattfindet. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird nicht erhöht.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.

Betriebsbedingt

Höhlenbrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege und landwirtschaftliche Nutzung wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

Es gilt BV-VM1.

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

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

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

Baubedingt

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Gehölze bleiben unangetastet. Es kommt zu keiner Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu einer Erweiterung mit Solarmodulen.

Betriebsbedingt

Höhlenbrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege der Randbereiche und landwirtschaftliche Nutzung werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört.

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

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i><u>Baubedingt</u></i>	
<i>Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.</i>	
<i><u>Anlagebedingt</u></i>	
<i>Die Agri-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012).</i>	
<i><u>Betriebsbedingt</u></i>	
<i>Da die Mahd der Randbereiche nur niederfrequent und kurzzeitig stattfindet, kommt es dadurch zu keiner erheblichen Störung. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es gilt BV-VM1.</i>	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.5 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hier)	

4.2.5 Gilde der Schilfbrüter

Schilf- und Röhrichtbrüter	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützte Art	
2. Charakterisierung	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Schilf- und Röhrichtbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Schilf- oder Röhrichtzonen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern - eine Tarnfärbung auf. Schilf- und Röhrichtbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich die Vegetation des Schilf- und Röhrichtgürtels als Nistplatz. Nahe am Boden oder in den Halmen bauen verschiedene Rohrsänger-Arten und die Rohrammer ihre Nester. Durch weitgehend artspezifische Habitatwahl ist das sympatrische Vorkommen der mitteleuropäischen Rohrsänger-Arten möglich. Sie siedeln entlang eines Gradienten abnehmender Vegetationshöhe und zunehmender Trockenheit.</p>	

Schilf- und Röhrichtbrüter

Zur Nahrungssuche am Boden, in Röhricht- und Schilfflächen, an Gewässerrändern, grasbewachsenen Sümpfen mit eingestreuten Büschen werden im Herbst auch abgeerntete Felder genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Quadratmeter bis Quadratkilometer, selbst bei den Singvögeln, was sich aus der Qualität des Gesamtlebensraumes und damit der Verfügbarkeit von Nahrung ergibt (Bairlein, 1996; Banse & Bezzel, 1984). Gerade die deutsche Kulturlandschaft hat für viele Kraut-, Gebüsch- und Röhrichtbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten dieser Gilde vorweisen können (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006, Reichholf 2011). Außerdem fördert die neuzeitige Revitalisierungstendenz von verschiedenen Ökosystemeinheiten diese Vogelarten – meist als Folgeerscheinung von einer Förderung anderer Tiergruppen, die den Vogelarten dann später als Nahrung dienen.

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Allein an der momentanen jeweiligen Ausbreitungsgrenze einer Art ist die Häufigkeit geringer und damit die Gefährdung stets höher als im Zentrum eines Areals (vgl. dazu Gaston & Spicer, 2004; Hanski, 2011).

Aus dieser Gilde sind die meisten Arten auch in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet. Leicht gefährdet sind nur der Gartenrotschwanz und der Feldsperling. Gerade diese beiden Arten lebten früher in den zahlreichen alten Obstbäumen, die entlang von Straßen, Feldwegen und Ortschaften vorkamen. Heute fehlen diese alten Bäume, da sie nach dem Fällen nicht wieder neu gepflanzt wurden. Ganz anders ist es in Städten, wo diese alte Kultur wiederauflebt oder andere Ersatzlebensräume bestehen und u.a. diese Arten beachtliche Brutzahlen hervorbringen (Witt, 2000). Um Rathebur bestehen allerdings an Straßen, Feldwegen und in den Ortschaften noch mehrere alte Obstbäume, weshalb die Vertreter dieser Gilde wie Kohlmeise, Haubenmeise und Star noch vorkommen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Entsprechend der Kartierung aus konnte innerhalb des Geltungsbereiches Rohhammer und Teichrohrsänger aufgenommen werden.

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

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

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

Die Brutzeit der Schilfbrüter erstreckt sich in der Regel ab Anfang April bis Mitte September.

Baubedingt

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Schilfbestände bleiben unangetastet und eine Bauaufreimung wird nicht nötig. Zudem finden die Bauarbeiten im Winterhalbjahr statt, während kein Brutgeschehen stattfindet. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird nicht erhöht.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu keinem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko.

