Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 4

"Photovoltaikanlage Grabow-Below" der Gemeinde Eldetal

Unterlage Nr.:

1.01

Stand:

August 2022

Auftraggeber:

Windpark Grabow-Below GmbH

Uwe Krostitz

Kirchsteig 1

17214 Silz

Tel: 039927 76144

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	Einle	itung
	1.1	Rechtliche Grundlagen
	1.2	Aufgabenstellung und Herangehensweise
2	Vorl	abens- und Gebietsbeschreibung
3	Vorl	abenswirkung und Relevanzprüfung10
	3.1	Wirkung des Vorhabens
	3.2	Bestimmung prüfungsrelevanter Arten
4	Best	andsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände
	4.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
	4.1.	Reptilien
	4.1.	. Amphibien
	4.1.	3 Libellen
	4.2	Europäische Vogelarten nach VSchRL
	4.2.	Material und Methoden
	4.2.	P. Bodenbrüter
	4.2.	Busch- und Baumbrüter
	4.2.	Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
5	Maí	nahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
6	Zusa	mmenfassung des AFB4
7	Lito	aturvarzaichnis



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite	
oildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 6	Abbildung 1
	Abbildung 2
Grabow-Below"	
	Abbildung 3
Below" (Dipl. Ing. Wolfgang Geistert, Stand Juni 2021)	
	Abbildung 4
Getreide (teilweise abgeerntet) Teilfläche östlich der Autobahn: C) Sandacker mit	
Phacelia cf. tanacetifolia und Sonnenblume, D) Permanent wasserführender Graben (II.	
Ordnung)9	
BELLENVERZEICHNIS	TABELLEN
Seite	
elle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren10	Tabelle 1
elle 2 Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL	Tabelle 2
elle 3 Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL	Tabelle 3
elle 4 Witterungstabelle	Tabelle 4



VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AFB Artenschutzfachbeitrag

BAV Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009)

BGB Bürgerliches Gesetzbuch

BlmschG Bundes-Immissionsschutzgesetz

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

CEF-Maßnahme Continuous ecological functionality-measures, übersetzt: Maßnahmen für

die dauerhafte ökologische Funktion

FF-PVA Freiflächen-Photovoltaikanlage

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (umgangssprachlich für Richtlinie 92/43/EWG

zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere

und Pflanzen)

GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung

LBP Landschaftspflegerischer Begleitplan

MTB Messtischblatt

SPA Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches

Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie

UR Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen

Wirkfaktoren hineinreichen)

VG Vorhabensgebiet

VM Vermeidungsmaßnahme

VSchRL Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der

wild lebenden Vogelarten)

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

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

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

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



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

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

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

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

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

Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände: "Es ist verboten,

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

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

1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

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

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

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

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

Befreiungen gem. § 67 BNatSchG

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

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

Die Befreiung schafft die Möglichkeit, im Einzelfall bei unzumutbarer Belastung von den Verboten des § 44 BNatSchG abzusehen. Mit der Änderung des BNatSchG wurde das Verhältnis zwischen



Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und Befreiung nach § 67 BNatSchG neu justiert. Fälle, in denen von den Verboten des § 44 BNatSchG im öffentlichen Interesse Ausnahmen zugelassen werden können, werden nunmehr in § 45 Abs. 7 vollständig und einheitlich erfasst.

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

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

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

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

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

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

Nachfolgend erfolgt die Prüfung der Ausnahmevoraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann & Schreiber 2007, Trautner 1991, Trautner et al. 2006).

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

1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

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

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

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

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

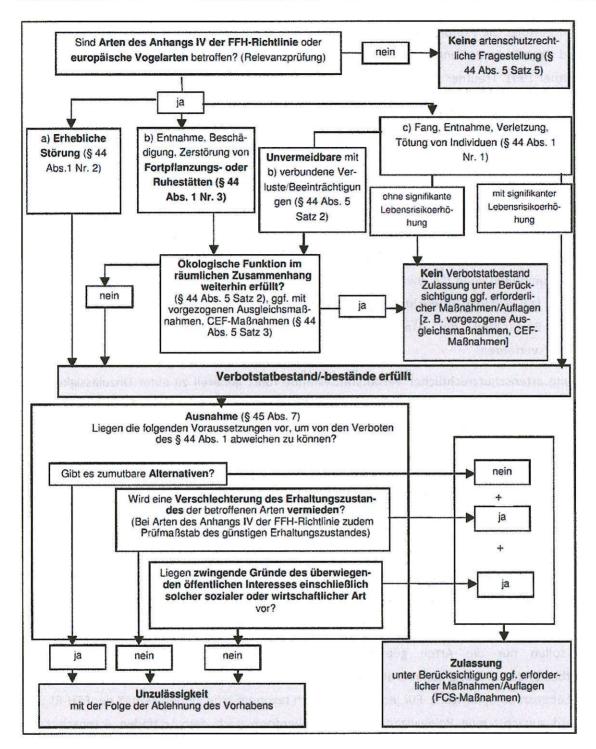


Abbildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) gibt die Aufstellung des vorhabensbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 "Photovoltaikanlage Grabow-Below" der Gemeinde Eldetal im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte.

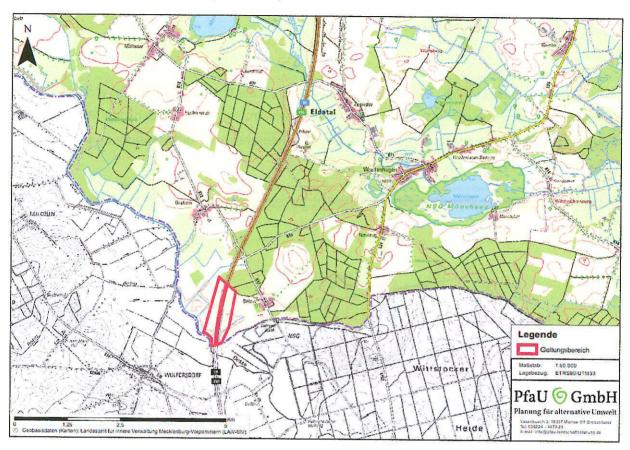


Abbildung 2 Übersichtskarte zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 04 "Photovoltaik Grabow-Below"

Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 28,8 MWp. Die im Planentwurf ausgewiesene Freiflächen-Photovoltaikanlage erstreckt sich in einem 110 m breiten Streifen westlich und östlich der Autobahn 19 nahe der Ortslage Below und Grabow (siehe Abb. 2). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus 2 Teilgeltungsbereichen und befindet sich auf folgenden Flurstücken oder Teilflächen von Flurstücken der Flur 1 der Gemarkung Below:

<u>Flurstücke</u>		Teilflächen der Flurstücke
Teilgeltungsbereich 1	Östlich der Autobahn	
67/5, 68, 69/2, 67/4, 70/3, 3 324/4, 323/2, 319/4, 309/1, 310/1, 310/2, 311/2, 311/3, 302/2, 302/3, 300/1, 300/2, 299/2, 299/3, 299/4, 299/5, 298/2, 298/3, 298/4,	309/2, 311/4,	55/4, 56/9, 56/11, 329/3, 326, 325/2, 307, 308, 302/4, 305, 304
297/2, 297/3, 297/4, 301/4, 301/5, 301/7, 301/8, 289/1 und 289/4		301/14, 301/12, 288,



Teilgeltungsbereich 2 Westlich der Auto	obahn
55/2, 56/4, 56/7, 56/10,	55/5, 57, 59, 56/12, 58, 61,
64, 65, 66/3, 66/2, 67/2, 67/3,	62, 63,
70/2, 73, 72/2.	70/4, 72/3,74, 76, 126,
323/4, 323/3, 322/3, 322/2, 321,	329/4,
319/6, 320,	
324/2, 312/2, 313, 314,	319/7, 315, 316, 317, 318,
299/6, 298/5, 297/7, 296/4, 295, 294,	293,
297/5, 297/6, 296/2, 296/3, 301/13,	301/11,
289/5, 291/5, 291/6, 290, 291/7 und 285/4	

Der gesamte Geltungsbereich umfasst somit 63,22 ha. Durch die Teilgeltungsbereiche verläuft die A19. Der Geltungsbereich wird im Norden durch Wald begrenzt, im Osten, Süden und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen. Zudem verläuft die Landesgrenze zu Brandenburg an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches.

