

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ *der Stadt Kröpelin* *(Landkreis Rostock)*



Verfahrensträger

Stadt Kröpelin
Markt 1
18236 Kröpelin

Auftraggeber

VOSS Energy GmbH
Admannshäger Damm 20
18211 Admannshagen-Bargeshagen

Fachplaner



Umwelt
& Planung
Bürogemeinschaft
www.umwelt-planung.eu

Dipl.-Ing. (FH) Brit Schoppmeyer
Wokreter Weg 3 a
18239 Heiligenhagen

24.02.2025

Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	6
2.1	Untersuchungsgebiet	6
2.2	Vorhabenbeschreibung	9
2.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen.....	10
2.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen.....	10
2.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen	12
3	Methodik	13
3.1	Biotoptypenkartierung	15
3.2	Brutvögel	16
3.4	Zug- und Rastvogelgeschehen.....	18
3.5	Reptilien.....	18
3.6	Amphibien	19
4	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände.....	20
4.1	Bestimmung abzuprüfender Arten.....	20
4.2	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
4.2.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
4.2.2	Fledermäuse.....	22
4.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	23
4.3.1	Brutvögel.....	23
4.3.2	Arten des Offen- und Halboffenlandes.....	24
4.3.3	Arten der Gehölze	24
4.3.4	Eisvogel	24
4.3.5	Nahrungsgäste	24
4.3.6	Zug- und Rastvogelgeschehen	41
4.3.7	Reptilien	44
4.3.8	Amphibien.....	47
5	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	48
5.1	Vermeidungsmaßnahmen (V _{AFB})	49
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CE _{AFB}).....	56
5.3	Ausgleichsmaßnahmen (A _{AFB}).....	58
6	Zusammenfassung.....	59

Anlagen:

Anlage 1: Karte Brutvogelerfassung 2023 – 2024.

Anlage 2: Karte Zug- und Rastgeschehen 2023 – 2024.

Anlage 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kröpelin plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „PVA Schmadebeck“ die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Standortentwicklung des Kiestagebaus zu schaffen. Ziel ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen und Flächen des ehemaligen Kiestagebaus.

Für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist eine Betriebszeitraum von etwa 25 – 30 Jahren vorgesehen. Das derzeitige Plangebiet weist eine Flächengröße von etwa 55 ha auf und wird geprägt von überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen, dem ehemaligen Kiestagebau sowie einer rekultivierten Hausmülldeponie.

Aufgrund des vorhandenen Biotopbestandes wurden in den Jahren 2023 und 2024 Erfassungen der Brutvögel, Zug- und Rastvögel sowie der Herpetofauna (Amphibien, Reptilien) vorgenommen. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine tabellarische Relevanzprüfung.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Errichtung baulicher Anlagen auf baulich nicht genutzten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB (Baugesetzbuch) in Verbindung mit Regelungen des Bundesnaturschutzgesetz unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild“ der Biotop- und Artenschutz.

Europarechtliche Regelungen zum Artenschutz ergeben sich aus der Fauna-Flora-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL i. d. Artikeln 12, 13 und 16) und der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie i. d. Artikeln 5, 6, 7 und 9).

Die dort beschriebenen Vorgaben zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten wurden bei der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in der aktuellen Fassung vom 19.06.2020 verankert.

Unter § 44 BNatSchG sind die zentralen Vorschriften für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten als auch die Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) genannt. Danach ist es verboten:

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

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Von den Verboten können die zuständigen Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege Ausnahmen zulassen. Regelungen hierzu geben die § 45 und 67 BNatSchG.

Danach müssen bestimmte Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sein:

1. *zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster 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..... Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.“

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) dient dazu, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzarbeiten, die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG¹) ergeben, mit dem EU-rechtliche Vorschriften in nationales Recht umgesetzt werden.

Der AFB behandelt dabei im Wesentlichen die sogenannten europarechtlich geschützten Arten. Hierbei handelt es sich um:

- europäische Vogelarten, d.h. alle wildlebenden europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie;
- alle Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.

¹ GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG) VOM 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), GÜLTIG AB 01.03.2010.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Landkreis Rostock etwa 1.800 m südlich der Stadt Kröpelin in der gleichnamigen Gemeinde nahe der Ortslage Schmadebeck. Es besteht einerseits im Süden aus Flächen des aktiven Kieswerks Schmadebeck, im Norden aus einer abgedeckten Hausmülldeponie und andererseits aus landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden. Die landwirtschaftlichen Flächen werden als Acker und kleinflächig auch als Grünland (Weiden) genutzt. Die Äcker waren in den Jahren 2023 und 2024 mit Wintergetreide, Winterraps und Mais bestellt. Darüber hinaus sind Gehölzbiotope in Form von Baumreihen und Hecken entlang linearer Strukturen, innerhalb des Kieswerks sowie im Bereich von zwei Ackerhohlformen vorhanden. Im Osten ist das Gebiet durch einen Graben begrenzt, der das Torfmoor, welches sich bereits außerhalb des UG befindet, entwässert. Dieser Graben weist eine kleingewässerartige Auskolkung (Viehtränke) samt standorttypischer Stauden- und Gehölzvegetation auf. Im Bereich der Weide finden sich auf einer Geländeerhöhung auch wertvolle, halboffene Trockenbiotope und angrenzend ein kleinerer Stall. Das Geländeniveau steigt von West nach Ost an, was zu einer Exponierung weiter Flächen führt. Es handelt sich hierbei um die südwestlichen Ausläufer des Höhenzugs der Kühlung. Am Dornbuschberg steigt z.B. das Gelände von etwa 40 m im Bereich der Kreisstraße 5 auf 70 m an. Ein Überblick über das UG ist den Abbildungen 1 bis 10 zu entnehmen.

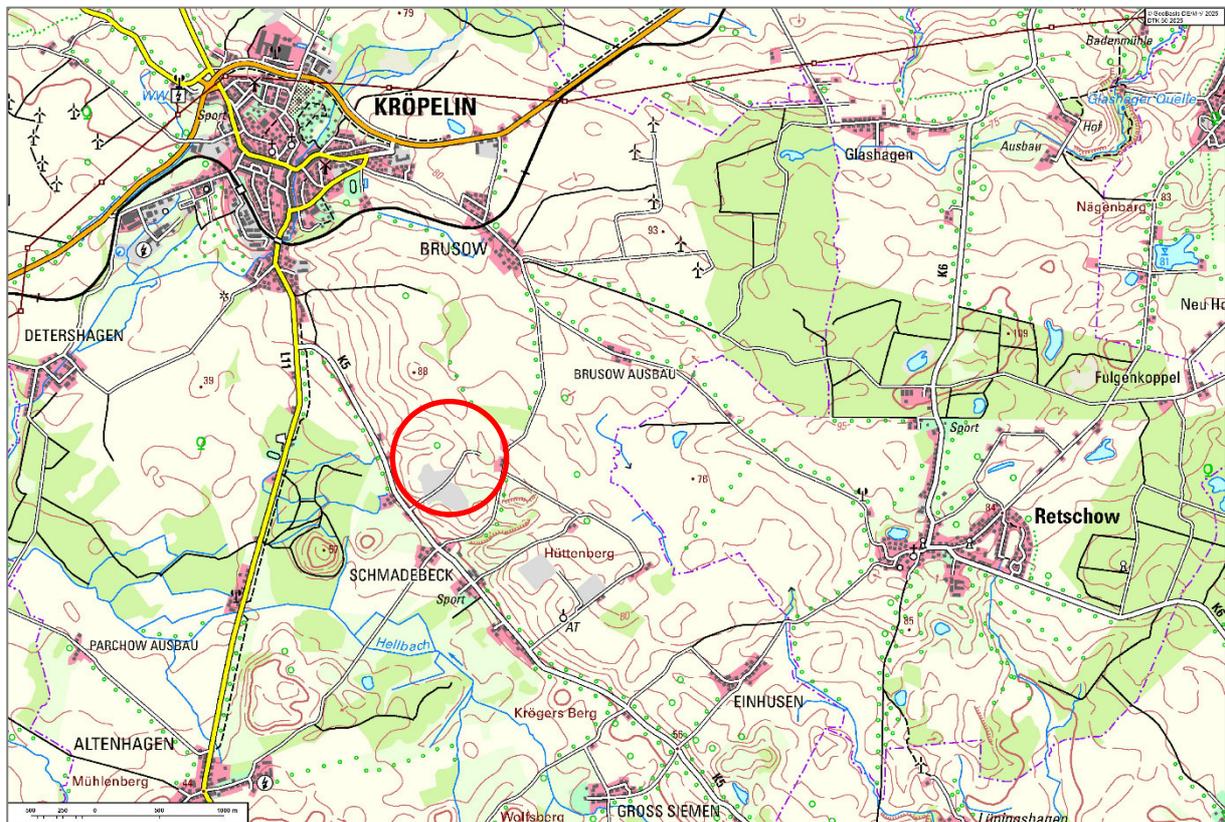


Abbildung 1: Lage der geplanten PV-Anlage Schmadebeck, Quelle Topografische Karte: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.



Abbildung 2: Kieswerk, 07.05.2023.



Abbildung 3: Kieswerk, 21.03.2023.



Abbildung 4: Wintergetreideschlag im nordöstlichen UG, 18.05.2024.



Abbildung 5: Abgedeckte Hausmülldeponie im nördlichen UG, 10.10.2023.



Abbildung 6: Ackerhohlform im Norden des UG, 18.05.2024.



Abbildung 7: Blaufichtenbestand im zentralen UG, 21.03.2023.



Abbildung 8: Trockener, halboffener Bereich der Weide, 06.06.2023.



Abbildung 9: Stall, 06.06.2023.



Abbildung 10: Auskolkung Graben, 21.03.2023.



Abbildung 11: Blick vom Dornbuschberg in Richtung Südwest, 07.05.2023.

Südwestlich des Vorhabens liegen zwei Natura 2000 Gebiete. Das GGB (Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung) Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin (DE 1936-302) mit 4.026 ha und das SPA (Europäische Vogelschutzgebiet) „Kariner Land“ (DE 2036-401) mit etwa 8.670 ha. Aufgrund des geringen Abstandes ist eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für beide Gebiete durchzuführen.

Hierfür wurde eine separate Unterlage erstellt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass für beide Schutzgebiete keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Erhaltungsziele zu erwarten sind.

2.2 Vorhabenbeschreibung

Der Vorhabenträger plant die Errichtung großflächiger Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt ca. 50 MWp. Zu diesem Zweck erfolgt die Ausweisung von Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ (SO-PV). Zulässig sind folgende Arten der baulichen Nutzung:

- Photovoltaik-Modultische,
- Gebäude und Anlagen für den technischen Betrieb (wie Wechselrichter, Trafo und
- Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen u. ä.),
- Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen,
- wasserdurchlässige Wege zur Sicherstellung der inneren Erschließung.

Nach Ende der Betriebslaufzeit sind alle baulichen Anlagen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes Photovoltaik (SO-PV) zurückzubauen. Dadurch stehen die Flächen nach der vorübergehenden extensiven Wiesen- bzw. Weidewirtschaft auch wieder einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung z.B. durch Ackerbau zur Verfügung.

Vorhandene und sich entwickelnde geschützte Biotope werden erhalten. Zu solchen Biotop wird ein Abstand der Baugrenze von 10 m eingehalten. Der Abstand zwischen Baugrenzen und Waldflächen beträgt 30 m gem. § 20 LWaldG M-V.

Die Module werden mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von max. 0,5 errichtet. Die Module werden fest aufgeständert mittels Leichtmetallkonstruktion nach Süd-Ost ausgerichtet.

Jeder ganze Modultisch verfügt über Pfosten aus verzinktem Stahlblech. Die Rammgründung der Pfosten hat den Vorteil, dass keinerlei zusätzliche Versiegelungen durch betonierete Fundamente o. ä. erfolgt und ein späterer Rückbau der Anlage ohne größere Flurschäden erfolgen kann. Alle Bauteile sind korrosionsgeschützt. Die Feuerwehraufstellflächen befinden sich an den Zufahrten zum Solarpark.

Die insgesamt vier Teilflächen werden mit einem Maschendrahtzaun/Doppelstabmattenzaun von max. 2,50 m Höhe eingezäunt. Die Einfriedungen erfolgen durch einen kleinsäugerfreundlichen Zaun mit min. 15 cm Bodenfreiheit.

Bei einer Größe von etwa 371.753 m² für die Sondergebietsflächen SO_{PV} und einer festgelegten GRZ von 0,5 ohne zulässige Überschreitung ergeben sich etwa 207.611 m² als überschirmte Fläche. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Batteriespeicher (SO_B) nimmt etwa 3.820 m² Fläche ein. Die restlichen Flächen des SO_{PV} bilden Zwischenmodulbereiche mit 153.175 m².

Die reine Versiegelung durch Ramppfosten der Module, Trafostation, Zufahrten und Zisternen für Löschwasser kann mit etwa 12.563 m² angenommen werden. Die innere Erschließung erfolgt über den vorhandenen Wirtschaftsweg, welcher im Südwesten von der Kreisstraße abzweigt. Das innere Wegenetz aus geschotterten Wegen verbindet die vier Teilflächen unter Berücksichtigung der geplanten und zu erhaltenden Wildkorridore. Während

der Bauphase sind keine weiteren Zuwegungen erforderlich. Kabelgräben werden hergestellt und nach kurzer Zeit wieder verfüllt.

Nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt eine Zufahrt nur noch zu Wartungszwecken oder im Störfall. Die Bauzeit beträgt etwa 10 Monate.

Im Norden erfolgt die Anlage einer extensiven Mähwiese auf etwa 28.408 m² als multifunktionale Kompensationsmaßnahme (CEFAFB1/AM1). Die zentrale Dauergrünlandfläche und das bestehende mesophile Laubgebüsch mit umliegenden Kriechrasen wird vollständig erhalten, mit umlaufenden Brachflächen auf einer Gesamtfläche von 10.596 m² ergänzt und dient als Wildkorridor mit Biotopverbund im Osten (A_{AFB1}/AM2). Ein weiterer Wildkorridor mit Biotopverbund wird im Bereich der zentralen Fichtenschonung angelegt und weist eine Umwandlungsfläche von 25.272 m² auf (A_{AFB1}/AM3). Die Hausmülldeponie wird der geordneten Rekultivierung zugeführt und als Habitat für Reptilien und lokale Singvogelarten aufgewertet (CEFAFB2).

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- Anlage von Baustraßen, Kabelschächten und Baufeldern können potenziell zur Zerstörung bzw. zum Verlust von Habitaten führen
- mögliche Tötung von Tierarten durch Kollisionen im Rahmen der Bauarbeiten
- Zerstörung von Habitaten durch Fällung von Gehölzen, Rodung von Sträuchern, Entfernen der Vegetationsdecke
- Schallimmissionen (akustische Reize)
- Lichtimmissionen und andere visuelle Reize
- Erschütterungen und Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- Schadstoff- und Geruchsmissionen durch Baumaschinen

Im Zuge der Erschließungsarbeiten ist von einem vorübergehenden Habitatverlust durch die temporäre Beanspruchung unversiegelter Freiflächen auszugehen. Gehölzfällungen sind in geringem Umfang vorgesehen. Während der Bauphase von etwa 10 Monaten kann es zu akustischen und visuellen Scheuchwirkungen zu kommen. Temporär erfolgt eine Flächeninanspruchnahme zur Baustelleneinrichtung und Materiallagerung.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

- dauerhafte Flächenüberschirmung durch Module
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren
- Verschattung unter den Modulen

Die zukünftig überschirmten Freiflächen können sich nach Inbetriebnahme wieder mit Staudenfluren begrünen. Mit der Errichtung der Module ist eine ungleichmäßige Überschattung von Flächen verbunden, welche sich potenziell kleinklimatisch auswirken kann. Auf der 54,7 ha großen Vorhabenfläche werden zukünftig etwa 20,76 ha mit Modulen überschirmt.

Mit Festsetzung der min. 0,8 m hohen Aufstellung der Photovoltaik-Modultische, bei einer geplanten Oberkante von 2,86 m über dem gewachsenen Boden und einem Reihenabstand von 2,50 m fällt genügend Streulicht in die teils überschatteten Bereiche, sodass sich auch auf diesen Flächen eine Vegetation einstellen wird (s. Abb. 12).