Betriebsbedingt

Schilfbrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege und landwirtschaftliche Nutzung wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht erhöht.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ja nein

Es gilt BV-VM1.

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

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

Schilf- und Röhrichtbrüter

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

Baubedingt

Die Bauarbeiten finden ausschließlich auf Offenflächen statt. Umliegende Schilfbestände bleiben unangetastet. Es kommt zu keiner Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Anlagebedingt

Die Anlage selber führt nicht zu Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu einer Erweiterung mit Solarmodulen.

Betriebsbedingt

Schilfbrüter nutzen ausschließlich als fluchtfähige Individuen die Planflächen als Jagdgebiet. Durch die vorgesehene Pflege der Randbereiche und landwirtschaftliche Nutzung werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht entnommen, beschädigt oder zerstört.

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

Da die Bauarbeiten (VM-BV1) komplett oder zum größten Teil außerhalb der Brutzeiten stattfinden und temporär sind, kommt es zu keiner erheblichen Störung.

Anlagebedingt

Die Agri-PVA stellt einen störungsarmen Raum mit ganzjähriger Vegetationsdecke dar. Die Kulissenwirkung von Solaranlagen ruft keine Veränderung im Verhalten von ansässigen Vögeln hervor (Herden et al., 2009; Lieder & Lumpe, 2012).

Betriebsbedingt

Da die Mahd der Randbereiche nur niederfrequent und kurzzeitig stattfindet, kommt es dadurch zu keiner erheblichen Störung. Zudem stellen die Flächen aufgrund der Verkehrsausbildung der Polizei und der Nutzung des Flugplatzes keine störungsarmen Flächen dar.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ja nein

Es gilt **BV-VM1**.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ja nein

3.5 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 hier)

5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

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

Tabelle 10: Übersicht der ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	BV-VM1
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	Erstmahd: Eine Erstmahd außerhalb der Solarfelder (Bauflächen) ist nicht vor dem 31.08 eines Jahres zulässig.
Maßnahme	BV-VM2
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	Bauzeitenregelung: Das Baufeld sowie die Wegetrassen müssen außerhalb der Brutzeit (01.09 bis 28/29.02) vorbereitet werden. Sollten die Bauarbeiten über den Februar hinaus andauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Baumaßnahmen, welche ausschließlich in der Brutzeit (März bis Ende August) möglich werden, sind mit einer begleitenden ökologischen Bauüberwachung durchzuführen.

Grundsätzlich gelten weitere Regeln:

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

6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In diesem Dokument wurde eine artenschutzrechtliche Betrachtung nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz durchgeführt. Danach ist es verboten besonders geschützte Tiere zu töten/verletzen, zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beeinträchtigen. Dabei werden Arten berücksichtigt die auf den Vorhabenflächen erfasst wurden oder potenziell vorkommen können.

Im Vorfeld wurden Kartierungen der Artengruppen Reptilien und Brutvögel durchgeführt. Dabei konnten besonders geschützte Reptilien und streng geschützte Vogelarten aufgenommen werden.

Um alle potenziell betroffenen Arten zu ermitteln, wird zu Beginn der artenschutzrechtlichen Betrachtung eine Relevanzanalyse durchgeführt. Danach folgt eine tiefere Betrachtung der möglichen Betroffenheit. Eine mögliche Betroffenheit wurde dabei für folgende Arten und Artengruppen erkannt: Biber, Fischotter, Schlingnatter, Zauneidechse, Boden-, Gehölz-, Höhlen- oder Halbhöhlen-, Nischen- sowie Schilfbrütern erkannt.

Die Auswirkungen der geplanten landwirtschaftlichen Solaranlage auf die Arten oder Artengruppen wurde steckbrieflich durchgeführt, wobei bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen betrachtet wurden. Wenn es zu einer erhöhten Verletzung-/Tötungsgefahr, einer Störung oder einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben kommen könnte, so wurden Maßnahmen ausgezeichnet, um das zu vermeiden und die landwirtschaftliche Solaranlage verträglich auszugestalten.

So wurden die Bau- und Pflegezeiten definiert um am bodenbrütende Vögel nicht zu stören und/oder verletzen.