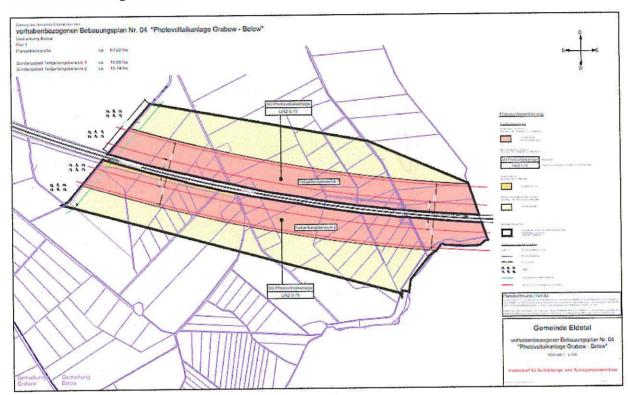


Abbildung 3 Lageplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 04 "Photovoltaik Grabow-Below" (Dipl. Ing. Wolfgang Geistert, Stand Juni 2021)

Das Plangebiet wurde bisher fast ausschließlich als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Als Bodensubstrat stehen Sand-Braunerden auf Sandern des Weichselglazials an. Auf dem Großteil der Fläche wurde im Jahr 2021 Getreide angebaut. Ausnahme ist der nordöstliche Teil, welche mit *Phacelia* cf. tanacetifolia und Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) bestanden waren. Hinzu kommen einige permanent wasserführenden Gräben (Gewässer II. Ordnung) im östlichen und südlichen Planungsgebiet, die von ruderalen Staudenfluren begleitet sind. Im Norden westlich der Autobahn liegt ein Feldgehölz (ca. 250 m²) mit Kiefern und Birken.

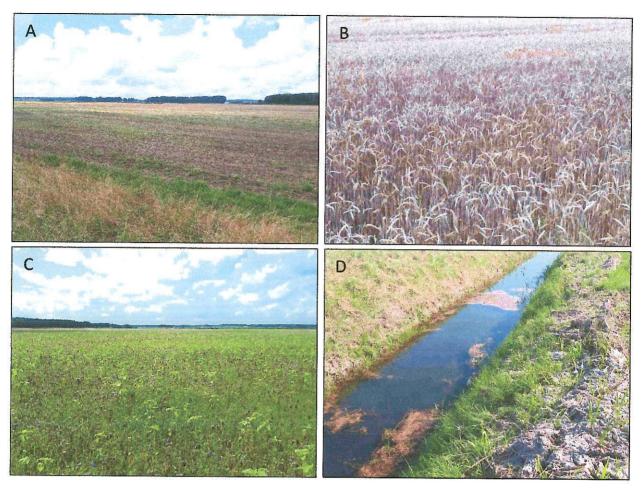


Abbildung 4 Teilfläche westlich der Autobahn: A + B) Intensiv bewirtschafteter Sandacker mit Getreide (teilweise abgeerntet) Teilfläche östlich der Autobahn: C) Sandacker mit *Phacelia* cf. tanacetifolia und Sonnenblume, D) Permanent wasserführender Graben (II. Ordnung)

Da das Vorhaben hierbei ein Eingriff nach § 12 Naturschutzausführungsgesetz M-V darstellt, wurde das Büro PfaU – Planung für alternative Umwelt – GmbH aus Marlow mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt. Bezüglich der Anhang IV Arten wird eine Potentialanalyse durchgeführt.

3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung

3.1 Wirkung des Vorhabens

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

Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren

Wirkfa	ktor	Konkretisierung
baubedingt	Flächenbeanspruchung	 Durch Baufeldfreimachung (insb. Entfernung der Vegetation) Durch Baustellenzufahrt, Material- und Lagerflächen
baub	stoffliche und akustische Emissionen	- Während der Bauarbeiten durch Lärm, Bewegung und Erschütterungen
anlagebedingt	Flächenbeanspruchung	 Überbauung bzw. Versiegelung sowie die Überdeckung des Bodens durch Modulflächen führen zu einem Verlust der biologischen Funktionen bzw. zur Veränderung der betroffenen Flächen als Lebensraum und Arthabitat
anlag	Barrierewirkung	 Verlust und Veränderung von faunistischen Funktions- beziehungen durch Barrierewirkung der Anlage (z. B. Trennung von Teillebensräumen wie Tageseinstände, Äsungsflächen oder Jagdgebiete und Wildwechseln) → Barrierewirkung gering durch Lage parallel zur Autobahn
	visuelle Störreize	 Anlagenbedingte Lockwirkung der Moduloberflächen (z.B. Verwechselung der Module mit Wasserflächen) → Beeinträchtigungen von Vögeln nur im Einzelfall zu erwarten (z. B. bei schlechten Sichtverhältnissen), denn i.d.R. können Vögel polarisiertes Licht wahrnehmen. Die Polarisationsmuster von PVA und Gewässer unterscheiden sich allerdings.

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

3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten

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

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

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

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

Für die Relevanzanalyse wurden neun örtliche Begehung und eine Biotopkartierung am 27.07.2021 sowie eine Datenrecherche (Datenabfrage in der 31. KW) durchgeführt. Folgenden Quellen wurden genutzt:

- Umweltkartenportal: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/
- Wölfe in Mecklenburg- Vorpommern: https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz- und Forschung:
 https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html
- Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-RL:
 http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm
- Artensteckbriefe:
 http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1032

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in den nachfolgenden Tabellen.

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

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
				5	Säugetiere		
Canis lupus	Wolf	×	0	Potentielles Vorkommen möglich, Vorkommen bei Wittstock	Keine Beeinträchtigung zu erwarten, mögl. Barrierewirkung bereits durch Autobahn gegeben.	Vorkommen bei Wittstock (Stand: Juni 2021)	Nicht betroffen, da das Projekt im anthropogen vorbelasteten Bereich entsteht. Die Autobahn stellt bereits Barriere dar. Der Wolf bevorzugt große, zusammenhängende Waldgebiete und Offenlandflächen mit geringer Zerschneidung und ohne menschliche Einflüsse.
Castor fiber	Biber	×	en -	Kein Vorkommen im UR/VG.	Keine Beeinträchtigung zu erwarten, da kein potentielles Vor- kommen im UR/VG.	Kein Vorkommen im MTB, Konzentrationen im Peeneeinzugsgebiet, Recknitzgebiet, mittlere Warnow, Elbegebiet	Nicht betroffen, da keine geeigneten Gewässer im VG. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden,
Lutra lutra	Fischotter	×	2	Kein Vorkommen im UR/VG	Keine Beeinträchtigung zu erwarten, da kein potentielles Vor- kommen im UR/VG	Vorkommen in ganz M-V; Totfunde über 7km entfernt nördlich an der A19	Nicht betroffen, da das Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung keine Habitatbedingungen für den Fischotter bietet. Der Fischotter bevorzugt Fließ- und Stillgewässer mit reich strukturierten Uferzonen mit deckungsreicher Vegetation.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig Iggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Muscardinus vellanarius	Haselmaus	×	0	Kein potentielles Vorkommen im VG (Vorkommen auf Rügen und in der nördlichen Schalseeregion [Nov.	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und vorzugsweise mit Hasel.
Рhосоепа рhосоепа	Schweinswal	×	2	Kein Vorkommen im VG/UR (Vorkommen in Nord- und Ostsee)	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im UR, kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat. Der Schweinswal kommt in Nord- und Ostsee vor
			2	æ	Fledermäuse		
Barbastella barbastellus	Mopsfleder- maus	×	ç -1	Ja, VG liegt im Range der Art.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis im VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Die Mops- fledermaus bevorzugt naturnahe produktive, reich gegliederte Wälder mit hohem Anteil an Laubwaldarten und vollständigem Kronenschluss. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Eptesicus nilssonii	Nordfleder- maus	×	0	Nein (Nachweis von wandernden oder überwinternden Tieren in MV zuletzt 1999, Range zw. HRO und RDG)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, kein potentielles Vorkommen im VG