Dennoch ist mit einer Veränderung der überschirmten Flächen infolge der Niederschlagsreduzierung bzw. punktuell stärker benässter Bereiche (Abflussbereiche) auszugehen. Unterschiedliche Untersuchungen von Photovoltaikanlagen² zeigten, dass diese Veränderungen nur marginale Auswirkungen auf die Vegetationszusammensetzung haben.

Eine potenzielle visuelle Scheuchwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Avifauna wurde im letzten Jahrzehnt mehrfach untersucht. Unterschiedliche Studien belegten, dass die Tiere kein Meideverhalten zeigten oder spezifische Fluchtdistanzen einhielten.

Demzufolge konnten auch keine Flugrichtungsänderungen, die auf Stör- oder Irritationswirkungen deuten, beobachtet werden.³

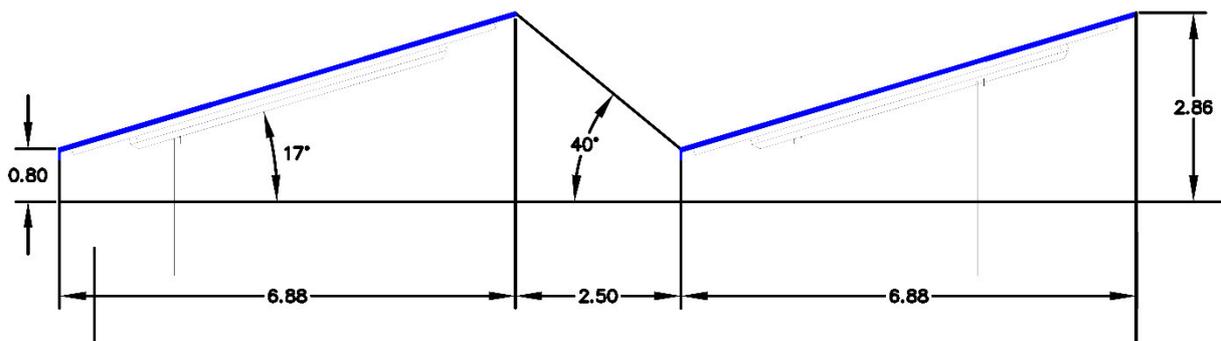


Abbildung 12: Schematische Darstellung der geplanten Modulreihen, Quelle: ENERTEK Anlagenbau GmbH.

² HERDEN,C.;RASSMUS,J. & GHARADJEDAGHI,B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungs-methoden von Freilandphotovoltaikanlagen. In: BfN (Hrsg.): BfN-Skripten 247, Bonn – Bad Godesberg.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / potentielle Beeinträchtigungen

Stoffliche Emissionen in signifikanter Größenordnung sind unter Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien und der guten fachlichen Praxis nicht zu erwarten. Visuelle Wirkungen und optische Emissionen von Photovoltaikanlagen können auf unterschiedliche Weise entstehen:

- Lichtreflexion der PV-Module, Metallkonstruktionen,
- Spiegelung,
- Änderung der Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierenden Lichtes,
- Aktive Be- bzw. Ausleuchtung des Betriebsgeländes.

Anlagebedingte visuelle Wirkungen auf die Tierwelt (insbesondere auf die Avifauna) können nach derzeitigen Kenntnisstand weitestgehend ausgeschlossen werden. Nebeneffekte wie die Nutzung der Konstruktionen von Greifvögeln als Ansitzwarte und daraus entstehende Meideflächen für Bodenbrüter sind nicht auszuschließen.

Auf einer Fläche von 360.786 m² werden die Zwischenmodulflächen sowie die von den Modulen überschirmten Flächen der Selbstbegrünung überlassen (Zwischenmodulfläche 153.175 m² + überschirmte Fläche 207.611 m²³).

Jegliche Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Die Flächen im SO_{PV} sind maximal zweimal jährlich zu mähen mit Abtransport des Mähgutes. Als frühester Mahdtermin wird der 1. Juli benannt. Anstelle einer Mahd ist eine Schafbeweidung möglich mit einem Besatz von max. 1,0 GVE und frühestens ab 1. Juli.

Die dauerhafte Unterhaltung ist durch den Flächeneigentümer bzw. den Betreiber abzusichern.

³ Quelle: Umweltbericht zum Entwurf des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Nr. 19 der Stadt Kröpelin „PVA Schmadebeck“, s. Kap. 7.1.7, Tabelle 11, ÖKOPLAN BRIETZKE, Stand: 24.02.2025.

3 Methodik

Zunächst wird geprüft, ob für planungsrelevante Arten ein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt oder zu erwarten ist (Relevanzprüfung s. Anlage 3).

Ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder wird von einem potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten ausgegangen, sind weitere Prüfschritte vorzusehen.

Im AFB wird Art für Art geprüft, ob bei einem Vorhaben mit einer Verletzung der in § 44 Abs. 1 BNatSchG dargelegten Zugriffsverbote zu rechnen ist (s. Formblätter). Für diese Arten muss gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG auch im Zuge eines Eingriffs oder Vorhabens die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dazu muss falls erforderlich ein vorgezogener Ausgleich geschaffen werden. Dieser erfolgt in Form der so genannten CEF (continued ecological functionality) - Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter).

Kann der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auch durch CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden, kann das Vorhaben nur nach einer vorherigen Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG stattfinden.

Hierzu gehört zunächst die Ermittlung des aktuellen Erhaltungszustandes der betroffenen Arten. Es ist darzulegen, wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene vermieden werden kann.

Hierzu müssen falls erforderlich FCS (favourable conservation status) - Maßnahmen festgelegt werden. Diese sind kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die Populationen in der biogeografischen Region (FROELICH & SPORBECK 20104).

Für zahlreiche Arten konnte nach eingehender Prüfung das Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden (s. Anlage 3 Relevanzprüfung).

Im Kap. 4 werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung und der faunistischen Erhebungen aus den Jahren 2023 und 2024 artbezogenes Vorkommen sowie Betroffenheit der im UG vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben.

4 FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.

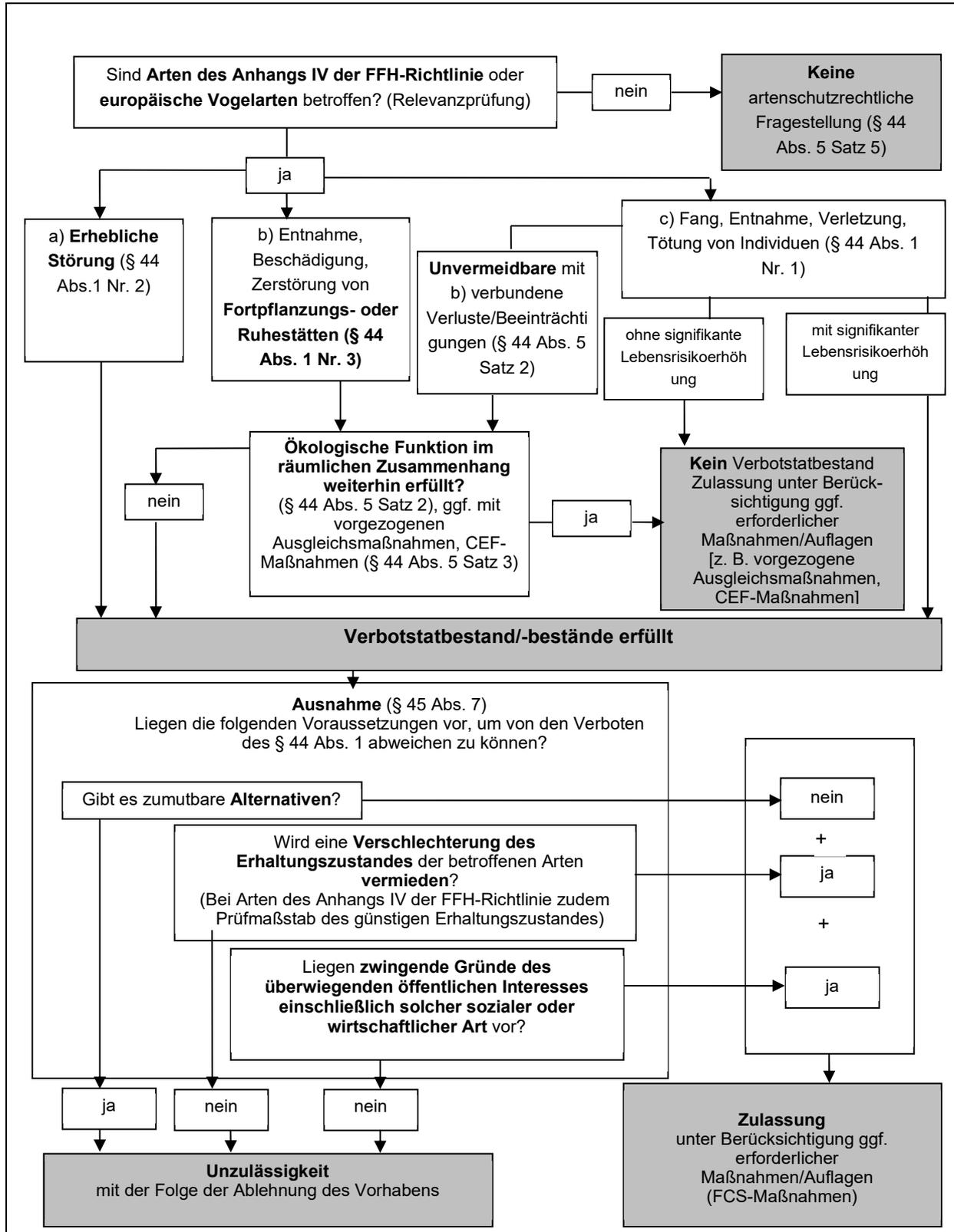


Abbildung 13: Prüfschritte der Verbotstatbestände nach Froelich & Sporbeck 2010.

Im Kap. 4 werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung und der faunistischen Erhebungen aus den Jahren 2023 und 2024 artbezogenes Vorkommen sowie Betroffenheit der im UG vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben.

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen, welche durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage mit den im Untersuchungsgebiet (UG) vorkommenden und nunmehr verbliebenen streng und besonders geschützten Arten entstehen, wurden folgende Datenquellen ausgewertet:

Externe Daten:

- Umweltkarten Mecklenburg-Vorpommern (Umweltkarten LUNG, 2024)

Für eine nähere Betrachtung des Artvorkommens erfolgten eigene faunistische Erhebungen die sich an die Vorgaben zu Untersuchungszeiträumen lt. der HzE 2018 (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN: Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018, Tabelle 2a) orientieren.

Bestandserfassungen:

Avifauna:

- Zug- und Rastvogelerfassung von Oktober 2023 bis März 2024 mit fünf Begehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes
- Brutvogelerfassung mit sechs Tagbegehungen und zwei Nachtbegehungen von März 2023 bis Juni 2024
- Brutvogelerfassung für nördliche Erweiterungsfläche mit fünf Tagbegehungen von April bis Juni 2024

Herpetofauna:

- Erfassung Amphibien von März 2023 bis Juni 2023
- Erfassung Reptilien von Mai 2023 bis September 2023

3.1 Biotypenkartierung

Für das UG erfolgte durch das Büro Stadt- und Regionalplanung Lars Fricke eine Biotypenkartierung nach der "Anleitung für die Kartierung von Biotypen und FFH-Lebensraumtypen" (LUNG 2013⁵).

Die Begehung des Plangebietes sowie die Aufnahme der Biotypen erfolgte zwischen Juni und Oktober 2023 sowie für die Erweiterungsfläche im Norden zwischen August und September 2024.

⁵ Anleitung für die Kartierung von Biotypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, STAND 2013.

3.2 Brutvögel

Die Begehungen zur Brutvogelerfassung erfolgten im südlichen UG in Anlehnung an die Revierkartierung nach Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) im Jahr 2023 mit 6 Tageserfassungen in der Zeit von Mitte März bis Ende Juni 2023; zusätzlich sind zwei Nachtkartierungen Mitte März und Anfang Juni durchgeführt worden (s. Tab. 1). Darüber hinaus fand im Jahr 2024 eine Nachkartierung der nördlichen Erweiterungsflächen statt, diese erfolgte durch 5 Tagbegehungen zwischen Anfang April und Ende Juni (s. Tab. 2). Die Darstellung der Reviere im Süden und Norden erfolgte auf einer Karte (s. Anlage 1).

Dabei wurde das Gebiet unter Berücksichtigung natürlicher Strukturen und Habitate sowie der Landnutzung auf, aus avifaunistischer Sicht betrachtet, sinnvollen Routen belaufen. Im Zuge dessen wurden alle beobachteten bzw. verhörten Vögel und ihr Verhalten notiert. Hierbei lag ein besonderes Augenmerk auf revieranzeigendem Verhalten (singendes Männchen, Balzflug, Revierkampf, etc.) bzw. einem möglichen Brutgeschehen (Futter tragende Altvögel, Nestfund, Warnen, etc.). Der Start- und Endpunkt der Route ist bei jedem Begehungstermin anders gewählt worden, sodass tageszeitliche Aspekte, wie das Überhören von Fröhsängern, minimiert wurden.

Tabelle 1: Auflistung der Kartiertage im Jahr 2023 für die Erfassung der Brutvögel im südlichen Teil.

Kartierung	Datum	Witterung		
		Bewölkung	Temperatur	Wind
1 Tag	21.03.2023	8/8	8°C	1-2 W
2 Nacht	21.03.2023	8/8 Regen	10°C	2 SW
3 Tag	08.04.2023	8/8	8°C	1-2 O
4 Tag	23.04.2023	8/8	10°C	3-4 W
5 Tag	07.05.2023	7/8-0/8	8°C	1-2 O
6 Nacht	08.06.2023	0/8	15°C	0-1 NW
7 Tag	09.06.2023	0/8	15°C	windstill
8 Tag	26.06.2023	1/8	24°C	3 W

Tabelle 2: Auflistung der Kartiertage im Jahr 2024 für die Erfassung der Brutvögel im nördlichen Teil.

Kartierung	Datum	Witterung		
		Bewölkung	Temperatur	Wind
1 Tag	05.04.2024	8/8	8-10°C	3 SW
2 Tag	24.04.2024	8/8, leichter Regen im Vorfeld	4°C	2-3 S
3 Tag	18.05.2024	7/8	8-12°C	2 NO
4 Tag	03.06.2024	4/8	12-18°C	1-3 W
5 Tag	25.06.2024	8/8	14°C	1-2 SO

Die Einteilung der Sichtungen erfolgte auf Basis der Brutzeitcodes des European Ornithological Atlas Committee (EOAC). Diese sind europaweit kompatibel und ordnen die Sichtungen A - einem *möglichem Brüten* B – einem *wahrscheinlichen Brüten* und C einem *sicheren Brüten* zu (s. Tab. 3).

Tabelle 3: Brutzeitcodes nach EOAC. Quelle: WAHL et al. (2020).

Brutzeitcode	Bedeutung
A	Mögliches Brüten
A1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
B	Wahrscheinliches Brüten
B3	Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat festgestellt.
B4	Revierverhalten (Gesang, Revierkämpfe mit Reviernachbarn, etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten.
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt.
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf.
B7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet.
B8	Brutfleck bei gefangenen Altvögeln festgestellt.
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde, u.ä. beobachtet.
C	Sicheres Brüten
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet.
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt.
C13a	Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester).
C14a	Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg.
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht flüggen Jungen beobachtet.
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt.
C15	Nest mit Eiern entdeckt.
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört.

3.4 Zug- und Rastvogelgeschehen

Zug- und Rastvogelkartierungen befassen sich mit den quantitativen Aspekten einer räumlichen Nutzung der Flächen für ziehende Vogelarten, die oft in größeren Gruppen auftreten, wie etwa nordische Gänse, Kiebitze, Goldregenpfeifer, Stare, Wacholderdrosseln, Buch- und Bergfinken, aber auch Greifvögel wie der Rotmilan und der Raufußbussard fallen in diese Kategorie.