Allgemein kann gesagt werden, dass durch das Vorhaben keine Lebensräume von streng geschützten Arten dauerhaft zerstört werden, die für diese Arten nicht im Gebiet ersetzbar wären. Denn ihr Aktionsraum und damit der Gesamtlebensraum der Arten bleibt grundsätzlich erhalten. Allein die Sicherung von Individuen muss durch Maßnahmen gewährleistet werden.

Somit ist für keine der geprüften Arten, unter Berücksichtigung der Maßnahmen, der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung, Störung oder Beeinträchtigung nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz erfüllt.

Eine Gefährdung der gesamten lokalen Population irgendeiner relevanten Artengruppe, also das mögliche Aussterben einer Art im Gebiet, aufgrund der landwirtschaftlichen Solaranlage am Standort Flughafen Peenemünde, ist hier zweifelsfrei auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von streng geschützten Arten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

7 Literaturverzeichnis

- AG, I.L., 2000. Neubau BAB A 14 - VKE 6 Landesgrenze BB/MV - AS Ludwigslust/Süd, Landschaftspflegerische Begleitplanung. i. Auftrag Straßenbauamt Schwerin, 1-300.
- Bairlein, F., 1996. Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Bairlein, F. et al., 2014. Atlas des Vogelzugs. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Banse, G., Bezzel, E., 1984. Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. Journal für Ornithologie, 125, 291-305.
- Berthold, P., 2003. Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfgemeindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese? Journal für Ornithologie, 144, 385-410.
- Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Bezzel, E., 1993. Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Biella, H.-J., 1985. Glattnatter und Kreuzotter in der Oberlausitz. Natura Lusatica, Beiträge zur Erforschung der Natur der Lausitz, Naturwissenschaftliche Abteilung Bautzen, 9, 28-37.
- Binner, U., Waterstraat, A., 2003. Untersuchungen zu Störungen durch den Kanu-Wassersporttourismus im Gebiet der Warnow in Mecklenburg-Vorpommern auf die RaErweiterung mit Solarmodulen des Fischotters (*Lutra lutra*). Meth. feldökolog. Säugetierforsch., 2, 201-211.
- Bönsel, A., Runze, M., 2005. Natur und Naturschutz aus zweiter Hand. Herpetofauna auf ehemaligen Militärfeldern bei Retschow (Mecklenburg). Natur und Landeskunde, 112, 133-141.
- Bräunlich, A., OTTO, W., 1997. Zum Vorkommen der Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* in Berlin. Berl. ornithol. Ber., 7, 12-37.
- Bruelheide, S., Zucchi, H., 1992. Die Heteropterenfauna unterschiedlicher städtischer Gärten. Verh. Westd. Ent. Tag, 1992, 159-167.
- BVerwG, 2010. Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.
- Drescher, E., 1910. Bestehen Beziehungen zwischen Sperbergrasmücke und Würger. Ber. Ver. schles. Orn., 3, 68-72.
- Engelmann, W.E., 1993. *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768) - Schlingnatter, Glat- oder Haselnatter, Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Böhme, W., pp. 200-245.
- Europäische Kommission, 2021. Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, Brüssel, pp. 136.
- Fels, B., Joest, R., Jöbges, M., Herkenrath, P., 2014. Die Grauwammer *Emberiza calandra* in Nordrhein-Westfalen - bald nur noch eine Erinnerung? Charadrius, 50, 61-74.
- Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Frahner, S., 1993. Kranio-metrische Beschreibung und Abgrenzung des Elbe-Bibers (*Castor fiber albicus* Matschie, 1907). Eine Kritik zur subspezifischen Gliederung der Art *Castor fiber* L., 1758 (Rodentia, Castoridae), Halle.
- Froelich, Sporbeck, O., 2009. Fachgutachten Reptilienkartierung - Vorhabensstandort und Umfeld des geplanten Kraftwerks. unveröff. Gutachten i.A. E.ON Kraftwerke GmbH Stuttgart.
- Froelich & Sporbeck, 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 56.
- Gaston, K.J., Blackburn, T.M., 2003. Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. Global Ecology & Biogeography 12, 373-379.
- Gaston, K.L., Spicer, J.I., 2004. Biodiversity. An introduction. Blackwell Publishing, Oxford.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- Glässer, A., 1996. Schlingnatter - *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768), Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Bitz, A.

Simon, L.

Thiele, R.

Veith, M., pp. 403-414.