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Eptesicus serotinus	Breitflügel- fledermaus	×	ന	Potentielles Vorkommen möglich: Vorkommen in Dörfern und Städten, großflächig in M-V	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis im VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Myotis brandtii	Große Bart- fledermaus	×	2	Potentielles Vorkommen möglich. Bevorzugt Waldlebensräume in räumlicher Nähe zu Gewässern.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis im VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Myotis dasycneme	Teich- fledermaus	×	11	Potentielles Vorkommen möglich: Vorkommen in Dörfern und Städten	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Myotis daubentonii	Wasserfleder- maus	×	4	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Tagesquartiere in alten Bäumen: Jagdrevier über größeren Stillgewässern.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Myotis myotis	Großes Mausohr	×	2	Potentielles Vorkommen nur als Jagdrevier.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da keine Quartiere entfernt werden. Das Große Mausohr bevorzugt alte historische Gebäude. Jagdgebiet kann weiterhin genutzt werden.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig Iggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Myotis mystacinus	Kleine Bart- fledermaus	×	4	Potentielles Vorkommen möglich: Quartiere sowohl in Bäumen & Baumhöhlen als auch in Gebäudespalten.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Myotis nattereri	Fransenfleder- maus	×	ന	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Nyctalus Ieisleri	Kleiner Abendsegler	×		Kein potentielles Vorkommen: VG außer- halb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung.	Kein Vorkommen im VG, kein Vorkommen im MTB.	Nicht betroffen , da kein Vorkommen in MTB.
Nyctalus noctula	Abendsegler	×	ĸ	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art., Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Pipistrellus nathusii	Rauhhaut- fledermaus	×	4	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig Iggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfleder- maus	×	4	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art kommt in nahezu allen Lebensräumen vor.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfleder- maus	×	r	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art nutzt allerdings Quartiere in Gebäuden.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Plecotus auritus	Braunes Langohr	×	4	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art ist aber eine typ. Waldfledermaus.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.
Plecotus austriacus	Graues Langohr	×	1	Kein potentielles Vorkommen. VG außer- halb der Range (Region Dömitz)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen , da kein Vorkommen.
Vespertilio murinus	Zweifarb- fledermaus	×	₩	Potentielles Vorkommen möglich: VG im Range der Art. Art nutzt allerdings Quartiere in Gebäuden.	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Kein Nachweis in VG [e]	Nicht betroffen, da potentielle Fledermaushabitate vom Eingriff unberührt bleiben. Potentielle Jagdgebiete bleiben erhalten.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
					Reptilien		
Coronella austriaca	Schlingnatter	×	Н	Nein (UR außerhalb der Range [nur im küstennahen Raum] in wärmebegünstigten, offenen bis halboffenen Lebensräumen)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 -> Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt und VG weit außerhalb der Range liegt. Die Schlingnatter bevorzugt Heidegebiete, Kiefernheiden, Sandmagerrasen und vege- tationsreiche Sanddünen, trockene Randbereiche von Mooren, besonnte Waldränder sowie Bahn- und Teichdämme.
Lacerta agilis	Zauneidechse	×	2	Potentielles Vorkommen im UR, VG	Die projektspezifischen Wirkfaktoren sind nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 -> Kartenportal Urnwelt). Keine Sichtbeobachtungen während der Kartierung.	Kein Nachweis im Untersuchungsgebiet. Der Waldrand im Norden von Teilgeltungsbereich 1 bietet teilweise Habitateignung. → Zur Erläuterung Betrachtung im Steckbrief Zauneidechsen
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschild- kröte	×	1	Kein Vorkommen im VG/ UR	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen ausschließlich an der südlichen Landesgrenze.	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Sumpfschildkröte ist eine aquatische Art.

						Vorkommen im UR.	
Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen:	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
				d	Amphibien		
Bombina bombina	Rotbauchunke	×	2	Kein Vorkommen im UR/VG	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Rotbauchunke bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. Aufgrund der Biotopausstattung auch kein potentieller Wanderkorridor.
Bufo calamita	Kreuzkröte	×	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR, (Vorkommen in Küsten- überflutungsgebieten sowie an offenen, vege- tationsarmen, sekundäre Pionierstandorte [Sand-, Kies- und Lehmgruben]) mit Kleingewässern)	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die offene bis halboffene Pionierstandorte mit flachen, schnell erwärmten, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasser- ansammlungen bevorzugt.
Bufo viridis	Wechselkröte	×	2	Kein potentielles Vorkommen im VG/UR, (Schwerpunkt- vorkommen im Küstenraum und im kontinental geprägten Südosten des Landes)	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, trockenwarme Offenlandhabitate mit grabfähigen Böden.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen:	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig Iggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Hyla arborea	Laubfrosch	×	m	Potentielles Vorkommen im VG/UR (flächendeckend in ganz MV außer in der Griesen Gegend)	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Der Laubfrosch bevorzugt wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Stillgewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken.
Pelobates fuscus	Knoblauch- kröte	×	m	Potentielles Vorkommen im VG/UR (zerstreutes Vorkommen in allen Landschaftszonen MVs)	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Knoblauchkröte ist eine Pionierart und bevorzugt Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der "Kultursteppe" mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können.
Rana arvalis	Moorfrosch	×	т	Potentielles Vorkommen im VG/UR (nahezu flächendeckende Verbreitung)	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohen Grundwasserständen wie Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen:	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Rana dalmatina	Springfrosch	×	Н	Kein Vorkommen (Vorkommen in der Vorpommerschen Boddenlandschaft, auf Rügen & vereinzelt in der Mecklenburgischen Seenplatte).	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche.
Rana Iessonae	Kleiner Wasserfrosch	×	2	Kein Vorkommen (Vorkommen nur im Südosten von MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Der kleine Wasserfrosch ist in und an moorigen und sumpfigen Wiesen- und Waldweihern anzutreffen, die es im Untersuchungsgebiet nicht gibt.
Triturus cristatus	Kammmolch	×	2	Kein Vorkommen (Verbreitungsmuster deckt sich mit dem Vorkommen echter Sölle)	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz MV, kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017 im Kartenportal Umwelt).	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungs- gewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben) werden bevorzugt. Wichtig sind gute Besonnung und gut entwickelte submerse Vegetation, sowie

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen:	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig Iggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
					Fische		
Acipenser sturio	Baltischer Stör	×	0	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB, kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da es sich um eine wandernde Art der Meeres- und Küstengewässer sowie größerer Flüsse handelt.
					Insekten		
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	×	7	Kein Vorkommen (Bindung der Eiablage an Krebsschere <i>Stratiotes</i> aloides)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Das Vorkommen ist eng an die Eiablagepflanze <i>Stratiotes aloides</i> gebunden, die hier nicht vorkommt.
Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)	Asiatische Keiljungfer	×	ı	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art (wenige Vorkommen entlang der Elbe)	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da nur wenige Vorkommen im Bereich der Elbe nachgewiesen und keine geeigneten Habitate vorhanden. Zudem kommen sie ausschließlich in Fließgewässern vor und bevorzugen Bereiche mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinem Bodenmaterial.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen:	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	×	H ,	Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	×	0	Kein potentielles Vorkommen, da keine Habitateignung	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Zierliche Moosjungfer besiedelt vorzugsweise die echten Seen (30m² bis 200ha), die über- wiegend in der mecklenburg- ischen Seenplatte vorkommen und sonst nur vereinzelt über das Land verteilt sind.
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	×	2	Potentielles Vorkommen im VG	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da keine Habitateignung vorliegt. Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlauch- Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	×	4	VG an der Arealgrenze	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG (Rasterkartierung 1990 – 2017)	Nicht betroffen, da der Eremit ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume lebt. Potentielle Habitate auf der Vorhabensfläche sind nicht vom Eingriff betroffen.
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	×	2	Außerhalb der Range, aber an der Grenze (Verbreitungsschwer- punkt in Flusstalmooren und Seeterrassen Vor- pommerns)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen an die Fraßpflanze Rumex hydralopathum gebunden.
Lycaena helle	Blau- schillernder Feuerfalter	×	0	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isoliertes Vorkommen im Ueckertal)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da keine geeigneten Habitate vorliegen. Es werden Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich bevorzugt.
Proserpinus proserpina	Nachtkerzen- schwärmer	×	4	VG außerhalb der Range (Vorkommen im Süden, Nordosten und Westen von MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da keine geeigneten Habitate vorliegen. Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig lggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
				8	Weichtiere		
Anisus vorticulus	Zierliche Teller- schnecke	×	, -1	VG außerhalb der Range (11 bekannte Lebendvorkommen z.B. auf Rügen, im Peenetal, Drewitzer See, Kummer See)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat im VG. Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, sauerstoffreiche Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	×	н	VG außerhalb der Range (Vorkommen im Osten MV und in der Barthe)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat im VG. Die Bachmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme & Bäche über kiesig-sandigem Grund
				.ag	Gefäßpflanzen		
Angelica palustris	Sumpf- Engelwurz	×	Ħ	VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen an der Ostgrenze)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da nur noch ein Vorkommen im südöstlichen Vorpommern. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.