Die Begehungen zur Zug- und Rastvogelerfassung fanden an insgesamt 5 Tagen in der Zeit zwischen Oktober 2023 und März 2024 statt (s. Tab. 4). Dabei wurde ein Schwerpunkt auf das Vorkommen von Kranichen, Gänsen, Sing- und Zwergschwänen, Limikolen und Greifvogelarten gelegt. Daneben wurden auch größere Ansammlungen von Singvögeln erfasst, die das UG zur Zeit des Vogelzugs und zur Überwinterung nutzten. Die Begehungen fanden zu allen Tageszeiten, insbesondere aber in den Morgenstunden statt. Als optische Hilfsmittel wurden Ferngläser und Spektive eingesetzt.

Tabelle 4: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung der Zug- und Rastvögel

Datum	Wetter		
	Bewölkung	Temperatur	Wind (Bft.)
21.10.2023	8/8, nebelig	14°C	nach Sturm 3-4 O
16.11.2023	8/8, teils Regen	13°C	4-5 NW
24.01.2024	3/8	10°C	4-5 W
20.02.2024	7/8	8°C	4 W
09.03.2024	0/8	10°C	2 O

3.5 Reptilien

Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilien wurde anhand einer Kartierung innerhalb der Vorhabenfläche und umliegender Strukturen bis 50 m um die Vorhabenfläche überprüft.

Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilien wurde anhand einer Kartierung innerhalb des Plangebietes überprüft.

Die Kartierungen fanden bei geeigneten Witterungsbedingungen an insgesamt fünf Kartiertagen im Zeitraum von Mai bis September 2023 statt (s. Tabelle 5).

Eine Feststellung der einzelnen Individuen erfolgte durch Sichtbeobachtung unter gezieltem Ansteuern potenzieller Habitatstrukturen.

Bei der Kartierung wurden geeignete Bereiche wie Ruderalbereiche im Kiesabbaugebiet als auch im Norden im Bereich einer Ruderalflur transektartig abgelaufen. Dabei ist darauf geachtet worden, dass der eigene Weg nicht gekreuzt wurde, um Doppelzählungen auszuschließen.

Zufallsfunde weiterer Reptilienarten wurden erfasst. Der Beginn der Begehungen lag überwiegend in den Morgen- und Vormittagsstunden und richtete sich jeweils nach der vorherrschenden Witterung. Somit wurden die Kartierungen nur an Tagen mit günstiger Witterung durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Tiere aktiv und somit gut erfassbar sind.

Tab. 5: Auflistung der Kartiertage zur Reptilienerfassung mit Befunden im Jahr 2023.

Kartierung	Datum	Kartierbeginn	Witterung	Anmerkung
1 Tag	05.05.2023	08:00	2/8, bft 1-2, 10°C	kein Nachweis
2 Tag	28.05.2023	09:00	3/8, bft 1, 13°C	Zauneidechse
3 Tag	24.06.2023	09:45	0/8, bft 2, 23°C	Zauneidechse
4 Tag	09.07.2023	08:00	2/8, bft 0-1, 21°C	Blindschleiche, Zauneidechse
5 Tag	03.09.2023	07:00	2/8, bft 0-1, 18°C	Zauneidechse

3.6 Amphibien

Zur Beurteilung angrenzender Gewässer hinsichtlich ihrer Funktion als Laichhabitat wurden Abend- und Nachtbegehungen durchgeführt (s. Tab. 6). Die Arten wurden verhört, es erfolgten Sichtbeobachtungen sowie die Ausbringung von Molchreusen.

Die Ergebnisse sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Abbildungen 1 bis 2 geben einen Überblick zur Ausstattung der Gewässer.

Tabelle 6: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung von Amphibien.

Kartierung	Datum	Kartierbeginn	Witterung	Anmerkung
1 Tag	25.03.2023	17:00	6/8, bft 1-2, 9°C	Laichsuche, Verhör, Einsatz Taschenlampe
2 Tag	15.04.2023	19:30	4/8, bft 1-2, 8°C	Laichsuche, Verhör, Einsatz Taschenlampe
3 Tag	08.05.2023	17:30	5/8, bft 1, 16°C	Laichsuche, Verhör, Einsatz Taschenlampe
4 Tag	08.06.2023	18:30	0/8, bft 0, 15°C	Laichsuche, Verhör, Einsatz Taschenlampe, Auslegen von Molchreusen

4 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

4.1 Bestimmung abzuprüfender Arten

Für alle in M-V heimischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, welche von einem gem. § 14 BNatSchG zulässigen Vorhaben betroffen sein können, ist der Eintritt der unter Kap. 1. 2 genannten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen.

Für zahlreiche Arten konnte nach eingehender tabellarischer Prüfung das Vorkommen im betrachteten Landschaftsausschnitt des Vorhabens ausgeschlossen werden (s. Anlage 3 Relevanzprüfung). Dabei werden bestimmte Arten aufgrund fehlender Habitate oder nicht bekannter Wirkungsempfindlichkeit herausgefiltert.

Alle im Ergebnis der vorgelagerten Relevanzprüfung verbleibenden Arten werden einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Prüfung erfolgt dabei Art für Art, wobei für bestimmte Arten mit gleichen oder ähnlichen Habitatansprüchen eine Abprüfung in sogenannten Gilden (z. B. Gebüschbrüter, Höhlenbrüter) erfolgen kann.

Soweit keine faunistischen Erhebungen für relevante Arten(gruppen) erfolgte, das Vorkommen jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, wird für potenziell vorkommende Arten eine Konfliktanalyse durchgeführt.

4.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Plangebiet umfasst überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen aus Sandacker. Im südlichen UG ist eine Sand- bzw. Kiesgrube, welche sich derzeit in Betrieb befindet und im laufenden Planverfahren aus dem Betrieb genommen wird (s. Abb. 14). In Randbereiche der Kiesgrube haben sich mesophile Laubgebüsch mit Ginster, Schwarzem Holunder und Hundsrose (nach § 20 NatSchAG m-V geschützt) angesiedelt. Neben ruderalen Stauden, welche den vorhandenen Wirtschaftsweg und umliegende Gehölzflächen säumen (s. Abb. 15), befindet sich angrenzend zur Kiesgrube ein bestehendes Feldgehölz, welches als Wald eingestuft wurde (s. Abb. 14).

Die rekultivierte Hausmülldeponie im Osten liegt topografisch wesentlich höher als die umliegende Strauchhecke, welche überwiegend aus Hybridpappeln und Eschen, Schlehen, Holunder und Hasel besteht (s. Abb. 16).

Im zentralen Bereich des Plangebietes verläuft ein teilweise verrohrter Graben. Im westlichen Bereich stocken Fichten, danach führt die Verrohrung in einen offenen Graben, welche umliegend von einer großflächigen Rohrglanzgrasfläche mit rasigen Seggen umgeben ist. Die Verrohrung mündet in den im Osten entlang der Plangebietsgrenze verlaufenden Graben 1/22/10 (s. Abb. 17).

Weiter nördlich liegt eine Dauergrünlandfläche und eine Fläche mesophiler Laubgebüsche mit umliegenden Kriechrasen (s. Abb. 18). Die Grünlandfläche ist umzäunt und wird extensiv beweidet. Im Bereich des nördlichen UG liegt ein trockenengefallenes Kleingewässer, welches gesetzlich geschützt ist.



Abbildung 14: Kiesgrube mit angrenzenden Laubgebüsch und Waldfläche im südwestlichen Plangebiet, 10.10.2023.



Abbildung 15: Ruderale Stauden mit Brombeergebüsch im Bereich geplanter Ausgleichpflanzung im Zuge des vorangegangenen bergbaulichen Eingriffs, 08.05.2023.



Abbildung 16: Rekultivierte Hausmülldeponie mit umliegender Feldhecke mit Pappeln und Eschen, 10.10.2023.



Abbildung 17: zentraler teilweiser verrohrter Graben mit umliegenden Rohrglanzgras- und Seggenbestand, 10.10.2023.



Abbildung 18: Mesophiles Laubgebüsch und extensive Weidefläche im hinteren Bereich, 10.10.2023.



Abbildung 19: Auskolkung des Grabens mit umliegenden Rohrglanzgrasbestand an der östlichen Plangebietsgrenze, 10.10.2023.

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten sind im Ergebnis der Biotopkartierung keine auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche zu erwarten.

Das Vorkommen von in Anhang IV aufgeführten Moos- und Flechtenarten ist für Mecklenburg-Vorpommern nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

4.2.2 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Buchstabe b) aa) und Nr. 14 Buchstabe b) BNatSchG streng geschützt.

Jagdlebensräume

Die Raumnutzung der meisten Arten lässt sich anhand der Biotopstrukturen ableiten. Nach SKIBA 2003 werden linienförmige Habitate, Gewässer oder Brachen in der Regel zum Ausflug der meisten Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Mückenfledermaus u. a.) sowie als Jagdhabitate genutzt.

Eine Ausnahme bildet der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), welcher anders als die meisten Arten auch in der freien Feldflur in größeren Höhen jagt (BEHR & HELVERSEN 2006⁶).

Baubedingte Störungen können bei dieser nachtaktiven Artengruppe ausgeschlossen werden und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Eine Kollision mit der geplanten Bebauung (anlagebedingte Beeinträchtigungen) kann ausgeschlossen werden, da es sich um immobile Einrichtungen handelt.

Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch bau- oder anlagebedingte Lichtimmissionen sind artspezifisch zu beurteilen. Da dieser Aspekt jedoch für die wenigsten Arten untersucht wurde, ist eine artspezifische Beurteilung schwierig. Bekannt ist, dass insbesondere einige

⁶ BEHR, O. & O. VON HELVERSEN (2006): GUTACHTEN ZUR BEEINTRÄCHTIGUNG IM FREIEN LUFTRAUM JAGENDER UND ZIEHENDER FLEDERMÄUSE DURCH BESTEHENDE WINDKRAFTANLAGEN. WIRKUNGSKONTROLLE ZUM WINDPARK „ROßKOPF“ (FREIBURG I. BR.) IM JAHRE 2005. - UNVERÖFF. GUTACHTEN.

Waldfledermausarten wie Bechstein-, Wasser-, Fransen-, Bartfledermäuse, Maus- und Langohren sowie auch Hufeisennasen Licht meiden, da sie sich durch Licht gestört fühlen bzw. einem höheren Prädationsdruck, z. B. durch Nachtgreifvögel, ausgesetzt sein könnten.⁷

Die Baustelle, zur Herstellung der Photovoltaik-Freiflächenanlage, wird nicht als Durchlaufbetrieb unterhalten (keine durchgehenden Nachtarbeiten/Beleuchtung). Dauerhafte Beleuchtungen des Betriebsgeländes sind nicht vorgesehen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen können daher ausgeschlossen werden.

Quartiere

Potenzielle Quartierstrukturen liegen entlang linearer Gehölzstrukturen wie der Strauchhecke mit Pappeln im Bereich der Hausmülldeponie, über den zahlreichen Laubgebüsch und entlang der grabenbegleitenden Gehölze am östlichen Plangebietsrand. Extensive Weideflächen und Rohrglanzgrasbestände werden ebenfalls zur Nahrungssuche aufgesucht. Die im Bereich der Strauchhecke stockenden Pappeln sind in der Reifephase, weisen jedoch nur geringe Habitatrequisiten für baumhöhlenbewohnender Fledermausarten auf. Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Fällungen von Gehölzen mit dem Vorhaben verbunden. Die vorhandenen Laubgebüsche sollen in die geplanten Wildkorridore eingebunden werden und bleiben erhalten. Lediglich im Bereich der bestehenden Kiesgrube ist die Rodung im Zuge der geplanten Rekultivierung des Tagebaus vorgesehen. Quartierstrukturen fehlen in diesem Teil des UG.

Durch die geplante PV-Freiflächenanlage wird der potenzielle Jagdlebensraum/Leitstruktur der Fledermause nicht verändert. Wertvolle lineare Gehölz- und Grünstrukturen bleiben erhalten. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse endet hiermit.

4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie

4.3.1 Brutvögel

Die Brutvogelfauna im UG und der näheren Umgebung besteht aus **38 Brutvogelarten** (s. Tab. 7). Für die Arten Amsel, Dorngrasmücke, Feldsperling, Rauchschwalbe und Schwarzkehlchen konnte ein Brutnachweis (BZC C) erbracht werden, während Buntspecht, Eichelhäher, Eisvogel, Feldschwirl, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Kohlmeise, Kuckuck, Nebelkrähe, Sumpfrohrsänger, Waldkauz, Zaunkönig und Zilpzalp lediglich mit Brutzeitnachweisen (BZC A) nachgewiesen wurden. Als bedrohte/gefährdete Arten bzw. Arten mit besonderem Schutzstatus sind Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Goldammer, Grauammer, Kuckuck, Neuntöter, Rauchschwalbe und Waldkauz

⁷ BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

erfasst worden. Die Arten lassen sich grob in, Gehölz- sowie Offenland- und Halboffenlandbrüter einteilen, wobei sich dies bei einigen Taxa als schwierig gestaltet, da diese z.B. sowohl in Wäldern als auch in Gehölzen außerhalb dieser angetroffen werden können (z.B. Amsel, Meisen) oder aber den Ökotonbereich zwischen zwei Biotopen bevorzugen (z.B. Goldammer, Neuntöter). Die Abb. 20 bis 25 zeigen exemplarisch einige Brutvogelarten des UG.

4.3.2 Arten des Offen- und Halboffenlandes

Zu dieser Habitatgilde werden im UG die Arten Bachstelze, Bluthänfling, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gold- und Graumammer, Grünfink, Klappergrasmücke, Kuckuck, Nachtigall, Nebelkrähe, Neuntöter, Rauchschnalbe, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Stieglitz und Sumpfrohrsänger gezählt. Die Zahl der Rote Liste-Arten bzw. Arten mit besonderem Schutzstatus ist hier hoch (Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Gold- und Graumammer, Kuckuck, Neuntöter und Rauchschnalbe).

4.3.3 Arten der Gehölze

Zu den gehölzbrütenden Arten gehören Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Waldkauz, Zaunkönig und Zilpzalp. Die einzige Art der Roten Liste bzw. mit besonderem Schutzstatus ist hier der Waldkauz.

4.3.4 Eisvogel

Im südwestlichsten Zipfel des UG, außerhalb des Plangebietes, konnte einmalig ein Eisvogel an einer Steilkante des Kieswerks beobachtet werden. Bei genauerer Betrachtung des Bereichs konnte eine Höhle gefunden werden, deren Kontrolle auf Grund ihrer Lage im Hang jedoch nicht möglich war. Im Verlauf der weiteren Begehungen wurde der Bereich gezielt nach Aktivitäten der Art abgesucht. Eine weitere Sichtung gelang jedoch nicht.

4.3.5 Nahrungsgäste

Als Nahrungsgäste die ihre Fortpflanzungsstätten potenziell im Naturraum um das UG haben bzw. auf dem Durchzug waren, wurden Elster, Fitis, Fischadler, Gartenrotschwanz, Gimpel, Kernbeißer, Kranich, Mäusebussard, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzspecht, Steinschnäzter, Sumpfmeise, Turmfalke, Wacholderdrossel und Waldschnepfe nachgewiesen.



Abbildung 20: Singendes Steinschmätzermännchen, 07.05.2023



Abbildung 21: Braunkehlchenpaar, 07.05.2023



Abbildung 22: Futter tragendes Schwarzkehlchenweibchen, 07.05.2023



Abbildung 23: Singendes Goldammermännchen, 07.05.2023



Abbildung 24: Grauammer, 07.05.2023



Abbildung 25: Rauchschwalbennest, 06.06.2023

Tabelle 7: Im Jahr 2023 und 2024 nachgewiesene Brutvogelarten.

BZF = mögliches Brüten, BV = wahrscheinliches Brüten, BN = sicheres Brüten, Bo = Bodenbrüter, Ba = Baumbrüter, Bu = Buschbrüter, Ho = Horstbrüter, Sc = Schilfbrüter, N = Nischenbrüter, H = Höhlenbrüter, NF = Nestflüchter, Gb = Gebäudebrüter, VSR Anh. I = Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, BArtSchV, s.g. = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, EG-VO 338/97 Anh. A = Arten geschützt nach Anhang A der EG – Verordnung 338/97, RL D = Rote Liste Deutschland, RL MV Rote Liste Mecklenburg – Vorpommern, Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, grau hervorgehoben = Brutvogelarten der Roten Listen oder besonderem Schutzstatus. Quelle: LUNG M-V (2016a).