Glutz von Blotzheim, U., 2001. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verlag, Wiesbaden.

Günther, R., 1996. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Hachtel, M., 2009. Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag, Braunschweig.

Hanski, I., 2011. Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. *Ambio*, 40, 248-255.

Herden, C., Rassmuss, J., Gharadjeghi, B., 2009. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bundesamt für Naturschutz, Berlin.

Kalz, B., Koch, R., Fickel, J., 2005. Ergebnisse des Fischotter-Projektes im Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide: Populationsökologische Untersuchung an Fischottern mit DNA-Analysen aus Kotproben. *Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern*, 48, 58-62.

Kelcey, J.G., Rheinwald, G., 2005. Birds in European cities. Ginster Verlag.

Kinzelbach, R., 1995. Der Mensch ist nicht der Feind der Natur. *Öko-Test*, 4, 24.

Kinzelbach, R., 2001. Das Jahr 1492: Zeitwende für Flora und Fauna? *Rundgespräche der Kommission für Ökologie*, 22, 15-27.

Komanns, J., Romano, R., 2011. Entwicklung einer Kartieranleitung zum Erfassen von derzeit häufig vorkommenden Reptilienarten in Nordrhein-Westfalen. unveröff. Belegarbeit und beauftragt von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 1-58.

Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, 2016. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten.

Lieder, K., Lumpe, J., 2012. Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.

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.

Meister, S., 2008. Populationsökologie und Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS 1758) im Stadtgebiet von Bonn. Diplomarbeit an der Fakultät für Biologie der Universität Bonn, 149.

Müller, H.-P., 2004. Herpetologische Notizen aus Schleswig-Holstein. *Natur und Landeskunde*, 111 (9/10), 166-170.

Neubert, F., 2006. Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. *Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern*, 35-43.

Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., Hauge, J., 2019. Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. *Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft*, 2-73.

Peschel, T., Peschel, R., 2023. Photovoltaik und Biodiversität - Integration statt Segregation! *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 55, 18-25.

Pfau, 2009. Ökologisches Fachgutachten - Reptilien und Amphibien am Bernsteinweg. unveröff. Gutachten i.A. Gemeinde Born.

Podloucky, R., Waitzmann, M., 1993. Lebensraum, Gefährdung und Schutz der Schlingnatter (*Coronella austriaca* LAURENTI 1768) im Nordwestdeutschen Tiefland und in den Mittelgebirgslagen Südwestdeutschlands. *Mertensiella*, 3, 59-75.

Reichholf, J.-H., 1995. Falsche Fronten - Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? *Eulen Rundblick*, 42/43, 3-6.

Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. *Neue ökologische Überraschungen*. C.H. Beck Verlag, München.

Reichholf, J.H., 2011a. Das Rätsel der grünen Rose und andere Überraschungen aus dem Leben der Pflanzen und Tiere. oekom Verlag, München.

Reichholf, J.H., 2011b. Der Tanz um das goldene Kalb. *Der Ökokolonialismus Europas*. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.