Wissen- schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig Iggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Apium repens	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	×	2	VG außerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Die Art benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	×	œ	VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen im NP Jasmund auf Rügen)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen nur noch in den Hangwäldern der Steilküste im Nationalpark Jasmund. Der Frauenschuh bevorzugt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden.
Jurinea cyanoides	Sand- Silberscharte	×	Н	VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen an der südwestlichen Grenze Mecklenburgs)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	Nicht betroffen. Einziges Vorkommen im NSG "Binnendünen bei Klein Schmölen". Als eine Pionierart benötigt sie offene Sand- trockenrasen mit stark lückiger Vegetation. Der Sandmagerrasen im VG ist dicht geschlossen, kaum offene Bereiche.

erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erforderlich[= e]	Nicht betroffen, da kein geeignetes Habitat im VG. Die Art besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.	Nicht betroffen, da nur noch drei Vorkommen im Südwesten MVs. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel,	
Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Keine Beeinträchtigung	Keine Beeinträchtigung	
Potentielles Vorkommen im UR/Vorhabensgebiet [po]	VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen im Südwesten MVs)	VG außerhalb der Range (drei Vorkommen im Südwesten MVs)	
RI. M-V	2	~	
BArtSc hV Anl. 1, Sp. 3	×	×	
Deutscher Name	Sumpf- Glanzkraut, Torf- Glanzkraut	Schwimmen- des Froschkraut	
Wissen- schaftlicher Name	Liparis Ioeselii	Luronium natans	

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

4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Reptilien

Reptilien des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Zum einen liegt der Untersuchungsraum außerhalb der Range der Schlingnatter (Vorkommen im küstennahen Raum und in den Sanddünengebieten der Ueckermünder Heide vor (Günther 1996; Schiemenz & Günther 1994), zum anderen weist der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen keine Habitateignung sowohl für Schlingnatter als auch für die Zauneidechse auf. Es gibt weder grabbares Sediment, das Voraussetzung für die Eiablage ist, noch lückige Vegetation als Jagdhabitat. Das Vorkommen der Zauneidechse ist hier somit sehr unwahrscheinlich, dennoch wurde bei die Begehungen im Zuge der Brutvogelkartierung auch auf Reptilien geachtet.

Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen 1897; Günther 1996; Hachtel 2009) und gemäß der vorrangig zu erfassenden Art die autökologischen Kenntnisse zu dieser Art. Die gemeinsame Grundlage an allen Erfassungstagen war die klassische Reptiliensuche mittels Sichtbeobachtungen in Form von Kontrolle natürlich vorhandener Verstecke und das Beobachten der Eidechsen bei der potenziellen Jagd auf entsprechenden Flächen. Die Suche nach Reptilien erfolgte generell nicht wahllos, sondern mit Blick auf die vorhandenen Strukturen an für Zauneidechsen geeigneten Plätzen. Bei der Erfassung sind jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten zu berücksichtigen. Günstig ist die Suche im Frühjahr, wenn die Tiere noch nicht ganz so mobil sind wie im Hochsommer. Im Frühjahr lassen sich die prächtigen Männchen der Zauneidechse relativ gut aufspüren. Wenn diese Kontrollen nicht erfolgreich sind, kann die Suche von Jungeidechsen am Ende des Sommers (Ende August-Anfang September) Erfolge erzielen. Meist sind die jungen Individuen nicht so rasch verschwunden und lassen sich bestimmen. Bei der Erfassung durch Sichtbeobachtungen konnten hier nur Waldeidechsen am südlichen Rand des Waldes (nördlich der Teilfläche 1) beobachtet werden. Zauneidechsen konnten nicht nachgewiesen werden.

Da sich die Habitatvoraussetzungen für die Zauneidechsen mit dem Bau der Photovoltaikanlage verbessern, ist ein Einwandern der Zauneidechse in Zukunft möglich. Denn nach der Errichtung der PVA wird sich die Vegetation mit wechselnder Höhenausdehnung und Zusammensetzung durch den Wechsel aus Licht- und Schattenbereichen einstellen. Die dadurch kleiner gegliederte Fläche mit verschiedenen Standortverhältnissen führt zu einer von Reptilien benötigten vielfältigen Struktur der Fläche. Aufgrund von wechselnden Witterungsbedingungen gerade im mitteleuropäischen Raum sind die Strukturvielfalt für den Lebensraum dieser Eidechse entscheidend und nicht allein die Höhe sowie der Deckungsgrad der Krautschicht (vgl. Blanke 2010). Durch den Bau der PVA kommt es also nicht zu einer Beeinträchtigung von potentiellen zukünftigen Zauneidechsenpopulation. Es folgt dennoch eine Betrachtung für Zauneidechsen im Steckbriefformat, wobei diese Analyse gleichzeitig der Blindschleiche zugutekommt.

Zauneidechse (Lacerta agili	s), Code: 1261	ATTENDED TO THE PROPERTY OF TH
1. Schutz- und Gefährdungs	status	
FFH-Anhang II-Art FFH-Anhang IV-Art europäische Vogelart streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe RL D, Kat. 3 RL M-V, Kat. 2	Regionaler Erhaltungszustand M-V FV günstig / hervorragend U1 ungünstig / unzureichend U2 ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
sonnenexponierte Böschung sowie verschiedenste Aufschaftermann & Nicolay 2005; Die Paarungszeit beginnt med Juni oder Anfang Juli, selten tiefe selbst gegrabenen Röhlunter Steine, Bretter oder am bei älteren Weibchen zwisch Tagen (House, 1980, Nöllert bis 30 mm. Gegen Ende ihresterichen Nöllert & Nöllert im 3. oder 4. Kalenderjahr (Gin Mitteleuropa verlassen dit treten bei günstiger Witteru sich die Adulten schon ab Ar Winterverstecke zurück. Da November werden Zaune Lebenserwartung in der Natufür die fast ausschließlich (Brachycera), Geradflügler (Nematocera), Ohrwürmer Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Arachnida) und Als Prädatoren von L. agilis ist der Spinnentiere (Ar	te Dünengebiete, Heiden, Halbtrockigen aller Art (Eisenbahndämme, Weishlüsse und Brachen sowie Parklar Günther 1996 Schiemenz & Günther eist gegen Ende April/Anfang Mai. Dier bereits Ende Mai oder noch bis Eiren, in flache, anschließend mit Sand sonnenexponierten Böschungen (Schen 9 und 14 Eier auf (Günther 199 & Nöllert 1992). Beim Schlupf haber zweiten Sommers können die Jungt 1992. Der Eintritt der Geschlechtsreit 1992. Der Eintritt der Geschlechtsreit 1992. Der Eintritt der Geschlechtsreit 1996). Die Tiere meist ab Ende März/Anfanng aber auch schon ab Ende Februanfang September, vorwiegend aber Eigegen bleibt ein Großteil der Schiedechsen nur ausnahmsweise bur ist nicht genau bekannt, sie dürfte karnivore Ernährung werden vo (Orthoptera), Hautflügler (Hyngelen allgemein alle Karnivoren mit ter (Natrix natrix, Coronella austriatier (Natrix natrix, Coronella austriatie	ie Eiablage erfolgt vorwiegend im Verlauf des nde Juli. Die Eiablage erfolgt in etwa 4–10 cm d und Pflanzenresten verschlossenen Gruben, chiemenz & Günther 1994). Die Gelege weisen 6). Die Jungtiere schlüpfen nach etwa 53–73 n die Jungtiere eine Kopf-Rumpf-Länge von 20 tiere bereits die Größe geschlechtsreifer Tiere ife erfolgt bei den meisten Tieren vermutlich ng April ihre Winterquartiere. Einzelne Tiere ir auf. Nach beendeter Herbsthäutung ziehen Ende September oder Anfang Oktober in ihre lüpflinge noch bis Mitte Oktober aktiv. Im beobachtet (Günther 1996). Die maximale etwa bei 12–14 Jahren liegen. Brwiegend Arthropoden, vor allem Fliegen menoptera), Käfer (Coleoptera), Mücken idoptera) und Wanzen (Heteroptera) sowie
Deutschland: Die Zauneidechse ist über di 60 % bezogen auf die TK 25 E Mecklenburg-Vorpommern: Die Bestände der Zauneidec gering und liegen oft bei wen wird mit 3–4 Hektar angegeb Während im östlichen Land	eutschlands (Günther 1996). hse sind zumindest im Norden Deu iger als 20 adulten Tieren pro Fläche en (Sachteleben et al. 2009). esteil die Unterart (<i>L. a. argus</i>) de	et und erreicht eine Rasterfrequenz von ca. utschlands zwar flächendeckend, meist aber e. Die Mindestflächengröße für Populationen ominiert, beginnt in Westmecklenburg das ng der Intergradationszone beider Formen ist
2.3 Verbreitung im Untersuch nachgewiesen Es konnten keine Zaun Einwandern in Zukunft is	potenziell möglich	et nachgewiesen werden. Ein potentielles