Artnamen	RL D	RL MV	VSR Anh. I	BArt SchV, s.g.	EG-VO 338/97 Anh. A	Fortpflanzungsstätte	Brutzeitcode			Reviere gesamt
							A	B	C	
Amsel						Ba, Bu, Gb	1	7	2	10
Bachstelze						N, H, B		2		2
Blaumeise							1	3		4
Bluthänfling	3	V				Ba, Bu		13		13
Braunkehlchen	2	3				B		2		2
Buchfink						Ba		3		3
Buntspecht						H	1			1
Dorngrasmücke						Bu, B	1	7	1	9
Eichelhäher						Ba	1			1
Eisvogel			x			H	1			1

Artname	RLD	RL MV	VSR Anh. I	Bart SchV, s.g.	EG-VO 338/97 Anh. A	Fortpflanzungsstätte	Brutzeitcode			Reviere gesamt
							A	B	C	
Feldlerche	3	3				B	14			14
Feldschwirl	2	2				B	1			1
Feldsperling	V	3				H	4	1	5	
Fitis						B	1			1
Gartengrasmücke						Bu	3			3
Gelbspötter						Ba, Bu	1	1	2	
Goldammer		V				B	1	8	9	
Graumammer	V	V		x		B		1	1	
Grünfink						Ba	1			1
Heckenbraunelle						Bu	1	4	5	
Klappergrasmücke						Bu		1		1
Kohlmeise						H	2			2
Kuckuck	3					Brutparasit	1			1

Artname	RL D	RL MV	VSR Anh. I	Bart SchV, s.g.	EG-VO 338/97 Anh. A	Fortpflanzungsstätte	Brutzeitcode			Reviere gesamt
							A	B	C	
Mönchsgrasmücke						Bu		3		3
Nachtigall						B		1		1
Nebelkrähe						Ba	1			1
Neuntöter		V	X			Bu		2		2
Rauchschwalbe	V	V				N			1	1
Ringeltaube						Ba, N	1	3		4
Rotkehlchen						B		1		1
Schafstelze						B	1	1		2
Schwarzkehlchen						B	1		1	2
Singdrossel						Ba, Bu		2		2
Stieglitz						Ba, Bu		1		1
Sumpfrohrsänger						B	1			1
Waldkauz						H	1			1

Artnamen	RL D	RL MV	VSR Anh. I	Bart SchV, s.g.	EG-VO 338/97 Anh. A	Fortpflanzungsstätte	Brutzeitcode			Reviere gesamt
							A	B	C	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>						N	2			2
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>						B	1	2		3
Gesamt							27	86	6	119

Die Kartierung brachte den Nachweis von relativ wenigen bedrohten bzw. besonders geschützten Arten. Aus avifaunistischer Sicht erscheinen die Flächen der Kiesgrube als wertvoll. Hier war mit 8 „wahrscheinlichen Brutpaaren“ eine hohe Revierdichte des Bluthänflings zu verzeichnen.

Die Revierdichte der Feldlerche in den offenen Arealen im Norden beträgt etwa 2 BP/10 ha und liegt damit in dem Bereich, in dem Revierdichten in Ackerlandschaften in der Regel zu erwarten sind (GEDEON et al. 2014⁸). Als Nahrungshabitate sind hier die Viehweiden sowie die offeneren Teile des Kieswerks als besonders wichtig anzusehen.

Auch für die Arten Braunkehlchen, Neuntöter, Rauchschwalbe und Schwarzkehlchen sind die Bereiche um die Weide besonders wertvoll, sodass sich hier sowohl die Fortpflanzungs- als auch die Nahrungshabitate befanden. Es handelt sich dabei um Arten mit Rote Liste- bzw. besonderem Status, die PV-Anlagen als Brutplatz durchaus annehmen (ZAPLATA & STÖFER 2022⁹). Bei entsprechender Gestaltung insbesondere der Ackerstandorte (größerer Abstand der Module, Pflanzung von Gebüsch) kommt es sogar zu einer Aufwertung der Flächen, zumal diese derzeit als Intensiväcker genutzt werden.

In den nachfolgenden Formblättern¹⁰ werden die im UG vorkommenden europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. notwendige Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen dem § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Nachgewiesene, nicht gefährdete Brutvögel im UG wurden in Artengruppen (ökologische Gilden) zusammengefasst. Brutvogelarten einer Gilde haben ähnliche Lebensraumanprüche insbesondere die des Brutplatzes, somit erfolgte eine Unterteilung in folgende Gruppen:

- Baum- und Gebüschbrüter
- Höhlenbrüter
- Bodenbrüter

Eine einzelne Artbetrachtung erfolgt nur für Arten, für die eine mögliche Gefährdung abzuleiten ist, zudem nach der Roten Liste „Vögel in Mecklenburg-Vorpommern“¹¹ als gefährdet gilt.

⁸ GEDEON, K., GRÜNEBERG C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, M., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F., WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster: 800 S.

⁹ ZAPLATA, M., STÖFER, M. (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlandes. NABU Deutschland. Stand 18.03.2022. Einsehbar unter: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318_solarparkvogelstudie_offenland.pdf. Abruf vom 23.09.2023.

¹⁰ FROELICH & SPORBECK (2010): LEITFADEN ARTENSCHUTZ IN MECKLENBURG-VORPOMMERN, FORMBLATT FÜR EUROPÄISCHE VOGELART.

¹¹ Vökler et al. 2014: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Herausgeber Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

<p>Artengruppe: Baum-, Gebüschbrüter, höhere Krautschicht Amsel (<i>Turdus merula</i>), Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Grünfink (<i>Carduelis viridis</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Rotkehlchen (<i>Eriacus rubecula</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Saxicola torquata</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</p>
<p>Schutzstatus: <input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung</p> <p>Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die o. g. Gebüsch-, Baumbrüter und Brüter in höheren Krautschichten sind in M-V teilweise weit verbreitet und überwiegend nicht gefährdet. Nach Flade¹² treten die o. g. Vertreter dieser Gilde recht häufig in Deutschland auf. Der Waldlaubsänger wird in M-V als gefährdete Vogelart geführt. Der Bluthänfling ist auf der Vorwarnliste der Roten Liste M-V. Die Nester werden auch teilweise in der Vegetation (Kraut-, Strauch-, Baumschicht) angelegt, meist gut getarnt in der Vegetation versteckt und jährlich neu angelegt. Es handelt sich um Brutvögel des Halboffenlandes in gut strukturierten Gebieten und typische Brutvogelarten der Laubwaldränder.</p>
<p>Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die nachgewiesenen Brutvogelarten nutzen die dichten Gehölzstrukturen entlang der Randbereiche der Vorhabenfläche. Insbesondere die Strauchhecke mit Pappeln, das Feldgehölz und die im Bereich zu erhaltenden Wildkorridore stockenden Laubgebüsche bieten geeignete Habitatrequisiten für baum- und gebüschbrütende Vogelarten, wie Kernbeißer, Buchfink, Heckenbraunelle, Singdrossel, Eichelhäher und Co. Aufgrund des Angebotes an dichten Gebüsch- und Baumstrukturen am Rande der jeweiligen PV-Baugebiete, verteilen sich die Reviermittelpunkte entlang der Außengrenzen, außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Flächen.</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln V_{AFB1} Unvermeidbare Gehölzrodungen bzw. Schnittmaßnahmen an Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28/29. Februar des Folgejahres nach vorheriger Baumkontrolle durch Fachpersonal.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an; Im Ergebnis einer Regelkontrolle der Pappeln im Bereich der Hausmülldeponie müssen vier Pappeln in der Hecke entnommen werden. Mit dem weiteren Vorhaben sind keine Fällungen von Bäumen/ potenziellen Niststandorten verbunden. Eine baubedingte Scheuchwirkung Brutvogelarten kann aufgrund der Bauphase (10 Monate) über max. eine Brutvogelsaison vermieden werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p>

¹² Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.

- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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**)

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens gehen keine Habitate der genannten Arten verloren. Die Fällung von vier Pappeln führt nach derzeitigen Kenntnisstand zu keinem Habitatverlust der o. g. Arten. Unter Berücksichtigung einer generellen Fällzeitenregelung gem. § 39 BNatSchG können Beeinträchtigungen vermieden werden. Der Erhalt von Gehölzen und gebüschreichen Ruderalfluren entlang der Randstrukturen und Zuwegungen, als auch die Beanspruchung von Ackerflächen und bestehenden Zuwegungen, begünstigt eine Wiederneuansiedlung. Diese Randbrüter profitieren von der zukünftigen Extensivierung, da langfristig Nahrungsflächen gesichert werden.

Anlage- und betriebsbedingt sind aufgrund der immobilen Einrichtungen und nur geringen Störungen durch Wartungsarbeiten keine Beeinträchtigungen der Arten zu erwarten.

<p>Vorhabenbetroffene Artengruppe: Bodenbrüter, höhere Krautschicht Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</p>
<p>Schutzstatus: <input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die o. g. Bodenbrüter und Brüter in höheren Krautschichten sind in M-V teilweise weit verbreitet, wobei Arten wie Braunkehlchen und Feldschwirl rückläufige Bestandszahlen aufweisen. Der Neuntöter, die Gold- und Graumammer befindet sich auf der Vorwarnliste in M-V¹³. Es handelt sich um Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes in gut strukturierten Gebieten. Die Nester werden jährlich neu angelegt.</p>
<p>Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die o. g. Brutvogelarten nutzen die Ruderalfluren mit Gehölzen als auch vorhandene Strukturen entlang der mesophilen, sonnenexponierten Laubgebüsche und Stauden in Randbereichen (s. Anlage 3). Der Feldschwirl nutzt die zu erhaltenden Rohrglanzgrasbestände im Bereich geplanter Wildkorridore als Bruthabitat außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche. Ein Großteil der Brutreviere o. g. Arten liegen außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche. Die Schafstelze wurde im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche mit einer wahrscheinlichen Brut erfasst.</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln V_{AFB2} Bauzeitenregelung - Erschließungsbeginn nach Brutzeit im Anschluss der Erntearbeiten bzw. im Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. des Folgejahres. Baubedingte Tötungen können mit der o. g. Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2} vermieden werden. Baubedingte Scheuchwirkungen sind nur temporär über die zehnmonatige Bauphase zu erwarten und wirken sich nicht auf die lokale Population aus. A_{AFB1} Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese. Für einen langfristigen Biotopverbund und Optimierung vorhandener Bruthabitate erfolgt im Bereich der Wildkorridore die Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese auf insgesamt 35.868 m².</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an; <i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.</i> Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) der vorkommenden Brutvögel in der Zeit vom 01. März bis 31. August (Hauptbrutzeit) zu verhindern, sind <u>bauvorbereitende</u> Maßnahmen außerhalb des Zeitraumes oder direkt in Anschluss an die Erntearbeiten durchzuführen. Baumaßnahmen im Bau Feld (Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen, sonstige temporäre Bauflächen) können, sofern die Arbeiten mit geringer Unterbrechung (max. 8 Tage) und geeigneten Vergrämungsmaßnahmen fortgesetzt werden, in der Brutzeit durchgeführt werden. Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung ist dem Maßnahmenblatt V_{AFB2} zu entnehmen. Eine Tötung von Individuen kann dadurch vermieden werden.</p>

¹³ Vökler et al. 2014: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Herausgeber Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
 Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
 Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
 Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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**)

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens gehen bauzeitlich zwei Reviere der Schafstelze. Die extensive Bewirtschaftung der Zwischenmodulflächen, als auch die Beanspruchung von Ackerflächen, begünstigt eine Wiederneuansiedlung. Randbrüter der umliegenden Gehölzstrukturen profitieren von der zukünftigen Extensivierung, da langfristig Nahrungsflächen gesichert und neue extensive Grünflächen geschaffen werden (**CE_{AfB1}/A_{AfB1}**). Baubedingte Beeinträchtigungen können durch eine Bauzeitenregelung (**V_{AfB2}**) vermieden werden.

<p>Artengruppe: Höhlen-, Halbhöhlenbrüter Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)</p>
<p>Schutzstatus: <input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die o. g. Halbhöhlen- und Höhlenbrüter sind in M-V teilweise weit verbreitet und nicht gefährdet. Es handelt sich um Brutvögel, welche ihre Nester in Baumhöhlen kranker oder abgängiger Bäume bauen, es werden auch Nistkästen, Nischen in Bauten wie Ställe, Garagen, Brücken, Häuser genutzt. Die Nester werden, bis auf die der Rauchschwalbe, jährlich neu angelegt.</p>
<p>Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Arten nutzen die wenigen strukturierten Bäume entlang der Feldränder, der Strauchhecke mit Pappeln und Eschen als auch anthropogene Strukturen wie Masten im Bereich der Feldmark als geeigneten Niststandort. Die Rauchschwalbe nistet im Jahr 2023 in einem Schuppen im Bereich der zu erhaltenden Dauergrünlandfläche. Brutreviere der o. g. Arten liegen außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche und bleiben erhalten.</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln <i>V_{AFB1} Unvermeidbare Gehölzrodungen bzw. Schnittmaßnahmen an Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28/29. Februar des Folgejahres nach vorheriger Baumkontrolle durch Fachpersonal.</i></p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Im Ergebnis einer Regelkontrolle der Pappeln im Bereich der Hausmülldeponie müssen vier Pappeln in der Hecke entnommen werden. Mit dem weiteren Vorhaben sind keine Fällungen von Bäumen/ potenziellen Niststandorten verbunden. Eine baubedingte Scheuchwirkung Brutvogelarten kann aufgrund der Bauphase (10 Monate) über max. eine Brutvogelsaison vermieden werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p>

Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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)

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens gehen keine Niststandorte der genannten Arten verloren. Die Fällung von vier Pappeln führt nach derzeitigen Kenntnisstand zu keinem Habitatverlust der o. g. Arten. Unter Berücksichtigung einer generellen Fällzeitenregelung gem. § 39 BNatSchG können Beeinträchtigungen vermieden werden. Der Erhalt der Gehölze und Waldränder begünstigt eine Wiederneuansiedlung. Diese Randbrüter profitieren von der zukünftigen Extensivierung, da langfristig Nahrungsflächen gesichert werden. Betriebsbedingt sind aufgrund der immobilen Einrichtungen und nur geringen Störungen durch Wartungsarbeiten keine Beeinträchtigungen der Arten zu erwarten.