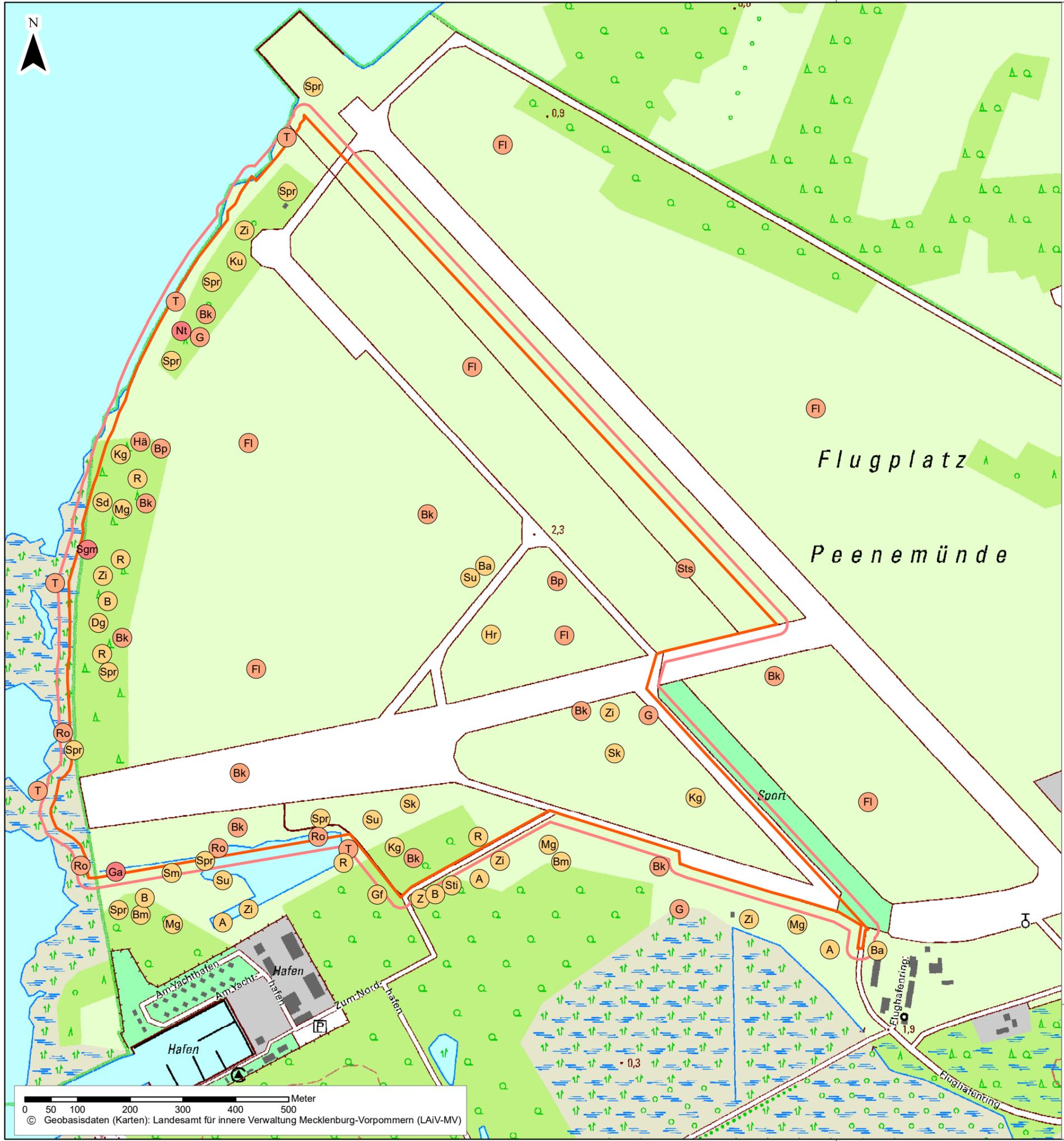
- Roth, M. et al., 2000. Habitatzerschneidung und Landnutzungsstruktur - Auswirkungen auf populationsökologische Parameter und das Raum-Zeit-Muster marderartiger Säugetiere. Laufener Seminarbeiträge, 2, 47-64.
- Ryslavy, T., Jurke, M., Mädlow, W., 2019. Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 232.
- Schaarschmidt, T., Wachlin, V., 2010. *Coronella austriaca*. 1-9.
- Schiemenz, H., Günther, R., 1994. Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur & Text, Rangsdorf.
- Schlegel, J., 2021. Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt.
- Schneeweiss, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U., Baier, R., 2014. Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 23, 4-22.
- Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. Vogelwelt, 121, 87-106.
- Sommer, R., Benecke, N., 2004. Late- and Post-Glacial history of the Mustelidae in Europe. Mammal Rev., 34, 249–284.
- Spellerberg, I.F., 1977. Behaviour of a young smooth snake, *Coronella austriaca* Laurenti. Biological Journal of the Linnaean Society, 9, 323-330.
- Stalu VP, 2011. Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom.
- Strijbosch, H., van Gelder, J.J., 1993. Ökologie und Biologie der Schlingnatter, *Coronella austriaca* LAURENTI, 1768 in den Niederlanden. Mertensiella, 3, 39-58.
- Strohmaier, B., Kuhn, C., 2021. Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich - Konflikt oder Synergie? in: Bundesministerium Klimaschutz, U., Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Ed.), Wien.
- Stumpel, A.H.P., 1985. Biometrical and ecological data from a Netherland population of *Anguis fragilis*. Amphibia-Reptilia, 6, 181-194.
- Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Südbeck, P. et al., 2007. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte Vogelschutz, 44, 23-81.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P., 2000. Die Fauna in Berlin und Umgebung – Veränderungen und Trends. Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin, 39, 75-87.
- Suter, C., Rehsteiner, U., Zbinden, N., 2002. Habitatwahl und Bruterfolg der Grauammer *Miliaria calandra* im Grossen Moos. Der Ornithologische Beobachter, 99, 105 - 115.
- Trautner, J., 1991. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G., 2006. Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis - online, 1, 1-20.
- Tröltzsch, P., Neuling, E., 2013. Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt, 134, 155 – 179.
- Umweltgutachten, K.S., 2014. Biologisches Monitoring in den Solarparks Senftenberg II und III, unpublished.
- Vökler, F., 2014. Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck, Greifswald.
- Waltson, L.J.J., Rollins, K.E., LaGory, K.E., Smith, K.P., 2016. A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. Renewable Energy, 92, 405-414.
- Witt, K., 2000. Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. Vogelwelt, 121, 107-128.
- Witt, K. et al., 2008. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz, 34, 11-35.