Zauneidechse (Lacerta agilis), Code: 1261		sanda Germania.
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands Erhaltungszustand		
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BN	atSchG	en despire
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)		
Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht?	🔲 ja	⊠ nein
Es konnte kein Nachweis des Vorhandenseins von Zauneidechsen im Unters werden.	uchungsge	biet erbracht
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. BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädig		
Funktion beeinträchtigt? Auf der Vorhabensfläche ist kein geeignetes Habitat (z.B. grabbares Sediment vorhanden.	:) für die Z	1. Marie - 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	⊠ ja □ ja	☐ nein ☑ nein
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und	Ruhestätte	en" tritt ein. nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterung Wanderungszeiten erheblich gestört? Es konnte kein Nachweis des Vorhandenseins von Zauneidechsen im Unter	ja	⊠ nein ebiet erbracht
werden. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	□ ia	nein
Verschiechterung des Ernatungszustandes der lokaten in opationstructuren Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	☐ ja	nein
Der Verbotstatbestand "Störung" tritt ein	☐ ja	⊠nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständ	le	
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 Amphibien

Im südlichen Bereich des Geltungsbereichs liegen mehrere Gräben (II. Ordnung), die permanent wasserführend sind. Die Gräben sind vom Vorhaben jedoch nicht berührt und werden nicht beeinträchtigt. Bei der Untersuchung zum Vorkommen von Amphibien wurden keine Arten aus der FFH-Richtlinie nachgewiesen. In den Gräben konnten nur Teichfrösche aus dem Grünfroschkomplex erfasst werden.

Der **Teichfrosch** (*Rana kl exculenta*) aus dem Grünfroschkomplex ist eine Anhang V-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Der Teichfrosch ist ein Hybrid aus dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch, wodurch eine Identifizierung häufig schwierig ist. Generell ist anzumerken, dass sämtliche Wasserfroscharten miteinander kreuzbar sind und fertile Nachkommen hervorbringen können, was eine Artabgrenzung immer schwierig gestaltet. Der Teichfrosch aus dem Grünfroschkomplex konnte auch an beiden Gräben im südlichen Teilgeltungsbereich 2 durch Sichtbeobachtungen und Verhör nachgewiesen werden.

4.1.3 Libellen

In den Gräben des südlichen Geltungsbereiches konnte die **gebänderte Prachtlibelle** (*Calopteryx splendens*) nachgewiesen werden. Diese lebt in langsam und schneller fließenden Gewässern, die mäßig besonnt sein müssen und Vegetationsstrukturen sowohl im Gewässer als auch außerhalb aufweisen. Sie erträgt Nährstoffbelastungen bis zu einem gewissen Grade (Bönsel & Frank 2014). FFH-Anhang 4 Libellenarten konnten nicht nachgewiesen werden, da das Vorhabensgebiet für diese keine Habitateignung aufweist. Die FFH-Anhang 4 Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Östliche Moosjungfer (*L. albifrons*), Zierliche Moosjungfer (*L. caudalis*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) bevorzugen mesotrophe, fischfreie Stillgewässer mit Verlandungszonen oder sind eng an Existenz bestimmter Pflanzen/Vegetation gebunden, welche im Vorhabensgebiet nicht vorkommen. Die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) kommt ausschließlich in Fließgewässern vor, ist jedoch auf wenige Vorkommen im Bereich der Elbe geschränkt.



4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

4.2.1 Material und Methoden

Die Brutvögel wurden anhand ihrer artspezifischen Lautäußerungen und gemäß der Standortmethoden lokal erfasst (vgl. Banse & Bezzel 1984; Eichstädt et al. 2006; Flade 1994; Südbeck et al. 2005). Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte dokumentiert. Neben Fernglas Swarowski EL 10x42 und Leica 10x42 sowie Spektiv Zeiss 15-50x kam als Arbeitstechnik für die erhobenen Daten im Feld das Fieldbook A1 von Tetra mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum Einsatz.

Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte (siehe Anhang) dokumentiert. Es entstehen mit der digitalen Technik aber keine sogenannten Papierreviere (wie bei Südbeck et al. 2005) mehr, sondern digitale Reviere. Der Erfasser sieht in seinem Fieldbook die Beobachtungen von der letzten Begehung und kann demnach entscheiden, ob schon eine Beobachtung vorliegt oder dort ein neues Revier zu dokumentieren ist. Durch die GPS-Unterstützung sind die Reviere standortgenauer als früher die Papierreviere und es ist ressourcenschonend, da es Papier einspart. Und es wird jede Beobachtung gewertet und nicht wie Südbeck et al. 2005 erst nach 3 Beobachtungen, denn bei 7 Begehungen, was für Kartierungen solcher Vorhaben als Normal eingestuft wird, ist die Wahrscheinlichkeit ohnehin schon gering, jeden Vogel mind. 3mal erfasst zu haben, um ihm ein Revier zuzuordnen.

Am Ende wird eine GIS-Karte generiert, bei der als Symbol eines jeweiligen Revieres ein Punkt gesetzt und die revierbesetzende Art mit ihrem Artkürzel angegeben wird. Diese digitalen Reviere sind wie früher die Papierreviere keine genauen Brutplätze der jeweiligen Art, sondern stets nur der subjektiv geschätzte Kernbereich des Reviers. Jede Art weißt ein gewisses Home range auf, was sich über mehrere Quadratmeter oder gar Kilometer erstreckt und der tatsächliche Neststandort an irgendeiner Stelle in diesem Home range liegen kann. Das Revier ist hier also ein Synonym für Home range und wird als ein Punkt dargestellt und nicht als geometrische Figur, zumal die Ausdehnung des Ranges von keiner Art wirklich bekannt ist und zudem von Ort zu Ort variiert.

Der Revierpunkt mit dem jeweiligen Artkürzel wird in die Struktur verortet, wo sich möglicherweise der Neststandort der jeweiligen Art befinden kann. So wird eine Feldlerche stets im Feld bzw. den randlichen Strukturen verortet, eine Mönchsgrasmücke aber eher in eine Heckenstruktur usw. je nach Brutgilde.

Die Erfassungen erfolgten gemäß den Methodenstandards nach Südbeck et al. unter möglichst optimalen Wetterbedingungen. An einzelnem Tagen erfolgte auch eine abendlich-nächtliche Begehung, um einerseits Eulenvögel und andererseits abend- oder nachtaktive Singvögel zu erfassen (wie z.B. Wachtel, Sprosser aequalis Nachtigall).