Vorhabenbetroffene Art: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
Schutzstatus:
<input type="checkbox"/> FFH-Richtlinie Anhang II und IV <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V Die Feldlerche bevorzugt die offene Kulturlandschaft mit niedriger Vegetation. Vermehrt trifft man sie auf Ackerflächen, Wiesen und Weiden an. Aufgrund der teilweisen frühen Grünlandmahd, weicht die Art vermehrt auf Raps- und Getreidefelder aus. In M-V wurde der Bestand auf 150.000 - 175.000 Brutpaare geschätzt, die Art wird hier auf der Roten Liste 2014 als gefährdete Art geführt. Die Singflüge der Art reichen im Mittel bis 135 m Höhe (max. 400 m Höhe) und werden dann kreisförmig über dem Revier bis zu 41 min lang vorgetragen.</p>
<p>Vorkommen im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In dem zu betrachtenden UG konnten 15 Feldlerchenreviere erfasst werden. Im direkten Plangebiet liegen 11 Reviere der Art (s. Anlage 2). Die Revierdichte der Feldlerche in den offenen Arealen im Norden beträgt etwa 2 BP/10 ha und liegt damit in dem Bereich, in dem Revierdichten in Ackerlandschaften in der Regel zu erwarten sind (GEDEON et al. 2014). Als Nahrungshabitats sind hier die Viehweiden sowie die offeneren Teile des Kieswerks als besonders wichtig anzusehen.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln V_{AFB2} Bauzeitenregelung - Erschließungsbeginn nach Brutzeit im Anschluss der Erntearbeiten bzw. im Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. des Folgejahres. Baubedingte Tötungen können mit der o. g. Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2} vermieden werden. Baubedingte Scheuchwirkungen sind nur temporär über die zehnmonatige Bauphase zu erwarten und wirken sich nicht auf die lokale Population aus.</p> <p>A_{AFB1} Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese. Für einen langfristigen Biotopverbund und Optimierung vorhandener Bruthabitats erfolgt im Bereich der Wildkorridore die Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese auf insgesamt 35.868 m².</p> <p>CE_{AFB1} Anlage extensiver Brachflächen mit der Nutzungsoption als Mähwiese auf einer Gesamtfläche von 28.408 m². Im Ergebnis der Brutvogelerfassung 2023/2024 konnte eine durchschnittliche Revierdichte im UG festgestellt werden. Bei der geplanten Überschilderung der Ackerflächen mit PV-Modulen kann ohne entsprechende Ausgleichsmaßnahmen, infolge des artspezifischen Verhaltens (Flucht- und Effektdistanzen) eine Verringerung der Revierdichte nicht ausgeschlossen werden. Direkt ist von einem Habitatverlust von neun Feldlerchenrevieren auszugehen, mit der Bebauung und artspezifischer Einhaltung von Mindestabständen (60-120 m)¹⁴ zur PV-Anlage ist von einer Verdrängung von sechs weiteren Revieren auszugehen. Um das Nahrungsangebot für Offenlandbrüter wie der Feldlerche dauerhaft zu sichern und die Brutdichten zu optimieren, erfolgt die Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Brachfläche auf 28.408 m² Fläche. Unter Beachtung des artspezifischen Meideverhalten der Feldlerche werden langfristig Bruthabitats und ideale Nahrungsbedingungen generiert. Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1:2 für betroffene Reviere der Art um die Annahmewahrscheinlichkeit zu erhöhen. Bei einem Raumbedarf von 400 m²/Revierpaar¹⁵ und einer ausgleichenden Revieranzahl von 15 ergibt sich ein <u>Mindest</u>ausgleichserfordernis von 12.000 m². Die Maßnahme wird multifunktional für Eingriffe in das Schutzgut Boden und den Artenschutz genutzt.</p>

¹⁴ GARNIEL & MIERWALD (2010): Vögel und Verkehrslärm. Schlussbericht – Langfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.; Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN 1 Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Feldlerche (*Alauda arvensis*) (Stand November 2011).

¹⁵ Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“, Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Stand: 02.12.2016).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant, bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant, und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an;

bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB2}.

Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) der vorkommenden Brutvögel in der Zeit vom 01. März bis 31. August (Hauptbrutzeit) zu verhindern, sind bauvorbereitende Maßnahmen außerhalb des Zeitraumes oder direkt in Anschluss an die Erntearbeiten durchzuführen. Baumaßnahmen im Baufeld (Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen, sonstige temporäre Bauflächen) können, sofern die Arbeiten mit geringer Unterbrechung (max. 8 Tage) und geeigneten Vergrämungsmaßnahmen fortgesetzt werden, in der Brutzeit durchgeführt werden. Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung ist dem Maßnahmenblatt V_{AFB2} zu entnehmen. Eine Tötung von Individuen kann dadurch vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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)

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB2}) vermieden werden. Mit der Realisierung des geplanten Vorhaben gehen Nistmöglichkeiten der Feldlerche durch die Überschildung mit PV-Modulen verloren. Die anlagebedingten Verluste von Brutrevieren sind durch die dauerhafte Umwandlung von Intensivacker in eine extensive Mähwiese (CE_{AFB1}) auszugleichen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Population sind durch die vorab genannten Maßnahmen nicht zu erwarten. Im Rahmen einer Effizienzkontrolle sind die Maßnahmen zu überprüfen.

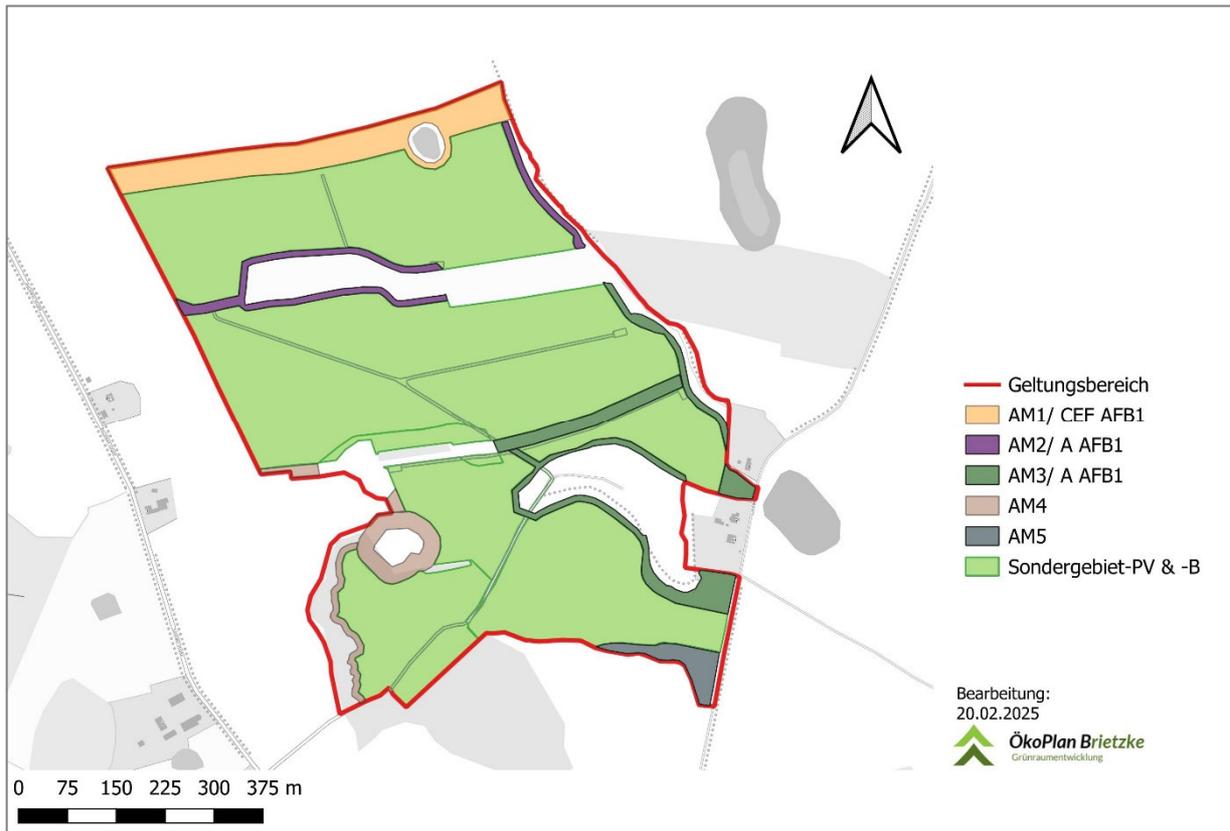


Abbildung 26: Lage der geplanten Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereich,
Quelle: ÖKOPLAN BRIETZKE 20.02.2025.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Mit Einhaltung einer Bauzeitenregelung können baubedingte Beeinträchtigungen der vorkommenden Brutvogelarten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Demnach sind die Erschließungsarbeiten mit Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. des Folgejahres zu beginnen (V_{AFB2}). Baumaßnahmen im Baufeld (Kabelschächte, Montagearbeiten, Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen, sonstige temporäre Bauflächen) können, sofern die Arbeiten mit geringer Unterbrechung (max. 8 Tage) und geeigneten Vergrümmungsmaßnahmen fortgesetzt werden, in der Brutzeit durchgeführt werden. Eine Tötung von Individuen kann dadurch vermieden werden. Geeignet ist eine regelmäßige Mahd der Baubereiche ab Anfang März um die Anlage eines Geleges zu vermeiden. Hierzu ist die Vegetationsdecke auf < 5 cm Mahdhöhe kurz zu halten und regelmäßig bis Baubeginn zu wiederholen (max. bis 31. August).

Im Zuge der Baufeldfreimachung und Verkehrssicherungsarbeiten ist die Fällung von vier Pappeln unvermeidbar. Um Beeinträchtigungen von gehölzgebundenen Brutvogelarten zu vermeiden, sind jegliche Gehölzrodungen/-fällungen unter Berücksichtigung einer generellen Fällzeitenregelung gem. § 39 BNatSchG vorzusehen. Demnach erfolgen die Fällarbeiten ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres unter vorheriger Besatzkontrolle auf das Vorhandensein strukturgebundener Tierarten, wie Höhlenbrüter und Fledermäuse.

Für den Verlust von Bruthabitaten der Feldlerche und zur Sicherung der lokal vorkommenden Brutvogelgemeinschaft durch die Überschirmung der Offenlandbereiche ist ein Ausgleichskonzept aus vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen nach Baufertigstellung vorzusehen.

Zur langfristigen Sicherung ist demnach eine 28.408 m² große Brachfläche an der nördlichsten Plangebietsfläche vorgesehen (CEFAFB1) und erfüllt einen multifunktionalen Ausgleich für Eingriffe in das Schutzgut Boden. Bei der Anlage des Blühstreifens wurden Störquellen wie Wälder, Straßen etc. durch Mindestabstände ausgeschlossen (s. Abb. 26). Ziel ist die Optimierung der Nahrungsbedingungen zur Stabilisierung und Erhöhung der Feldlerchendichten im Home-Range der Art.

Des Weiteren erfolgt die Umwandlung von Acker in eine Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese im Bereich der Wildkorrdiore auf einer Gesamtfläche von 35.868 m² (A_{AFB1}/AM2/AM3).

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung sind den jeweiligen Maßnahmenblättern zu entnehmen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der lokalen Population können unter Einhaltung und Umsetzung der o. g. Maßnahmen vermieden werden.

4.3.6 Zug- und Rastvogelgeschehen

Das I.L.N. Greifswald hat in seinem „Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz“ (1996¹⁶) auf der Grundlage vorhandener Erkenntnisse zur Phänologie des Vogelzuges und der gegebenen Landschaftsausstattung ein Modell für die Vogelzugdichte in Mecklenburg-Vorpommern erstellt. Im Modell werden drei Zonen der Vogelzugdichte unterschieden.

Laut den LUNG-Umweltkarten liegt die Vorhabenfläche in einem regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebiet von Rastgebieten (Stufe 2), im Westen liegt der Schweriner See als stark frequentiertes Nahrungs- und Ruhegebiet (Stufe 3), dieselbe Rastgewässerfunktion gilt für den im Osten liegenden Pinnower See. Der Bereich zwischen den Schlaf- und Rastgewässern befindet sich innerhalb der charakterisierten Vogelzugdichtezentren - Zone B (s. Abb. 7).



Abbildung 27: Vogelzugdichte, Schlafplätze Kraniche, Gänse & Schwäne und Rastgebiete Land im Umfeld des geplanten Solarparks, Quelle: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, besucht 05.02.2025.

¹⁶ Fachgutachten „Windenergienutzung und Naturschutz“ (I.L.N. –Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Greifswald 1996; Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz M-V).

Die Ackerflächen der Vorhabenfläche sind keiner Rastplatz-Stufe zugeordnet worden und gelten demnach nicht als essenzielle oder traditionelle Nahrungsfläche. Diese Einschätzung konnte im Ergebnis der Zug- und Rastvogelerfassung von Oktober 2023 bis März 2024 bestätigt werden.

Im Summe wurden während der Kartierung der Zug- und Rastvögel zwischen Oktober 2023 und März 2024 insgesamt 14 Arten nachgewiesen werden (s. Tab. 8/9, Anlage 2). Während Greifvögel überwiegend als Einzelindividuen beobachtet werden konnten, sind Singvögel und Ringeltauben in eher kleineren Schwärmen im Gebiet angetroffen worden. Bei den Greifvögeln wurden sowohl eindeutige Zugvögel (Raufußbussard) als auch Vögel, bei denen nicht klar zwischen Stand- und Zugvögeln unterschieden werden konnte, aufgenommen (u.a. Mäusebussard, Rotmilan). Die vollständigen Ergebnisse der Zug- und Rasterfassung sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Tabelle 8: Kartierte Rastvogelarten im UG.

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Maximale Anzahl
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	~ 30
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	~ 50
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	~ 20
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	~ 35
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	~ 50
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	~ 30
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	27
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	10
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	~ 25
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2

Tabelle 9: Kartierte Zugvögel (Überflüge) im UG.

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Maximale Anzahl
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	25
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1

Die Vorhabenfläche und das nähere Umfeld weist eine äußerst geringe Nutzung durch Zug- und Rastvögel auf. Trotz des Vorhandenseins eines abgeernteten Maisschlags im Herbst 2023, bei dem eigentlich zumindest eine sporadische Nutzung als Nahrungsfläche für u.a. Kraniche und Gänse zu erwarten wäre, konnten diese Arten nur in geringem Umfang ziehend festgestellt werden.

Die geringe Aktivität von Zug- und Rastvögel ist v.a. allem bei Kranichen und Gänsen auf fehlende Schlafgewässer im Umfeld zurückzuführen (s. auch Abb. 27), während die Tatsache, dass kaum Singvögel und keine Limikolen nachgewiesen wurden, wahrscheinlich an der starken Gelände- und damit Windexposition liegt.

Kollisionen von Wasser- und Zugvögeln, die von den Lichtreflexionen der PV-Module getäuscht werden, sind lt. HERDEN et al. (2009)¹⁷ als gering einzustufen. Beobachtungen von Kollisionen dieser Art konnten nicht gemacht werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Zug- und Rastvogelgeschehen können aufgrund der vorliegenden Datenstrukturen ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung für Zug- und Rastvogelarten endet hiermit.

¹⁷ HERDEN,C.;RASSMUS,J. & GHARADJEDAGHI,B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. In: BfN (Hrsg.): BfN-Skripten 247, Bonn – Bad Godesberg.

4.3.7 Reptilien

Im Ergebnis der Geländearbeiten konnten zwei Reptilienarten festgestellt werden. Die großen landwirtschaftlichen Nutzflächen werden von Reptilienarten gemieden. Zauneidechsen und Blindschleichen haben ähnliche Habitatansprüche, so konnten beiden Arten im südwestlichen Plangebiet gesichtet werden (s. Abb. 3, 5). Die Habitatausstattung im Plangebiet weist im südwestlichen und nordwestlichen Plangebiet optimale Habitatrequisiten für Reptilien auf (s. Abb. 28/29).

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht zum Reptilienvorkommen angrenzender Habitatstrukturen.



Abbildung 28: Teil eines Nachweishabitates im südwestlichen UG der geschützten Zauneidechsen, 10.10.2023.



Abbildung 29: Mit Zauneidechsen besetzte Grünfläche im nordwestlichen UG, 10.10.2023.



Abbildung 30: Zauneidechsenweibchen im südwestlichen UG, 09.07.2023.



Abbildung 31: Zauneidechsenweibchen im nordwestlichen UG, 09.07.2023.

Mit dem Nachweis der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Zauneidechse im Gebiet sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzuarbeiten.