Legende

- Untersuchungsgebiet
- 1. WÄLDER**
 - WXS Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
 - WZF Fichtenbestand
- 2. FELDGEHÖLZE, ALLEEN UND BAUMREIHEN**
 - BBA Älterer Einzelbaum
 - BBG Baumgruppe
 - BBJ Jüngerer Einzelbaum
 - BFX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten §
 - BFY Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
 - BLT Gebüsch trockenwarmer Standorte §
 - BLY Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
 - BRG Geschlossene Baumreihe
- 3. KÜSTENBIOTOPE**
 - KVR Brackwasserbeeinflusste Röhrichte §
- 4. FLIEßGEWÄSSER**
 - FGN Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- 5. STEHENDE GEWÄSSER**
 - SEL Wasserlinsen-, Froschbiss- und Krebschieren- Schwimmdecke §
- 6. WALDFREIE BIOTOPE DER UFER SOWIE EUTROPHER MOORE UND SÜMPFE**
 - VRL Schilf- Landröhricht §
 - VRP Schilfröhricht §
- 9. GRÜNLAND UND GRÜNLANDBRACHEN**
 - GMA Artenarmes Frischgrünland
- 10. STAUDENSÄUME, RUDERALFLUREN UND TRITTRASEN**
 - RHK Ruderaler Kriechrasen
 - RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- 11. GESTEINS-, ABGRABUNGS- UND AUFSCHÜTTUNGSBIOTOPE**
 - XGL Lesesteinhäufen
- 14. SIEDLUNGS-, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN**
 - OSM Kleiner Müll- und Schuttplatz
 - OVH Hafen- und Schleusenanlage
 - OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt
 - OVX Flugplatz

Auftraggeber: Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH 17449 Peenemünde, Flughafening 1 Tel.: (0 38 371) 284 12		Vorhaben: B-Plan Nr. 14 Darstellung: Biotopkartierung 2023																					
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		<table border="1"><thead><tr><th>Maßstab</th><th>Höhenbezug</th><th>Lagebezug</th></tr></thead><tbody><tr><td>1:4.500</td><td>ohne</td><td>ETRS89/UTM33</td></tr><tr><th>Datum:</th><th colspan="2">Zeichen:</th></tr><tr><td>bearbeitet: Juni-August 2023</td><td colspan="2">F. Berg</td></tr><tr><td>gezeichnet: März 2024</td><td colspan="2">F. Berg</td></tr><tr><td>geprüft: März 2024</td><td colspan="2">Dr. A. Bönsel</td></tr><tr><td>Unterlage:</td><td>Karte 1</td><td>Seite 76</td></tr></tbody></table>	Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug	1:4.500	ohne	ETRS89/UTM33	Datum:	Zeichen:		bearbeitet: Juni-August 2023	F. Berg		gezeichnet: März 2024	F. Berg		geprüft: März 2024	Dr. A. Bönsel		Unterlage:	Karte 1	Seite 76
Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug																					
1:4.500	ohne	ETRS89/UTM33																					
Datum:	Zeichen:																						
bearbeitet: Juni-August 2023	F. Berg																						
gezeichnet: März 2024	F. Berg																						
geprüft: März 2024	Dr. A. Bönsel																						
Unterlage:	Karte 1	Seite 76																					