Die Begehungen fanden an möglichst niederschlagarmen Tagen mit weniger Bewölkung und meist mäßigem bis schwachen Wind statt. Die Witterungstabelle gibt einen Überblick über die Tage der Begehung.

Tabelle 4 Witterungstabelle

ID.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Temp-	Untersuchung	
				eratur [°C]	Andrewski mikalek	
1	30.03.21	14:00-16:00	sonnig, leichter Wind aus Ost, leicht wolkiger Himmel, nachts kein Frost mehr, tags wurde es warm	14-16	Brutvögel, Reptilien	
2	14.04.21	10:00-13:00	sonnig und wolkig, leichter kurzer Niesel, sonst trocken, aber windig	5-8	Brutvögel, Reptilien	
3	19.04.21	11:00-13:00	sonnig und trocken den ganzen Tag, kaum Wind aus Nord, in geschützten Bereichen warm	17-10	Brutvögel, Reptilien	
4	28.04.21	16:00-19:00	sonnig und wolkig, mäßiger Wind aus Nord-Ost, aber gefühlt am Boden zumindest warm	11-17	Brutvögel, Reptilien	
5	10.05.21	13:00-15:00	Erst sonnig, abends wolkig, aber trocken und sehr warm, kaum Wind	22-25	Brutvögel, Reptilien	
6	27.05.21	9:00-11:00	sehr wechselhaft, Sprühregen und Sonne abwechselnd	10-12	Brutvögel, Reptilien	
7	03.06.21	17:00-20:00	sonnig, leichter Wind aus Süd-Südwest, gefühlt sehr warm bis heiß, sehr trocken	23-26	Brutvögel, Reptilien	
8	21.06.21	12:00-14:30	mäßiger Wind aus West, deutlicher kühler als letzte Tage, nass, da morgens Gewitter	20-27	Brutvögel, Reptilien	
9	05.07.21	9:00-10:30	trocken und sehr warm, kaum Wind	23-28	Brutvögel, Reptilien	

4.2.2 Bodenbrüter

Bodenbrüter			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ FFH-Anhang II-Art Rote Liste-Status mit Angabe Regionaler Erhaltungszustand ☐ FFH-Anhang IV-Art ☐ RL D, Kat. ☐ günstig / hervorragend ☐ europäische Vogelart ☐ RL MV, Kat. ☐ ungünstig / unzureichend ☐ streng geschützte Art ☐ ungünstig - schlecht 2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Als Bodenbrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütender Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf. 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 Wachholderdosselnestern 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). 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 2011). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft			
2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Die Gilde der Bodenbrüter wird hauptsächlich durch die Landwirtschaft gefährdet. Der Verlust von Saumstrukturen entlang von Wegen und Ackerrändern ließ die Individuenzahlen der Arten im gesamten Deutschland stark rückläufig werden. Hinzu kommt die intensive Bodenbearbeitung der Äcker und die dichte Bodendeckung durch die Ackerfrüchte, wodurch die Jungvögel am Boden im Nest nicht mehr genügend Wärme durch die Sonneneinstrahlung erfahren und schlichtweg erfrieren (Reichholf 1991). Kältejahre – also eigentlich normale Klimaanomalien – können zusätzlich für enorme Verluste der zuvor dezimierten Subpopulationen sorgen (Nyenhuis 1983).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum nachgewiesen potenziell möglich Während der Brutvogelkartierung 2021 konnte die Feldlerche (Alauda arvensis) nachgewiesen werden.			
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands Erhaltungszustand A B C			

Bodenbrüter		
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 erhöhtes Verletzungs Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? BV-VM1: Eine Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit (also von 01 werden. Sollte sich die Schaffung des Baufelds auf der Fläche bis in das Jahr hin begonnene Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ans Baubereich zu vermeiden. Ab einer Bauunterbrechung von > 5 Tagen muss ransiedlung von Brutvögeln gerechnet werden. Demzufolge sind nach 5 Ta Vergrämungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen erforderlich. Ver nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrt Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Sind seit der let Tage vergangen bzw. wird die Baufeldfreimachung nur in der Brutzeit (also möglich, ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung auf eine zwisch überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, könne aufgenommen werden. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen den Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden. Während der eigentlichen Bauzeit werden sich bei laufenden Aktivitäten kein unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Das Home Range zur Nahrungssuche kas Bautrasse erstrecken, weil keine dieser Arten besonders empfindlich gegenüben der bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreie Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen werden.	ja - oder Tötung ja .09. bis 28.0 nein verlänge iedeln von nit einer zwis gen anhalter rgrämungsma en durchzufi und somit e zten Bautätig ab März bis chenzeitliche n die Bauarb ie Bautätigke eine Arten als ann sich hinge	nein 2.) vorbereitet rn, sind bereits Brutvögeln im schenzeitlichen der Baupause aßnahmen sind ühren, da die ine Ansiedlung zu eiten (wieder) eiten erst nach s Bodenbrüter gen bis auf die en Fahrzeugen etationsarmen
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. 3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	ja 	Abs 1 Nr 3
BNatSchG)		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, besch Funktion beeinträchtigt? Da Bodenbrüter jedes Jahr neue Nester anlegen, bleibt das Potential zur Eräumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. BV-VM2: Für die Erhaltung und Entwicklung der Feldlerchen bleibt beidseitig of State von der State von d	☐ ja rrichtung ne	⊠ nein uer Nester im
Streifen unbebaut. Eine Mahd ist frühestens ab 01. Juli zulässig. 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-, Überwinterur erheblich gestört? Wird BV-VM 1 eingehalten, tritt kein Störungstatbestand ein. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	gs- und Wand □ ja □ ja	derungszeiten nein nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? Der Verbotstatbestand "Störung" tritt ein	☐ ja ☐ ja	nein nein.
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestän	de	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG		



odenbrüter	gott une rod
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erfor	derlich)
🛮 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hieri	mit)
2.3 Busch- und Baumbrüter	
Baum- und Buschbrüter	section settles are discontinuing des Boutsta
. Schutz- und Gefährdungsstatus	
FFH-Anhang II-Art Rote Liste-Status mit Angabe FFH-Anhang IV-Art RL D, Kat. europäische Vogelart RL MV, Kat. streng geschützte Art	Regionaler Erhaltungszustand M-V
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Als Baum- und Buschbrüter werden in der Ornithologie Vegetation von Kräutern, Gebüschen oder Bäumen anlegen versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie is meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuro 1996; Gaston & Blackburn 2003). Außer dem Boden als Nests Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei diesen Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele Kraut-, Gebüschervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine zieml Mayr 1926; Sudhaus et al. 2000). Gefahren für diese Gilde gei Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elem 1995; Reichholf 2006, Reichholf 2011). Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärr frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvoge	. Die Nester vieler dieser Arten sind meist ser dei den Bodenbrütern - eine Tarnfärbung auf. Di pa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Bairlei tandort werden auch Kräuter, Gebüsche oder ga Home Range (der Aktionsradius einer Vogelar Singvögeln (Bairlein 1996; Banse & Bezzel 1984) h- und Baumbrüter hervorragende Lebensräum ich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel 1983) hen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 2 denten fördern viele dieser Vogelarten (Reichholmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich

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.