Artengruppe: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutzstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V	
<p>Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl von trockenwarmen Biotopen (z. B. Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder), die reich strukturiert mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren ausgestattet sind. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Die Paarungszeit beginnt meist gegen Ende April/Anfang Mai. Die Eiablage erfolgt vorwiegend im Verlauf des Juni oder Anfang Juli, seltener bereits Ende Mai oder noch bis Ende Juli. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf.¹⁸</p> <p>In M-V kommt die Art zwar flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Während im östlichen Landesteil die Unterart (<i>L. a. argus</i>) dominiert, beginnt in Westmecklenburg das Vorkommensgebiet der Nominatform (<i>L. a. agilis</i>). In M-V hat die Zauneidechse langfristig erhebliche Bestandseinbußen hinnehmen müssen. Dadurch hat die Isolation der Bestände stark zugenommen.</p>	
Vorkommen im UG	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Nachweise von Individuen gelangen lediglich im südlichen Bereich um ruderale Staudenfluren des Regenrückhaltebeckens. Die weiten Ackerflächen bieten der Art keine geeigneten Habitate. Insbesondere fehlen Versteckmöglichkeiten wie Lesestein- oder Totholzriegel. Aufgrund der reich blühenden Bodenvegetation und sandigen Bodensubstrat in Randbereichen zur BAB A14 sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln
V_{AFB3} Anlage eines mobilen Reptilienschutzzaunes vor und während der Bauphase mit anschließendem Abfang und Umsetzen von Reptilien.	
CE_{AFB2} Optimierung geeigneter Flächen im Bereich der rekultivierten Hausmülldeponie und Wildkorridore; Umsiedeln der Zauneidechse auf die Ersatzfläche durch geeignetes Fachpersonal.	
<p>Mit der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB3} kann ein Einwandern in den Baubereich vermieden werden bzw. Tiere vor Baufeldfreimachung aus dem Baufeld auf geeignete, umzäunte Habitate umgesetzt werden. Im Vorfeld sind geeignete Kleinstrukturen in Form von Lesestein-/Totholzhäufen anzulegen (CE_{AFB2}).</p>	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)</p> <p>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch anlagebedingte Beeinträchtigungen</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <i>bei Beachtung Vermeidungsmaßnahme V_{AFB3}.</i></p> <p>Baubedingte Tötungen können durch die Maßnahmen V_{AFB3} vermieden werden. Vor Erschließungsbeginn werden geeignete zu erhaltende Habitate mittels Reptilienschutzzaun abgegrenzt, um ein Einwandern in den Baubereich zu verhindern. Nachweishabitate mit baulichen Eingriffen werden vor Baufeldfreimachung abgefangen, Tiere in die umzäunten Habitate umgesetzt. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach Einweisung durch die ökologische Baubegleitung.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
<p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>	

¹⁸ Steckbrief *Lacerta agilis* BAST & WACHLIN NACH ELLWANGER, 2004.

Vorhabenbedingte Störungen können durch die Maßnahmen V_{AFB3} vermieden werden. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu protokollieren.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Ökologische Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Baubedingte Schädigungen der nachgewiesenen Zauneidechsenhabitate können mit der Anlage des mobilen Reptilienzaunes und einer Optimierung zu erhaltender Habitate vermieden werden. Mit der Optimierung vorhandener Habitate und der Ausstattung und Gestaltung neuer Lebensräume kann dem Wertverlust durch den tlw. Habitatverlust entgegengewirkt werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Mit der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB3} kann ein Einwandern in den Baubereich vermieden werden. Tiere im geplanten Baufeld werden vor Baufeldfreimachung abgefangen und in geeignete Habitate (CEFA_{FB2}) umgesetzt. Die Ausgleichsflächen sind durch geeignete Kleinstrukturen in Form von Lesestein-/Totholzhaufen und blüh- bzw. insektenreichen Stauden aufzuwerten (CEFA_{FB2}).

Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

Vor Baubeginn sind die zu erhaltenden Nachweishabitate (s. Abb. 28/29) mittels Reptilienschutzzaun abzuzäunen (V_{AFB3}). Habitate, welche innerhalb der Baugebiete liegen (s. Abb. 28) sind vor Beginn der Brutzeit (bis Ende Februar) für den Abfang vorzubereiten. Zur Verbesserung der Fangbarkeit sind händisch (ohne Befahren der Fläche, mit Freischneider) Jungaufwuchs und Reisighaufen zu entfernen, Fangtrassen anzulegen. Wenige Strukturen sind an geeigneten, sonnigen Bereichen zu belassen. Die regelmäßige Mahd ist in diesen Bereichen uneingeschränkt fortzusetzen.

Innerhalb beanspruchter Habitate (s. Abb. 34) sind ab Mitte/Ende April regelmäßige Abfangaktionen per Hand- und Kescherfang durchzuführen. Die Abfangmethode kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde angepasst werden. Abgefangene Tiere sind anschließend auf die im Vorfeld benachbarte, optimierte Ausgleichsfläche (CEFA_{FB2}) bzw. in umzäunte Nachweishabitate zu verbringen. Wenn bei drei aufeinander folgenden Begehungen innerhalb des Plangebietes keine Sichtungen von Tieren mehr erfolgen, kann die Abfangaktion in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beendet werden.

Auf den CEF-Flächen, der rekultivierten Hausmülldeponie und geplanter Wildkorridore, sind Lesestein-/Totholzriegel in West-Ostausrichtung in ausreichender Anzahl anzulegen. Zudem sind offene Sandbereiche zur Eiablage gleichmäßig zu verteilen. Anzahl, Lage und Ausformung sind durch die ökologische Baubegleitung vor Ort festzulegen.

Die Umsetzung der o. g. Maßnahmen sind durch geeignetes Fachpersonal vorzunehmen. Der gesamte Maßnahmenablauf ist durch die öBB zu protokollieren. Aufgabe der öBB ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Vermeidungs-, Verminderungs- und Artenschutzmaßnahmen.

4.3.8 Amphibien

Rufende Amphibien konnten im Frühjahr 2023 nicht verhört werden, sodass eine Nachkontrolle im Frühjahr 2024 erfolgt. Innerhalb des aktiven Kiesabbaugebietes liegen etliche temporäre Wasserstellen in feuchten Senken oder Fahrspuren. Im zentralen Untersuchungsgebiet liegt eine feuchte Hochstaudenflur mit einem mittig verlaufenden Abzugsgraben. Dieser war bis in den Herbst hinein wasserführend. Am nordöstlichen Plangebietsrand liegt eine Auskolkung des dort verlaufenden Grabens, welche einen Kleingewässercharakter aufweist.

Aufgrund jahreszeitlicher Temperatur- und Niederschlagsschwankungen und dem erfassten Zeitraum innerhalb nur einen Frühjahres können die Ergebnisse eine Übersicht, jedoch keine vollständige Erfassung des Artspektrums erbringen. Wertvolle Winter- und Sommerlebensräume der Amphibien liegen in dichten Ruderal- und Gehölzflächen als auch im Bereich des Kiesabbaugebietes.

Tabelle 10: Im UG nachgewiesene Amphibienarten und deren Schutzstatus.

Artnamen	RL D ¹⁹	RL M-V ²⁰	FFH-Art	Nachweis
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	3	-	Sommerlebensraum
Grünfrosch (<i>Pelophylax spec.</i>)	A	B	(IV ^{Kleiner Wasserfrosch})	Sommerlebensraum
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	3	IV	Sommerlebensraum
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	*	3	-	Sommerlebensraum

* ungefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

A „ungefährdet“: Teich-, Seefrosch

B „stark gefährdet“: Seefrosch, Kleiner Wasserfrosch „gefährdet“: Teichfrosch

X „besonders geschützt“: Seefrosch, Teichfrosch



Abbildung 32: Temporäre wasserführende Sekundärgewässer im noch aktiven Kiesabbaugebiet ohne Nachweise geschützter Amphibienarten, 08.05.2023.

¹⁹ <http://www.amphibienschutz.de/schutz/artenschutz/roteliste/deutschland.htm>, besucht am 08.02.2020.

²⁰ RL MV = Rote Liste der Amphibien Mecklenburg-Vorpommerns (https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/rote_liste_amphibien_reptilien.pdf, besucht am 08.12.2023).

Vermeidungsmaßnahme

Die Beurteilung des UG als Lebensraum bzw. Wanderkorridor erfolgte neben der Arterfassung über eine Abschätzung der vorhandenen Strukturen.

Ein Durchwandern des etwa 55 ha großen, gut strukturierten Plangebietes ist anzunehmen. Aufgrund der Lage geeigneter Laichgewässer in Randbereichen bzw. im Anwanderungsumkreis nachgewiesener und potenziell vorkommender Amphibienarten können Wanderstrecken diffus über der gesamten Fläche verlaufen.

Es erfolgt keine projektbedingte Flächeninanspruchnahme von Laich- und Landlebensräumen potenziell vorkommender Amphibien. Zielgerichtete Laichwanderungen von Amphibien erfolgen in den Nachtzeiten, außerhalb der aktiven Erschließungs- und Bauarbeiten. Um baubedingte Tötungen zu verhindern sind Baugruben und Schächte im Bereich der Bauflächen regelmäßig abzuböscheln oder mit Ausstiegshilfen für Kleintiere auszustatten. Das Errichten eines umlaufenden temporären Amphibienzaunes wird als nicht zielführend erachtet. Eine genaue Wanderrichtung kann diffus aus allen Richtungen erfolgen, der temporäre Zaun kann als Barriere wirken und verfehlt wohlmöglich seine Funktionsweise.

Unter Berücksichtigung einer Baugrubensicherung (**V_{AFB4}**) während der Bauphase können baubedingte Beeinträchtigungen der Amphibien verhindert werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung für Amphibien endet hiermit.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}), Ausgleichsmaßnahmen (A_{AFB}) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CE_{AFB}) aufgeführt, die notwendig sind, um verbotstatbeständige Beeinträchtigungen von geschützten Arten zu vermeiden.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB})

V_{AFB}1 Unvermeidbare Gehölzrodungen bzw. Schnittmaßnahmen an Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar des Folgejahres nach vorheriger Baumkontrolle durch Fachpersonal.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB}1 V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz, G = Gestaltung/Optimierung	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung: Gefährdung von potenziell vorkommenden Brutvogelarten durch die Beseitigung von Einzelbäumen, Entfernung von Unterwuchs und höheren Ruderalfluren, Schnittmaßnahmen an Gehölzen			
Umfang: bauvorbereitende Arbeiten			
Maßnahme Fällarbeiten bzw. Schnittmaßnahmen an Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Plangeltungsbereich			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: Strauchhecke mit Überschirmung (Pappeln, Eschen) an der Hausmülldeponie			
Beschreibung der Maßnahme: Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) in der Brutzeit vorkommender Arten zu verhindern, sind unvermeidbare Fällarbeiten als auch Schnittmaßnahmen an Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres durchzuführen. Im Vorfeld der Fällarbeiten sind alle potenziellen Habitatbäume (Fledermäuse, xylobionte Käferarten, Ruhestätten von Vögeln) mit entsprechenden Strukturen (Höhlen, Risse, Spalten) einer Besatzkontrolle zu unterziehen. Erst nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung und Rücksprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde kann die Fällung solcher Bäume erfolgen. Eine Tötung oder Störung von Brutvögeln während der Brutzeit und Fledermäusen während der Aktivitätsphase kann dadurch vermieden werden. Werden bei laufenden Bauarbeiten besonders geschützte Tiere oder Lebensstätten beeinträchtigt, liegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 oder 3 BNatSchG vor. Die Arbeiten sind dann sofort zu unterbrechen. Nach Unterrichtung der Unteren Naturschutzbehörde ist deren Entscheidung abzuwarten.			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:	Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

V_{AFB2} Bauzeitenregelung - Erschließungsbeginn nach Brutzeit im Anschluss der Erntearbeiten bzw. im Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. des Folgejahres.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB2} V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz, G = Gestaltung/Optimierung	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung: Gefährdung von potenziell vorkommenden Bodenbrütern durch die Baufeldfreimachung			
Umfang: Erschließungsarbeiten des Plangebietes			
Maßnahme Erschließungsbeginn außerhalb der Brutzeit, im Anschluss an Erntearbeiten bzw. im Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. des Folgejahres			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Plangeltungsbereich			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: ackerbauliche Nutzfläche und Kiesabbaugebiet			
Beschreibung der Maßnahme: Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) in der Zeit von Anfang März bis Ende August zu verhindern, ist der Beginn der Baufeldfreimachung (Befahren, Entfernen Vegetationsdecke) außerhalb diesen Zeitraumes <u>oder</u> direkt im Anschluss an die Erntearbeiten durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Brutvögel vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Bauflächen über einen Zeitraum von mehr als 8 Tagen innerhalb der Brutzeit (01. März – 31. August) zu vermeiden. Fallen die Bauarbeiten in die Brutperiode der Bodenbrüter sind frühzeitig vor Brutbeginn Vergrämungsmaßnahmen vorzunehmen. Geeignet ist eine regelmäßige Mahd der Baubereiche ab Anfang März um die Anlage eines Geleges zu vermeiden. Hierzu ist die Vegetationsdecke auf < 5 cm Mahdhöhe kurz zu halten und regelmäßig bis Baubeginn zu wiederholen (max. bis 31. August). Werden dennoch bei laufenden Bauarbeiten besonders geschützte Tiere oder Lebensstätten beeinträchtigt, liegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 oder 3 BNatSchG vor. Die Arbeiten sind dann in dem Bereich sofort zu unterbrechen. Nach Unterrichtung der Unteren Naturschutzbehörde ist deren Entscheidung abzuwarten.			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:	Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

V_{AFB3} Anlage eines mobilen Reptilienschutzzaunes vor und während der Bauphase mit anschließendem Abfang und Umsetzen von Reptilien.

Maßnahmeblatt	Maßnahmen-Nr. V_{AFB3} V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz, G = Gestaltung/Optimierung	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)		
Konflikt/Art der Beeinträchtigung		
Beschreibung:	Gefährdung von vorkommenden Zauneidechsen	
Umfang:	Erschließungsarbeiten	
Maßnahme Anlage eines Reptilienzaunes zur Vermeidung einer Einwanderung in das Baufeld und Umsetzen in nicht bebaute, bestehende Habitate		
Beschreibung der Maßnahme		
Lage der Maßnahme:	Plangeltungsbereich	
Landschaftszone:	Ostseeküstenland	
Ausgangszustand:	ackerbauliche Nutzfläche und Kiesabbaugebiet	
Beschreibung der Maßnahme:		
<p>Um ein Einwandern in die künftige Baufläche zu vermeiden, ist durch geeignetes Fachpersonal ein Reptilienschutzzaun um geeignete, zu erhaltende Zauneidechsenhabitate aufzustellen, über die Bautätigkeit zu belassen und stets funktionstüchtig zu halten.</p> <p>Im Bereich nachgewiesener Habitate, welche innerhalb der Baufläche liegen, erfolgt ein Rückbau vorhandener Strukturen. Anlage von Fangtrassen, Abfang per Hand- und Kescherfang ab Mitte/Ende April möglichst vor Eiablage. Um eine Wiederbesiedlung der jeweiligen Bauflächen während der Bauzeit zu vermeiden, ist der Reptilienschutzzaun im Bereich zu erhaltender Nachweishabitate über die Bautätigkeit zu belassen und stets funktionstüchtig zu halten. Eine Tötung von Tieren kann dadurch während der Aktivitätszeit vermieden werden.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung zur Zauneidechse übernimmt ein qualifiziertes Fachbüro. Werden dennoch bei laufenden Bauarbeiten besonders geschützte Tiere oder Lebensstätten beeinträchtigt, liegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 oder 3 BNatSchG vor. Die Arbeiten sind dann in dem Bereich sofort zu unterbrechen. Nach Unterrichtung der Unteren Naturschutzbehörde ist deren Entscheidung abzuwarten.</p> <p>Abbruch der Abfangaktion, wenn bei drei aufeinander folgenden Begehungen keine Sichtungen von Tieren getätigt werden. Im Zuge der Abfangmaßnahme sind weitere Arten wie Waldeidechse, Ringelnatter, Blindschleiche etc. per Hand- und Kescherfang aus dem Baufeld in geeignete Randstrukturen umzusetzen. Eine Tötung von Tieren kann dadurch <i>weitestgehend</i> vermieden werden. Protokollierung der gesamten Maßnahme (Abfang, Umsiedeln) und Zusendung an AG und UNB.</p> <p><u>Folgende Kriterien sind für den Zaunaufbau zu erfüllen:</u> PVC-Plane min. 60 cm hoch, Befestigung mit angespitzten Holzlatten oder Laterneneisen, Folie ist min. 10 cm in die Erde einzulassen, um ein "Durchkriechen" der Tiere zu unterbinden.</p>		
Art der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung		
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs		
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. CEF _{AFB2}	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

Rechtliche Sicherung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung <input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung	Jetziger Eigentümer:	Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage
	Künftiger Eigentümer:	
	Künftige Unterhaltung:	

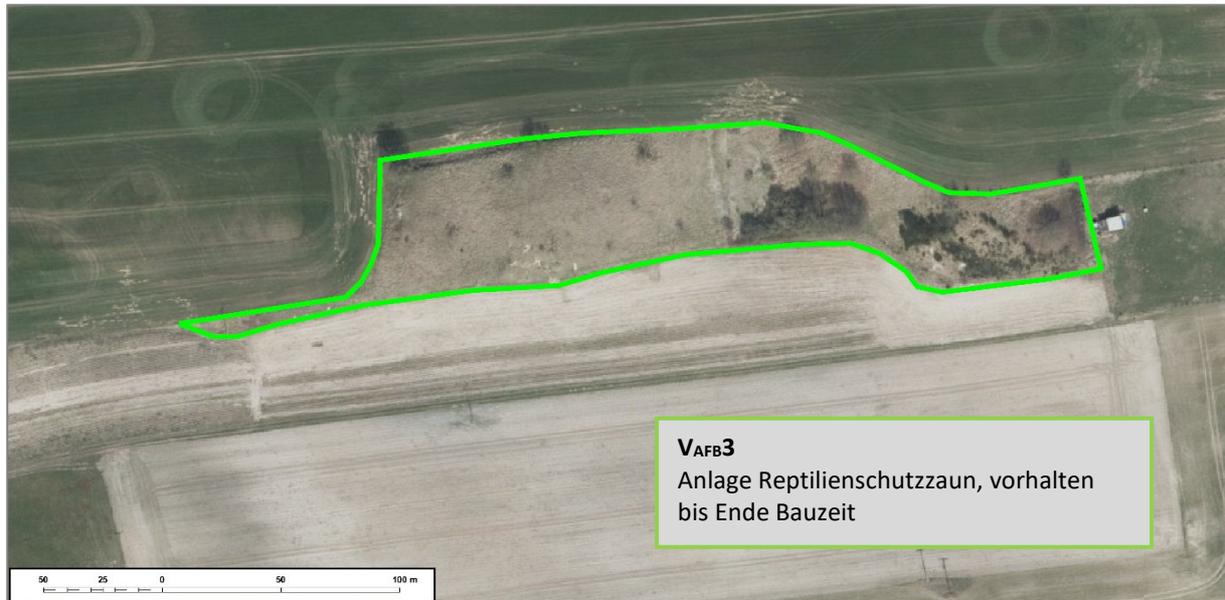


Abbildung 32: Schematische Darstellung der Anlage des Reptilienschutzzaunes, Quelle Luftbild: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.