Legende

- B-Plan Nr. 14
- Untersuchungsradius - 20 m Puffer

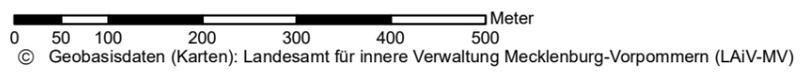
Brutvogelkartierung 2023

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 (3)
- B Buchfink (3)
- Ba Bachstelze (2)
- Bk Braunkehlchen (10)
- Bm Blaumeise (2)
- Bp Baumpieper (2)
- Dg Dorngrasmücke (1)
- FI Feldlerche (7)
- G Goldammer (3)
- Ga Graumammer (1)
- Gf Grünfink (1)
- Hr Hausrotschwanz (1)
- Hä Bluthänfling (1)
- Kg Klappergrasmücke (3)
- Ku Kuckuck (1)
- Mg Mönchsgrasmücke (4)
- Nt Neuntöter (1)
- R Rotkehlchen (5)
- Ro Rohrammer (4)
- Sd Singdrossel (1)
- Sgm Sperbergrasmücke (1)
- Sk Schwarzkehlchen (2)
- Sm Schwanzmeise (1)
- Spr Sprosser (9)
- Sti Stieglitz (1)
- Sts Steinschmätzer (1)
- Su Sumpfrohrsänger (3)
- T Teichrohrsänger (5)
- Z Zaunkönig (1)
- Zi Zilpzalp (6)



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

H/B = 297,0 / 420,0 (0,12 m²)

Auftraggeber: Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH 17449 Peenemünde, Flughafening 1 Tel.: (0 38 371) 284 12		Vorhaben: B-Plan Nr. 14	
		Darstellung: Brutvogelkartierung 2023	
		Maßstab: 1:7.500	Höhenbezug: ohne
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@pfa-landschaftsplanung.de		Datum: März-Juli 2023	Zeichen: Dr. A. Börschel
		gearbeitet: März 2024	gezeichnet: März 2024
		geprüft: März 2024	Dr. A. Börschel
		Unterlage: Karte 2	Seite 77





Legende

- B-Plan Nr. 14
- Baugrenze
- Sondergebiet
- geschützte Biotope**
- Küstenröhricht
- andere
- Vermeidungsmaßnahmen**
- VM1: Materiallager ausschließlich auf versiegelten Flächen
- Minderungsmaßnahmen**
- M1: fördernde Pflegemaßnahmen für Feldlerchenhabitat
- M2: Sand- Lesestein- Biotop für Steinschmätzer und Reptilien
- Ausgleichsmaßnahmen**
- A1: Entwicklung von Heiden durch Wiederherstellung auf aufgelassenen Standorten



Auftraggeber: Usedomer Immobilien Beteiligungs GmbH 17449 Peenemünde, Flughafening 1 Tel.: (0 38 371) 284 12			Vorhaben: B-Plan Nr. 14 Darstellung: Flächenbezogene Maßnahmen																					
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			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th>Maßstab</th> <th>Höhenbezug</th> <th>Lagebezug</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1:6.000</td> <td>ohne</td> <td>ETRS89_UTM33</td> </tr> <tr> <td>bearbeitet:</td> <td>Datum:</td> <td>Zeichen:</td> </tr> <tr> <td>April 2024</td> <td>April 2024</td> <td>F. Berg</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet:</td> <td>April 2024</td> <td>F. Berg</td> </tr> <tr> <td>geprüft:</td> <td>April 2024</td> <td>Dr. A. Bonsel</td> </tr> <tr> <td>Unterlage:</td> <td>Karte 3</td> <td>Seite 78</td> </tr> </tbody> </table>	Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug	1:6.000	ohne	ETRS89_UTM33	bearbeitet:	Datum:	Zeichen:	April 2024	April 2024	F. Berg	gezeichnet:	April 2024	F. Berg	geprüft:	April 2024	Dr. A. Bonsel	Unterlage:	Karte 3	Seite 78
Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug																						
1:6.000	ohne	ETRS89_UTM33																						
bearbeitet:	Datum:	Zeichen:																						
April 2024	April 2024	F. Berg																						
gezeichnet:	April 2024	F. Berg																						
geprüft:	April 2024	Dr. A. Bonsel																						
Unterlage:	Karte 3	Seite 78																						