	300000000000000000000000000000000000000		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum nachgewiesen potenziell möglich Aus dieser Gilde wurden 2021 Amsel (Turdus merula), Buchfink (Fringilla coelebs), Goldammer (Embcitrinella) und Singdrossel (Turdus philomelos) nachgewiesen.			
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungsz	zustands	y.e.	
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 n·	ein	



Baum- und Buschbrüter	
Sämtliche Bäume und Sträucher sind vom Vorhaben unbeeinflusst, da der Geltungsbereich ausschließlich auf dem intensiv bewirtschafteten Sandacker befindet. Somit erhöht sich das Verletz und Tötungsrisiko für die Busch- und Baumbrüter nicht. Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	ungs-
Eine Vermeidungsmaßnahme wird nur nötig, wenn ein Lichtraumprofilschnitt notwendig wird, was d	erzeit
nicht zu erwarten ist. Dieser wäre dann zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Begin	ın der
Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrol	le der
Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brut	olätze
von Vogelarten zu erfassen und ggbfs. umzusetzen.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	1
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG)	Nr. 3
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in	ihrer
Funktion beeinträchtigt?	
Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Bäume und Gehölze werden im Zuge der Errichtun Photovoltaikanlage nicht entnommen und somit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört beschädigt.	g der
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	13
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-	
und Ruhestätten" tritt ein.	
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungsz	eiten
erheblich gestört?	
Während der Bauzeit kann das Befahrenen der Fläche für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allere bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nich Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Während des Betriebes ist keine erheb Störung zu erwarten. Die Störung der nachgewiesenen Baum- und Buschbrüter ist jedoch sehr gerin die nachgewiesenen Arten zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit geh (Garniel et al. 2010).	dings t zur liche g. da
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? 🔲 ja 🔃 nein	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	
Der Verbotstatbestand "Störung" tritt ein	
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)	

4.2.4 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	o fine consuctivities emilial statistics.	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
FFH-Anhang II-Art Rote Liste-Status mit Angabe FFH-Anhang IV-Art RL D, Kat. europäische Vogelart RL MV, Kat. streng geschützte Art	Regionaler Erhaltungszustand M-V günstig / hervorragend ungünstig / unzureichend ungünstig - schlecht	
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter werden in der Ornithol Baumhöhlen bzw. im Verfall befindlichen Bäumen anlegen, a Brücken, Ställe). Die Nester werden nur einmal genutzt, dann wieder, erst nach 2-3 Jahren werden zuvor genutzte Höhlen (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stellen keine systematisch systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltav nämlich Höhlen und Halbhöhlen als Nistplatz. Als Höhlenbaue meisten anderen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nutzen als Sieleichsam sind viele Fledermäuse, Insekten und Arthropoden Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich Ausnahme eines Nestflüchters ist die Schellente zu nennen. Diem Schlupf aus der Höhle (bis zu 30 m tief), um dem Lockruf aufzusuchen. Logischerweise ist der Lebensraum für diese Gil Umgebung dieser Höhlungen, wo die Arten ihre Nahrung su Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst 1984). Die Kulturlandschaft hat nicht nur den Bodenbrütern edurch die anthropogenen Bauaktivitäten auch gerade den Gefahren für diese Gilde entstehen immer dann, wen Altersklasse eines Waldes in eine Richtung verschieben ode einen Abriss von alten Gebäuden beinhalten. Ansonsten gilt die größeren Städte weisen mittlerweile mehr Arten aus dies 2006, und 2011b).	ber auch in menschliche Baustrukturen (Häuser, aus hygienischen Gründen im nächsten Jahr nicht Neststandorte) wieder aufgesucht (Bezzel 1993). Ee Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen azu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: er sind in Deutschland die Spechte zu nennen. Die sekundärnutzer diese und andere Neststandorte. von diesen Erbauern – den Spechten - abhängig. dabei auf ihre Höhlung als sicheren Standort. Als ie Jungvögel dieser Art springen unmittelbar nach der Mutter folgend sofort das nächste Gewässer de nicht nur die Höhle, das Gebäude, sondern die sichen. Das Home range (der Aktionsradius einer bei den Singvögeln (Bairlein 1996; Banse & Bezzel sinen vorzüglichen Lebensraum geboten, sondern Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (Bezzel 1982). In forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen die r wenn neue bauliche Aktivitäten der Menschen das Gleiche für diese Gilde wie für die o.g. Gilde: ser Gilde auf als die offene Landschaft (Reichholf,	
2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommer Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkomm 1994). Allein an der momentanen jeweiligen Ausbreitungsgre die Gefährdung stets höher als im Zentrum eines Areals (vgl. Aus dieser Gilde sind die meisten Arten auch in Mecklenbur sind nur der Gartenrotschwanz und der Feldsperling. Ge zahlreichen alten Obstbäumen, die entlang von Straßen, Feld diese alten Bäume, da sie nach dem Fällen nicht wieder neu wo diese alte Kultur wiederauflebt oder andere Ersatzlebens Brutzahlen hervorbringen (Witt 2000).	nensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade inze einer Art ist die Häufigkeit geringer und damit dazu Gaston & Spicer 2004; Hanski 2011). Ig-Vorpommern nicht gefährdet. Leicht gefährdet irade diese beiden Arten lebten früher in den dwegen und Ortschaften vorkamen. Heute fehlen gepflanzt wurden. Ganz anders ist es in Städten, iräume bestehen und u.a. diese Arten beachtliche	
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung der Erhaltungszustand ABBC	en Erhaltungszustands	

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter			
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	
Sämtliche Bäume und Sträucher sind vom Vorhaben unbeeinflusst, da ausschließlich auf dem intensiv bewirtschafteten Sandacker befindet. Somit e und Tötungsrisiko für die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nicht.	der Gelt erhöht sich	ungsbereich sich das Verletzungs-	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	□ nein	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	☐ ja	⊠ nein	
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte BNatSchG)	n (gem. §	44 Abs. 1 Nr. 3	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, besch Funktion beeinträchtigt?	ädigt, zers	tört oder in ihrer	
Fortpflanzungsstätten sind nachgewiesen worden. Bäume und Gehölze werder Photovoltaikanlage nicht entnommen und somit keine Fortpflanzungs- und beschädigt.	im Zuge d	er Frrichtung der	
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-, Überwinterur	ngs- und W	anderungszeiten	
erheblich gestört?	ja	⊠ nein	
Während der Bauzeit kann das Befahrenen der Fläche für die Brutvögel eine Stebestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine ku Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Während des Betr Störung zu erwarten.	ırzzeitige S	törung nicht zur	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	ja	⊠ nein	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	ja	□ nein	
Der Verbotstatbestand "Störung" tritt ein	ja	⊠ nein	
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestän	de		
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 5 Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	BV-VM 1		
Verbotstatbestand 1	Fang, Verletzung, Tötung		
Verbotstatbestand 2	Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
betroffene Art	Brutvögel (Bodenbrüter)		
Kurzbeschreibung	Eine Baufeldräumung müsste außerhalb der Brutzeit (August bis Ende März) vorbereitet werden. Sollte das Schaffen eines Baufelds auf der Fläche bis in den April eines Jahres andauern, sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Wird das Arbeiten nur in der Brutzeit (also ab April bis Ende Juli) möglich, ist eine begleitende ökologische Bauüberwachung erforderlich, um die Vermeidung zu gewährleisten. Während der eigentlichen Bauzeit werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Arten als Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Bodenbrüter, die möglicherweise vorher 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. Das 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.		
Maßnahme	BV-VM 2		
Verbotstatbestand 2	Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
betroffene Art	Brutvögel (Bodenbrüter)		
Kurzbeschreibung	Für die Erhaltung und Entwicklung der Feldlerchen bleibt beidseitig der Gräben ein 20 n breiter Streifen unbebaut. Eine Mahd ist frühestens ab 01. Juli zulässig.		

6 Zusammenfassung des AFB

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

Nach der Relevanzanalyse ist keine FFH-Anhang IV Art im Vorhabensgebiet, auf Grund der fehlenden Habitateignung nachgewiesen oder kommt potentiell dort vor. Bei den Europäischen Vogelarten nach VSchRL ist das Vorkommen von Bodenbrüter, Baum- und Buschbrütern sowie Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nachgewiesen.

Steckbrieflich mit Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen wurden nur für die betroffenen Arten (Brutvögel, Zauneidechsen) behandelt, da es Betroffenheiten gegenüber den nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden Arten zu vermeiden gilt.

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

Zur Sicherung der fachgerechten Durchführung der beschriebenen Maßnahmen (siehe Tab. 5) werden möglicherweise ökologische Bauüberwachungen nötig. Diese treten ein, wenn die Errichtung der Baustelle erst nach Beginn der Brutzeit möglich sein sollte, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggbfs. weitere Schutzmaßnahmen auszuweisen.