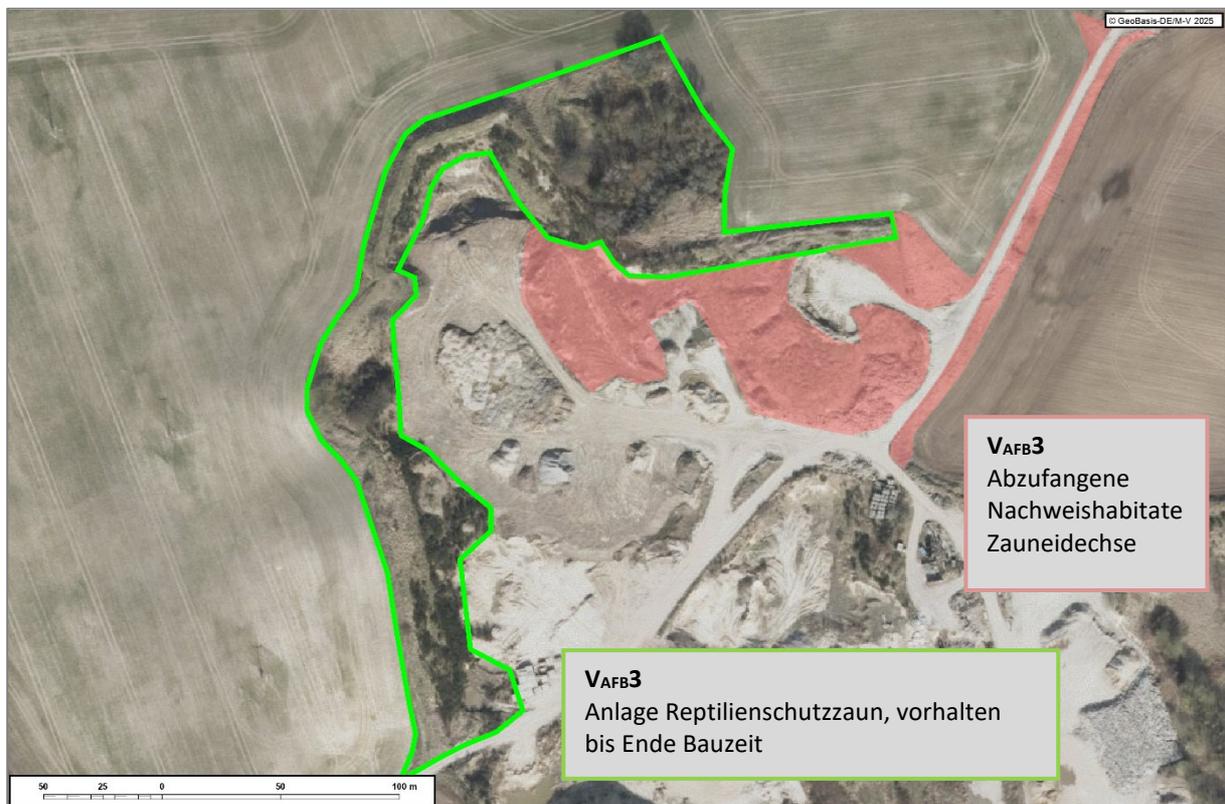


Abbildung 33: Schematischer Verlauf des temporären Reptilienschutzzaunes und abzufangene Nachweishabitate der Zauneidechse im geplanten Bau Feld, Quelle Luftbild: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.

V_{AFB4} Baugrubensicherung während der Bauphase unter ökologischer Baubegleitung.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB4} V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz, G = Gestaltung/Optimierung	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung:		Gefährdung von potenziell vorkommenden Amphibien und anderen bodengebundenen Arten	
Umfang:		Erschließungsarbeiten in Teilbereichen des Plangebietes	
Maßnahme Schutz bodengebundener Arten durch Abböschchen von Baugruben/Installation von Ausstiegshilfen			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Plangeltungsbereich			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: Baustellenbereiche in PV-Freiflächenanlage			
Beschreibung der Maßnahme: Um temporäre Barriere- und Fallenwirkungen und den damit potenziell verbundenen Individuenverlusten vorzubeugen, sind jegliche Baugruben (senkrechter Abfall) zu sichern. Hierzu erfolgt ein regelmäßiges Abböschchen von Baugruben über Nacht und die Bereitstellung von Ausstiegshilfen. Vorhandene Individuen sind fachgerecht abzusammeln und in geeignete Lebensräume außerhalb der Baufelder zu verbringen. Die Ausführung und Funktionalität ist durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren.			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	
<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss			
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden		<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> ersetzbar		<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	
		<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
		<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
		Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage	

V_{AFB5} Kleintierfreundliche Einfriedung der Photovoltaikanlage.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB5} V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung: Gefährdung von wandernden Kleinsäufern, Amphibien etc. durch die Einfriedung der PV-Anlage			
Umfang: Einfriedung der Sondergebietsflächen			
Maßnahme Anlage einer kleintierfreundlichen Zaunanlage			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Plangeltungsbereich			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: PV-Freiflächenanlage			
Beschreibung der Maßnahme: Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit potenzieller Wanderwege von Kleinsäufern, Amphibien und Reptilien ist die umlaufende Zaunanlage unter Einhaltung eines Abstandes zur Geländeoberkante Zaun zu montieren. Die Bodenfreiheit sollte einen Mindestabstand von 15 cm bis max. 20 cm aufweisen um eine Durchquerung zu ermöglichen.			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	
		<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss	
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden		<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> ersetzbar		<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	
		<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
		<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			
		Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage	

V_{AFB6} Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. V_{AFB6} V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung: Ökologische Baubegleitung			
Umfang: Überwachung der festgesetzten Artenschutzmaßnahmen zu Vermeidung, Ausgleich und Kompensation.			
Maßnahme Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen.			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Plangeltungsbereich			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: Baustellenbereiche in PV-Freiflächenanlage			
Beschreibung der Maßnahme: Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Artenschutzes, ist eine landschaftsökologische Baubegleitung von einem Fachbüro für Artenschutz, die der zuständigen Aufsichtsbehörde vorab schriftlich zu benennen ist, durchführen zu lassen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Die Umsetzung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. das Errichten des Reptilienzaunes wird mit der Baufirma abgestimmt und dokumentiert. Zu benennen sind u. A. folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Absuchen und Umsiedeln einzelnen Zauneidechsen vor Ertüchtigung, Nutzung und Baubeginn • Kabelgräben, Baugruben dürfen nicht länger als notwendig offen bleiben, tgl. Kontrollen, ggf. Umsetzen von Kleintieren in sichere, störungsfreie Strukturen außerhalb der Baustelle; • Gehölzschutz inklusive Einzelstammschutz an Bäumen; • Kompensationsmaßnahmen (CEF_{AFB}, A_{AFB}) • Bauzeitenregelung für Brutvogelarten u. a. 			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	
<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss			
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden		<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	
<input type="checkbox"/> ersetzbar		<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	
		<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
		<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			
		Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage	

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEFAFB)

CEFAFB1 Anlage extensiver Brachflächen mit der Nutzungsoption als Mähwiese auf einer Gesamtfläche von 28.408 m².

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. CEFAFB1/AM1 <small>V=Vermeidung, G=Gestaltung, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme</small>	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung: Ausgleich für den Habitatverlust vorkommender Feldlerchen, Optimierung der Nahrungsbedingungen zur Stabilisierung und Erhöhung der Feldlerchendichte			
Umfang: Habitatverlust durch Überschirmung und anlagebedingte Verdrängung			
Maßnahme <i>Anlage einer extensiven Brachfläche auf einer Gesamtfläche von 28.408 m²</i>			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Gemarkung Kröpelin, Flur 7, Flurstücke 42, 46, 59, 28/2 tlw.			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: intensiv bewirtschaftete Ackerflächen			
Beschreibung der Maßnahme: Die Fläche wird multifunktional für Eingriffe in das Schutzgut Boden genutzt. Das darin enthaltene Ausgleichserfordernis für Feldlerchen liegt bei einer Mindestfläche von 12.000 m ² für 15 Reviere. Es erfolgt die Anlage einer extensiven Brachfläche auf einer Gesamtfläche von 28.408 m ² außerhalb des umzäunten Betriebsgeländes <u>vor Baubeginn</u> . Die Fläche grenzt an die nördliche Sondergebietsfläche PV an. Unter Beachtung des artspezifischen Meideverhaltens der Feldlerche werden die Nahrungsbedingungen für die Art optimiert, um eine höhere Revierdichte im Umfeld zu erzielen. Die gesamte Maßnahmenfläche ist ackerseitig mit Eichenspaltpfählen abzugrenzen. Die Ersteinrichtung erfolgt durch Selbstbegrünung. Pflegeschnitte sind zur Erhaltung der Struktur- und Blühdiefe nur außerhalb der Hauptbrutzeit zulässig (von Ende August bis Mitte Februar). Die Maßnahmenfläche muss alle zwei bis drei Jahre umgebrochen und neu angesät werden um Dominanzen einzelner Arten vorzubeugen. Die Fläche ist 1 x jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Die Mahdhöhe mit Messerbalken beträgt 10 cm über der Geländeoberkante. Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind auszuschließen. Die dauerhafte Unterhaltung ist durch den Flächeneigentümer bzw. dem Betreiber abzusichern.			
Art der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs			
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

CEFAFB2 Optimierung geeigneter Flächen im Bereich der rekultivierten Hausmülldeponie und Wildkorridore; Umsetzen der Zauneidechse in umzäunte Habitate durch geeignetes Fachpersonal.

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. CEFAFB2 V=Vermeidung, CEF = vorgezogene Maßnahme, FCS=kompensatorische Maßnahme, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung:	Baubedingte Beanspruchung von Zauneidechsenhabitaten		
Umfang:	bauvorbereitende Arbeiten, Überbauung		
Maßnahme	Optimierung bestehender Habitate, Entwicklung der Hausmülldeponie und Umsetzen der Zauneidechse durch geeignetes Fachpersonal		
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme:	Gemarkung Schmadebeck, Flur 4, Flurstücke 3, 4, 67, 68 (alle tlw.)		
Landschaftszone:	Ostseeküstenland		
Ausgangszustand:	geplante Wildkorridore & Biotopverbundflächen, rekultivierte Hausmülldeponie		
Beschreibung der Maßnahme:			
<p>Durch die Anlage von kleineren Steinriegeln, Totholz- und Reisighaufen werden optimale Habitate für Zauneidechsen und weitere bodengebundene Arten des Halboffenlandes geschaffen. Es können auch Wurzelstöcke und -stubben als Sonnenplätze eingebracht werden. Diese sind gleichmäßig und in ausreichender Anzahl (Habitatanbindung) über die Flächen zu verteilen. Die Haufen sind in West-Ostausrichtung so anzulegen, dass eine größtmögliche Erwärmung stattfinden kann (max. 2 m breit x max. 5 m lang). Die Steinriegel sind vorzugsweise bis 1 m tief und 1 m hoch auszubilden und kleinräumig mit nährstoffarmen Substrat anzufüllen (s. Bsp. Abb.).</p>			
			
<p>Protokollierung und Monitoring (1., 3. und 5. nach Baufertigstellung) der Umsiedlung, regelmäßige Rücksprachen/Abstimmungen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde übernimmt die gebundene ökologische Baubegleitung.</p>			
Art der Maßnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beurteilung des Eingriffs			
<input type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert		
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. VAFB3	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

5.3 Ausgleichsmaßnahmen (A_{AFB})

A_{AFB1}/AM2/AM3 *Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese*

Maßnahmeblatt		Maßnahmen-Nr. A_{AFB1}/AM2/AM3 V=Vermeidung, G=Gestaltung, S=Schutz, A=Ausgleich, E=Ersatz CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, G = Gestaltung/Optimierung	
Projekt: B-Plan Nr. 19 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schmadebeck“ (Landkreis Rostock)			
Konflikt/Art der Beeinträchtigung			
Beschreibung:		Habitatverbesserung der lokalen Brutvogelgemeinschaften	
Umfang:		-	
Maßnahme Umwandlung von Acker in Brache mit Nutzung als Mähwiese im Bereich der Wildkorridore auf einer Gesamtfläche von 35.868 m²			
Beschreibung der Maßnahme			
Lage der Maßnahme: Gemarkung Kröpelin, Flur 7, Flurstücke u.a. 37, 38, 39, 42, 46, (alle tlw.) Gemarkung Schmadebeck, Flur 4, Flurstücke u. a. 2, 3, 4, 9, 71 (alle tlw.)			
Landschaftszone: Ostseeküstenland			
Ausgangszustand: intensiv bewirtschaftete Ackerflächen			
Beschreibung der Maßnahme: Zur Verbesserung der Habitate lokaler Brutvogelgemeinschaften als auch zur Schaffung geeigneter Wildkorridore mit Biotopverbundfunktion, sind Brachflächen mit der Nutzung als Mähwiese im Bereich der Wildkorridore zu entwickeln. Die Flächen mit einer Größe von 35.868 m ² liegen inmitten des Geltungsbereichs und verlaufen in West-Ost-richtung als auch entlang der Plangebietsgrenzen. Die gesamte Grünfläche ist als eine Brache mit der Nutzung als Mähwiesen zu entwickeln. Dabei erfolgt die Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung. Pflegeschnitte sind zur Erhaltung der Struktur- und Blühddiversität nur außerhalb der Hauptbrutzeit zulässig (von Ende August bis Mitte Februar). Die Fläche ist 1 x jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Die Mahdhöhe mit Messerbalken beträgt 10 cm über der Geländeoberkante. Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind auszuschließen. Die dauerhafte Unterhaltung ist durch den Flächeneigentümer bzw. dem Betreiber abzusichern. Diese Grünflächen fungieren für heimische Wildarten mit größeren Streifgebieten (Rot- und Damwild, Fischotter, Wolf etc.) als Wildkorridore. Die Errichtung von jagdlichen Einrichtungen (Hochsitze, Kirtungen etc.) im Bereich der Korridore/-enden ist zu unterbinden.			
Art der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
Zeitpunkt der Durchführung			
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	
		<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss	
Beurteilung des Eingriffs			
<input type="checkbox"/> vermieden		<input type="checkbox"/> vermindert	
<input type="checkbox"/> ausgeglichen		<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. CEF _{AFB1}	
<input type="checkbox"/> ersetzbar		<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	
		<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
		<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Jetziger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			
		Flächeneigentümer/ Betreiber der Anlage	

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Kröpelin hat mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „PVA Schmadebeck“ die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Standortentwicklung des Kiestagebaus geschaffen. Ziel ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen und Flächen des ehemaligen Kiestagebaus.

Der Geltungsbereich weist eine Fläche von etwa 55 ha auf und wird durch ackerbauliche Nutzflächen und den Kiestagebau mit rekultivierter Hausmülldeponie geprägt. Die Sondergebietsflächen für Photovoltaik (SO_{PV}) weisen eine Gesamtfläche von 371.753 m² (~37 ha) auf. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Batteriespeicher (SO_B) weist eine Flächengröße von 3.820 m² auf. Mit einer festgelegten GRZ von 0,5 ohne zulässige Überschreitung werden max. 207.611 m² (~20,7 ha) mit PV-Modulen überschirmt. Die restlichen Flächen bilden Zwischenmodulbereiche mit 153.157 m² (~15,3 ha) und versiegelte Bereiche für Batteriespeicher, Trafo, Rempfposten etc. mit 12.563 m² (~1,26 ha).

Mit der Errichtung baulicher Anlagen auf bislang nicht bebauten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB (Baugesetzbuch) in Verbindung mit Regelungen des BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild“ der Biotop- und Artenschutz.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

Aufgrund des vorhandenen Biotopbestandes wurden in den Jahren 2023 und 2024 Erfassungen der Brutvögel, Zug- und Rastvögel sowie der Herpetofauna (Amphibien, Reptilien) vorgenommen. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine tabellarische Relevanzprüfung.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist für die vorkommenden Bodenbrüter eine Bauzeitenbeschränkung zu realisieren, das heißt, dass der Beginn der Baufeldfreimachung (Befahren, Entfernen Vegetationsdecke) außerhalb der Brutzeit nachgewiesener Brutvogelarten vom 01. März bis 31. August bzw. direkt im Anschluss an die Erntearbeiten durchzuführen ist (**V_{AFB2}**). Darüber hinaus ist ein Brachliegen der Bauflächen über einen Zeitraum von mehr als 8 Tagen innerhalb der Brutperiode nachgewiesener Brutvogelarten (01. März - 31. August) zu vermeiden. Für Bauarbeiten, welche sich in den Zeitraum der Brutperiode erstrecken, sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen wie eine regelmäßige Mahd zu ergreifen.

Um Beeinträchtigungen von gehölzgebundenen Brutvogelarten zu vermeiden, sind jegliche Gehölzrodungen/-fällungen unter Berücksichtigung einer generellen Fällzeitenregelung gem. § 39 BNatSchG vorzusehen. Demnach erfolgen die Fällarbeiten ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres unter vorheriger Besatzkontrolle auf das Vorhandensein strukturgebundener Tierarten, wie Höhlenbrüter und Fledermäuse (**V_{AFB1}**).

Zum Schutz vorkommender Reptilien im Bereich nachgewiesener und potenzieller Zauneidechsenhabitate ist ein temporärer Reptilienschutzzaun zu errichten und über den gesamten Bauzeitraum vorzuhalten (**V_{AFB3}**).

Abgefangene Zauneidechsen im Baubereich sind anschließend auf im Vorfeld benachbarte, optimierte Flächen (**CE_{AFB2}**) bzw. in umzäunte Nachweishabitate zu verbringen. Auf den CEF-Flächen, der rekultivierten Hausmüldeponie und geplanter Wildkorridore, sind Lesestein-/Totholzriegel in West-Ostausrichtung in ausreichender Anzahl anzulegen.

Unter Berücksichtigung einer Baugrubensicherung (**V_{AFB4}**) während der Bauphase können baubedingte Beeinträchtigungen der Amphibien und anderer bodengebundener Tierarten verhindert werden.

Zur Sicherung der Durchgängigkeit für Kleinsäuger und andere Tierarten ist die Zaunanlage unter Einhaltung eines Abstandes von min. 15 cm ab Geländeoberkante bis Zaun zu montieren (**V_{AFB5}**).

Zur langfristigen Sicherung der lokalen Feldlerchenpopulation ist eine 28.408 m² große Brachfläche an der nördlichsten Plangebietsfläche vorgesehen. Diese erfüllt einen multifunktionalen Ausgleich für Eingriffe in das Schutzgut Boden (**CE_{AFB1/AM1}**).

Des Weiteren erfolgt die Umwandlung von Acker in eine Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese im Bereich der Wildkorridore auf einer Gesamtfläche von 35.868 m² (**A_{AFB1/AM2/AM3}**). Die Maßnahme verbessert die Nahrungs- und Nistmöglichkeiten der Halb- und Offenlandbrüter. Zudem werden Wildkorridore für heimische Wildarten mit größeren Streifgebieten (Rot- und Damwild, Fischotter, Wolf etc.) geschaffen. Um die Annahmewahrscheinlichkeit und Etablierung eines funktionalen Wildkorridors herzustellen, ist die Anlage von jagdlichen Einrichtungen im Bereich der Korridore/-enden zu unterbinden.

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Artenschutzes, ist eine landschaftsökologische Baubegleitung von einem Fachbüro für Artenschutz durchführen zu lassen (**V_{AFB6}**).

Mit den unter Kap. 5 genannten Artenschutzmaßnahmen kann einem Wertverlust des UG durch die Überschirmung von Freiflächen effektiv entgegen gewirkt werden.

Nachhaltige Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind daher nach Realisierung der Vermeidungs-, Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Anlagen:

Anlage 1: Karte Brutvogelerfassung 2023 – 2024.

Anlage 2: Karte Zug- und Rastgeschehen 2023 – 2024.

Anlage 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Anlage 3:

Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten.

Brutvogelarten	
Bewertung erfolgt anhand von Bestandserfassungen (Bürogemeinschaft UMWELT & PLANUNG, 2023/2024) im Vorhabengebiet	
Zug- und Rastvogelarten	
Bewertung erfolgt anhand von Bestandserfassungen (BÜROGEMEINSCHAFT UMWELT & PLANUNG, 2023/2024) im Vorhabengebiet. Anlagebedingte visuelle Wirkungen auf die Avifauna können nach derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Auf eine weitere Betrachtung kann aufgrund fehlender projektbedingter Beeinträchtigungen von Rastgebieten, Rastgewässern oder überregionaler Vogelzugrouten verzichtet werden.	

Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgreicher Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Amphibien							
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	X	3	nein	nein	nein	geeignete Landlebensräume in Randstrukturen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereich, (besiedelt wärmebegünstigte Uferzonen von Gewässern, Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder und Feldecken, aber auch Wiesen, Weiden und Gärten; nutzt überwiegend Teiche, Altwässer und Weiher als Laichgewässer, seltener auch große, besonnte und stark verkrautete Seen. Temporäre Kleingewässer, wie Tümpel in

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							<i>Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen)</i>
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	X	3	nein	nein	nein	geeignete Landlebensräume in Randstrukturen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereich, (<i>typische Art der Lebensräume mit hohem Grundwasserstand wie Erlenbrüche, Flachmoorwiesen, feuchtes und nasses Grünland, sowie Verlandungsbereiche größerer Gewässer; bevorzugt besonnte Kleingewässer und Wasseransammlungen als Laichgewässer; nutzt Binsen- und Grasbulten oder ähnliche Strukturen, die vor Austrocknung schützen, an Grabenrändern und in Ufervegetation als Land- und Tagesverstecke)</i>
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	X	2	nein	nein	nein	geeignete Landlebensräume in Randstrukturen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereich, (<i>besiedelt hauptsächlich moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, aber auch Wiesengraben, eutrophe Weiher der offenen Landschaft und Erlenbruchgewässer; schlammige Uferbereiche, Seggenbulte im Wasser</i>)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	X	1	nein	nein	nein	oder am Ufer sowie vegetationsfreie oder –arme Plätze zwischen senkrechten Vegetationsstrukturen in Sprungweite tieferer Wasserstellen) geeignete Landlebensräume in Randstrukturen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereich, (nutzt in M-V v. a. in Braundünen eingebettete ehemalige Strandseen, dystrophe Moorgewässer in Küstennähe, Waldweiher aber auch kleine Teiche und Gräben als Laichgewässer; bevorzugt sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer; silvicole Art, nutzt ein breites Spektrum verschiedener Laubwaldtypen auf unterschiedlichen Standorten)
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	X	2	nein	nein	nein	geeignete Landlebensräume in Randstrukturen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereich, (typischer Bewohner der Feuchtgebiete in der planar-collinen Höhenstufe; zeigt wie Rotbauchunke, Teich- und Seefrosch eine fast ganzjährige Gewässerbindung; besiedelt ein weites Spektrum an Gewässern, z. B. Teiche, Weiher, kleinere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	X	2	nein	nein	nein	Seen und wiedervernäste Gruben, aber auch Gräben, Brunnen, Klär- und Regenwasserrückhaltebecken; Landlebensräume befinden sich meist in der Nähe der Gewässer (bis maximal 1.000 Meter) in oder unter totem Holz sowie im Wurzelbereich von Bäumen)
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	X	2	nein	nein	nein	geeignete Landlebensräume in Randstrukturen außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereich, (bevorzugt stehende, sonnenexponierte größere Weiher und Sölle mit ausgedehnten, krautigen Flachwasserzonen im Grünland; typischer Lebensraum sind z. B. Feldsölle oder Teiche; September und Oktober verlassen Abzug aus Laichgewässer in Verstecke wie z. B. die Erdbauten von Nagetieren (Mäuse, Kaninchen)
							potenziell geeignete Landlebensräume im Kiestagebau, Nachweise konnten nicht erbracht werden, (bevorzugt flache, schnell erwärmte, meist nur temporär wasserführende und damit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							<i>prädatorenarme Wasseransammlungen als Laichgewässer; Pionierart in Kleingewässern, z. B. in Tagebaurestlöchern oder in aufgelassenen Kiesgruben)</i>
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	X	2	nein	nein	nein	potenziell geeignete Landlebensräume im Kiestagebau, Nachweise konnten nicht erbracht werden (<i>vorwiegend in Sekundärbiotopen wie z. B. Kiesgruben und Regenwasserrückhaltebecken zu finden; als Sommerlebensraum werden offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitats mit grabfähigen Substraten bevorzugt; gilt als ausgesprochener Kulturfollower und nutzt daher auch anthropogen überformete Lebensräume; Dorfteiche dienen sehr häufig als Laichgewässer</i>)
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	X	3	ja	nein	nein	Nachweise konnten nicht erbracht werden (<i>besiedelt hauptsächlich anthropogen überformete Lebensräume wie Äcker, Gärten, Wiesen und Weiden oder Parkanlagen; auch Sekundärlebensräume wie z. B.</i>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	X	1	ja	nein	nein	Kein Nachweis im Rahmen der Kartierung, kein potenzielles Vorkommen bekannt (<i>halboffenes, trockenes und sonniges Gelände mit steinigem, wärmespeicherndem Untergrund oder Fels- und Mauerspalten, Altgrasbestände</i>)
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	X	2	ja	nein	ja	Nachweise im zentralen und sdl. UG der Vorhabenfläche, Einhaltung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen V_{AFB3} , CEFAFB2 (<i>sonnenexponierte, halboffene Habitate mit sandigen Substrat zur Eiablage, Strukturen wie Stein-, Totholzplätze etc.</i>)
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>sich schnell erwärmende, flache, stehende oder</i>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BARTSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Fledermäuse							
Keine projektbedingten Beeinträchtigungen der Artengruppe zu erwarten s. Kap. 4.2.2							
Weichtiere							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (Altwässer, Lehm- und Kiesgruben sowie Kleingewässer in Flussauen, ufernahe Zonen von Seen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Moortümpel oder gut strukturierte Wiesengraben)
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (rhitrale Fließgewässerabschnitte)
Libellen							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (Krebsscherebestände)
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (große Fließgewässer/Flüsse mit sandigem Bodensubstrat)
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (saure Moorkolke, Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen, sowie alkalische Kleinseen oder Kiesgrubenweiher mit Charadeen-Vegetation)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BartSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgreicher Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (in Seen in M-V nur im äußersten Süden – Mecklenburgische Seenplatte)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (nährstoffarme, häufig moorige Gewässer)
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (nährstoffarme, häufig moorige Gewässer)
Käfer							
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitats (geeignete Brut-/Habitatbäume wie sonnenexponierten Eichen mit BHD von > 1m)
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (Altarme, größere Stillgewässer)
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (Altarme, größere Stillgewässer)
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	X	4	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (geeignete Brut-/Habitatbäume mit großem Mulmkörper)
Falter							
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (Extensivgrünland mit Rumex hydrolapathum als Eiablagepflanze)
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (feuchtes Extensivgrünland)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgreicher Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	X	4	ja	nein	nein	Keine Beeinträchtigungen zu erwarten (trockenwarme Ruderalstandorte mit Nachtkerzen als Eiablagepflanze)
Meeressäuger							
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (Küstengewässer M-V – innere dänische Gewässer und zentrale Ostsee)
Landsäuger							
<i>Castor fiber</i>	Biber	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (große Flussauen mit Weichholzaue, Altarme, auch Seen, Fließgewässer, Torfstiche, Gräben als Sekundärstandorte)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	X	2	ja	nein	nein	Potenzielles Streifgebiet, keine Beeinträchtigungen bei Umsetzung A _{AFB1} Wildkorridore (semiaquatische Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen, naturnahe und künstliche Gewässer)
<i>Muscardinus avellana-narius</i>	Haselmaus	X	0	nein	nein	nein	Kein Verbreitungsgebiet, potenziell geeignete Habitats liegen außerhalb der Eingriffsbereiche (Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgreicher Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	X	0	ja	nein	nein	Nachweise der Haselmaus gibt es bislang nur für die Insel Rügen und im Bereich der Schaalseeregion (Steckbrief <i>Muscardinus avellanarius</i> , Stand November 2008 ²¹). nachgewiesenes Durchzugs- und Jagdgebiet von Einzeltieren, keine Beeinträchtigungen bei Umsetzung A _{AFB1} Wildkorridore - [gegenwärtig 21 Wolfsrudel in M-V, Vorkommen auch in Rostocker Heide, Billenhagen, Jasnitz, Kaarzer Holz, Retzow-Jännersdorfer Heide, Nossentiner Heide, Schwinzer Heide, Müritz-Nationalpark, Torgelow, Ueckermänder Heide) und drei Wolfspaare (Lübtheen, Kaarzer Holz, Landgrabental (Quelle: Wolfsmonitoring M-V, Stand Juli 2023))
Fische							
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Oderhaff, Peenestrom, Ostsee</i>)

²¹ STECKBRIEFE DER IN M-V VORKOMMENDEN ARTEN DES ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE; HTTP://WWW.LUNG.MV-REGIERUNG.DE/DATEIEN/FFH_ASB_MUSCARDINUS_AVELLANARIUS.PDF, BESUCHT AM 07.08.2015.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgreicher Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetreffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Gefäßpflanzen							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (<i>nasse Niedermoorstandorte</i>)
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberrich, - Sellerie	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (<i>lichtliebende und sehr konkurrenzschwache Artoffene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte</i>)
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	X	R	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (<i>lichte Laub- und Nadelwälder, Gebüsche und Säume auf kalkhaltigen Lehm-, Ton- und Rohböden</i>)
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (<i>Sand-Trockenrasen</i>)
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpfglanzkrout, Torf-Glanzkrout	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (<i>Kalk-Flachmoore</i>)
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitats im UG (<i>mäßig nährstoffreiche lückige und wechsellnasse Ufersäume mit humosen sandigen Schlammböden</i>)

Erläuterungen:

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997) zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31.3.2008 -Amtsblatt der EU L93, S.3ff..

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 (anlässlich des EU-Beitritts Bulgariens und Rumäniens zum 1.1.2007) –Amtsblatt der EU L 363, S. 368 ff. (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
BartSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

RL M-V: Abkürzungen der RL: 0 ausgestorben bzw. verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell bedroht - in der jeweiligen RL nicht gelistet; R extrem selten

po: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2013):

Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Aufgerufen über http://www.lung.mvregierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, besucht 02.2025.