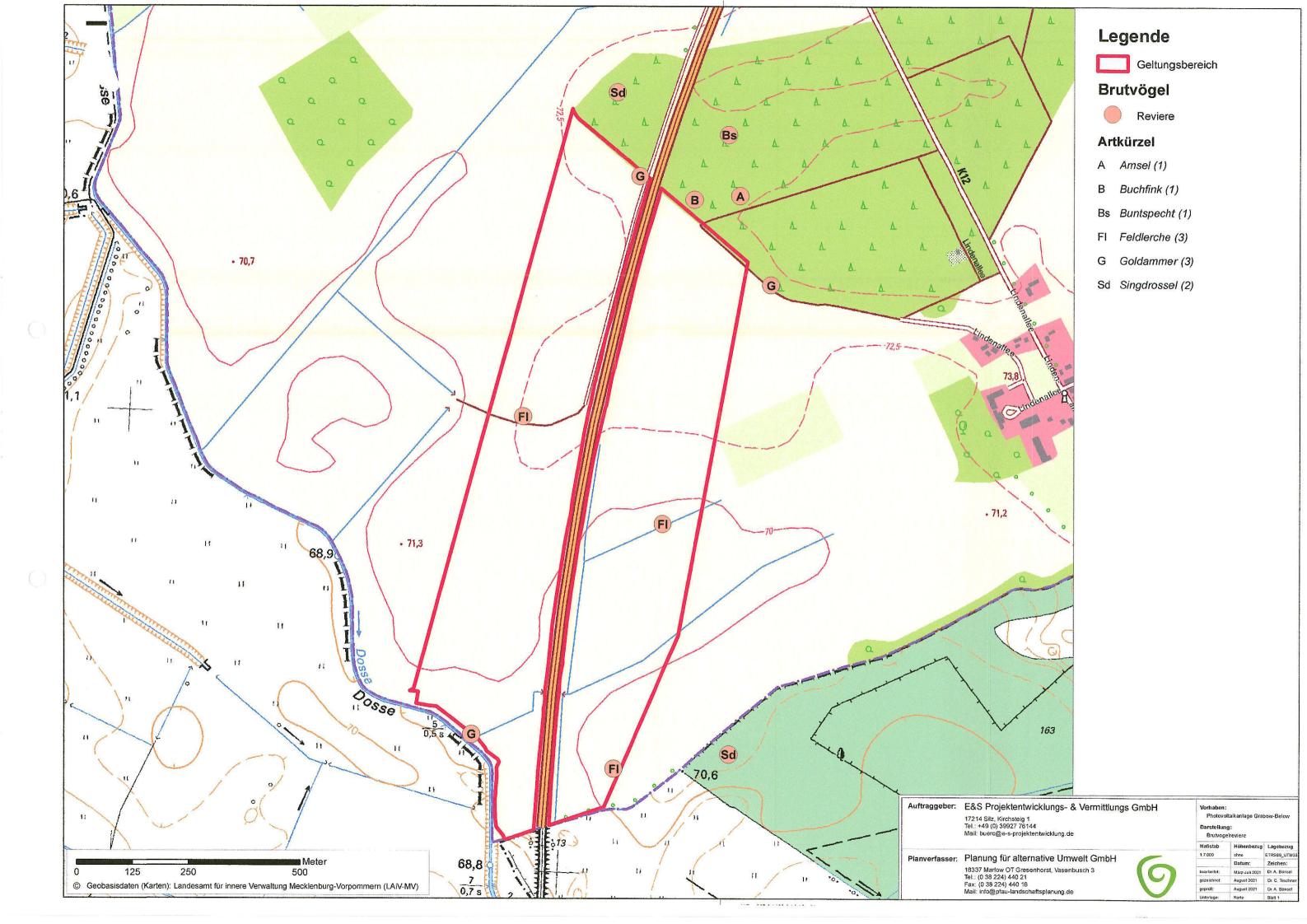
Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen "Verbotstatbestände" des § 44 BNatSchG erfüllt.

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

7 Literaturverzeichnis

- Alfermann, D., Nicolay, H. (2005). Artensteckbrief Zauneidechse. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR).
- Bairlein, F. (1996). Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Banse, G., Bezzel, E. (1984). Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. Journal für Ornithologie, 125, 291-305.
- 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.
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- Bönsel, A., Frank, M. (2014). Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. Verlag Natur und Text, Rangsdorf.
- BVerwG (2010). Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 9B5.10: 2-16.
- Dürigen, B. (1897). Deutschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämtlicher in Deutschland und den angrenzeden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. Creutzsche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg.
- Eichstädt, W., Scheller, W., Sellin, D., Starke, W., Stegemann, K.-D. (2006). Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland/Mecklenburg.
- Flade, M. (1994). Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Fröhlich&Sporbeck (2010). Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Potsdam.
- Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB.
- 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 Planungsund Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.
- Günther, R. (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Hachtel, M. (2009). Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag, Braunschweig.
- Hanski, I. (2011). Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. Ambio, 40, 248-255.
- 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.
- Mayr, E. (1926). Die Ausbreitung des Girlitz. Journal für Ornithologie, 74, 571-671.
- Möller, S. (1997). Nahrungsanalysen an Lacerta agilis und Lacerta vivipara. Mertensiella, 7, 8.

- Nöllert, A., Nöllert, C. (1992). Die Amphibien Europas. Bestimmung Gefährdung Schutz. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Nyenhuis, H. (1983). Die Einwirkung von Bodennutzungs- und Witterungsfaktoren auf die Siedlungsdichte des Rebhuhns. Z. Jagdwiss., 29, 176-183.
- Reichholf, J.-H. (1995). Falsche Fronten Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? Eulen Rundblick, 42/43, 3-6.
- Reichholf, J.H. (1991). Das Rebhuhn: Vogel des Jahres 1991. Naturwiss. Rundschau, 44, 183-184.
- Reichholf, J.H. (2006). Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag München.
- Reichholf, J.H. (2011). Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.
- Sachteleben, J., Fartmann, T., Weddeling, K., Neukirchen, M., Zimmermann, M. (2009). Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, Bundesamtes für Naturschutz (BfN) FKZ 805 82 013, Bonn.
- Schiemenz, H., Günther, R. (1994). Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur & Text, Rangsdorf
- Schwarz, J., Flade, M. (2000). Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. Vogelwelt, 121, 87-106.
- Südbeck, P. et al. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P. (2000). Die Fauna in Berlin und Umgebung Veränderungen und Trends. Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin, 39, 75-87.
- Trautner, J. (1991). Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G. (2006). Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis online, 1, 1-20.
- Witt, K. (2000). Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. Vogelwelt, 121, 107-128.



WASSER UND BODENVERBAND "MÜRITZ"

-Körperschaft des öffentlichen Rechts-

WBV "Müritz", Mirower Str. 18a, 17207 Röbel

ES Projektentwicklung Kirchsteig 1 17214 Silz Versand per E-Mail an: u.krostitz@e-s-projektentwicklung.de

Unser Zeichen STN 62 (2)-21 Ihr Zeichen

Röbel, 08.03.2022

B-Plan 04 "Photovoltaikanlage Grabow-Below" im für die Gemeinde Eldetal Versickerungsfähigkeit im Vorhabensgebiet

Sehr geehrter Herr Krostitz,

Ihre Anfrage zur Versickerungsfähigkeit in der Fläche für o.g. Vorhabensgebiet möchte ich wie folgt beantworten.

Nach meiner Einschätzung unterliegt die Fläche im o.g. Vorhabensgebiet einer guten Versickerungsfähigkeit.

Begründung

Die Fläche ist teilweise drainiert (siehe Anlage - Auszug Bestandsplan). Bei Probeschachtungen im Februar 2022 zur Feststellung der Lage des verrohrten Gewässers II. Ordnung **017-100-002** haben wir voll funktionstüchtige Anlagen vorgefunden. Bei den Probeschachtungen haben wir westlich der A 19 hauptsächlich lehmigen Sand, vereinzelt stark sandigen Lehm, östlich der A 19 hauptsächlich schwach anlehmigen Sand vorgefunden.

Trotz der hohen Niederschläge im Februar 2022 (ca. 90 – 100 mm NS) waren auf den Flächen keine größeren und vor allem keine längerfristigen Naßstellen zu verzeichnen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Gez. Wolfgang Gallinat Geschäftsführer

Anlage: Auszug Bestandsplan 017-100-002

