Gemeinde Ahrenshagen-Daskow



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen"

der Gemeinde Ahrenshagen-Daskow

Ahrenshagen-Daskow, den

Sandra Schröder-Köhler Bürgermeisterin

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 "S	Solarpark Behrenshagen"
der Gemeinde Ahrenshagen-Daskow	

Auftraggeber:

Gemeinde Ahrenshagen-Daskow

Bürgermeisterin Sandra Schröder-Köhler über Amt Ribnitz-Damgarten Ansprechpartner: Herr Keil Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten

Vorhabenträger:

Enerparc AG

Zirkusweg 2

20359 Hamburg

Auftragnehmer:

wagner Planungsgesellschaft

Fischerbruch 8 18055 Rostock

Bearbeitung:

M. Sc. Daniel Schmidt

Rostock, den 20.08.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Gesetzliche Grundlage des Artenschutzes	5
1.3	Geschützte Arten, die im Rahmen von Vorhaben zu berücksichtigen sind	6
1.4	Datengrundlagen der Bestandsanalyse	6
1.5	Ergänzende Begutachtung	7
2.	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	9
2.1	Methodik	9
2.2	Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes	10
2.3	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
2.4	Planwirkung / Wirkfaktoren und Wirkraum	13
3.	Bestandsdarstellung sowie Prüfung der Verbotstatbestände	14
3.1	Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Pflanzenarten (Farr Pflanzen und Blütenpflanzen)	
3.2	Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Tierarten	14
Säuge	etiere (ohne Fledermäuse)	14
Flede	mäuse	15
Amph	ibien	17
Reptili	en	19
Fische	e 21	
Schm	etterlinge	22
Käfer	22	
Libelle	en	23
Weich	ntiere	24
Vögel	24	
Rastg	eschehen	32
4.	Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen	35
5.	Zusammenfassung	37
6.	Quellenverzeichnis	39
7.	Anhang 1: Fotodokumentation des Plangebietes vom Januar, April, Juni	202242

Anlage 1: Gemeinde Ahrenshagen-Daskow: Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen". Kartierbericht zur Faunistischen Kartierung (NATUR UND MEER 09/2022) – Bearbeitung RUSSOW

Anlage 2: Gemeinde Ahrenshagen-Daskow: Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen". Kartierbericht zur Faunistischen Kartierung. Zug- und Rastvogelerfassung 2022/2023 (NATUR UND MEER 05/2023) – Bearbeitung RUSSOW

Anlage 3: Gemeinde Ahrenshagen-Daskow: Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen". Erfassung der Feldlerche 2024 (NATUR UND MEER 08/2024) – Bearbeitung RUSSOW

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Nördlich der Bahnstrecke Rostock-Stralsund beabsichtigt die Gemeinde Ahrenshagen-Daskow, für eine Fläche von ca. 21 ha die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen.

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingenden Vollzugshindernisse. Derartige Vollzugshindernisse können sich u. a. aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG¹ ergeben. Daher muss die planende Gemeinde im Zuge der B-Planaufstellung eine artenschutzrechtliche Begutachtung unter Berücksichtigung von § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Planbereich in einem fachlich angemessenen Umfang erfolgen.

In der vorliegenden Unterlage wird gemäß der gesetzlichen Vorgaben geprüft, ob es im Zusammenhang mit dem Vorkommen von Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten (im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie) und den Projektwirkungen zu Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kommt.

1.2 Gesetzliche Grundlage des Artenschutzes

Mit der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009, die seit März 2010 in Kraft ist, wurde der besondere Artenschutz in Deutschland gesetzlich konkretisiert und an die europäischen Vorgaben angepasst. Den Bestimmungen des BNatSchG § 44 BNatSchG folgend sind daher bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes gesondert zu prüfen. Demnach ist es verboten

"wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (Störungs- und Tötungsverbot),

"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" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) (Störungsverbot),

"Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören" (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) (Schädigungs- und Zerstörungsverbot geschützter Lebensstätten),

sowie "wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören" (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG; (Pflanzen: Beschädigungsverbot Pflanzen und ihrer Standorte).

 In der 1. Stufe des Prüfverfahrens ist zu untersuchen, ob ein Vorhaben gegen eines der vier vorgenannten Verbote verstößt. Zu berücksichtigen ist hierbei, ob der Erhalt der ökologischen Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fort-

.

¹ BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

pflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu realisieren ist, das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht wird und die Beeinträchtigung auch über Schutzmaßnahmen nicht abwendbar ist oder unvermeidbare Beeinträchtigungen entstehen.

In einer 2. Stufe ist für den Fall, dass im Ergebnis der Stufe 1 eines der vier genannten Verbote zutrifft, zu prüfen, ob das Vorhaben unter den Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG dennoch zulässig ist, weil die verbotsrelevanten Handlungen von der Verbotswirkung möglicherweise freigestellt sind (Aufhebung der Verbotswirkung). Eine Freistellung ist möglich, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist i.d.R. dann weiterhin erfüllt, wenn nachgewiesen oder mit Sicherheit angenommen werden kann, dass es nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten der betroffenen Individuengruppe kommen kann und die Größe der lokalen Individuengemeinschaft sich nicht signifikant verringert. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist, dass die für die genannten Funktionen essenziellen Habitatstrukturen in vollem Umfang erhalten bleiben. Die Bewahrung der ökologischen Funktion erfordert, dass ein Habitatausgleich in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität vollzogen wird.

Ist eine Freistellung i.S.d. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht möglich, ist schließlich auf der 3. Stufe zu klären, ob Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme (§ 45 BNatSchG) durch die zuständige Naturschutzbehörde vorliegen. Ausnahmen sind zulässig, wenn

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen und wirtschaftlichen Art, vorliegen,
- und keine zumutbaren Alternativen vorliegen,
- und sich der Erhaltungszustand der Population bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtert bzw. bei einer Art des Anhangs IV der FFH-RL günstig bleibt.
- Liegen diese Ausnahmetatbestände nicht vor, ist in einem letzten Schritt zu prüfen, ob für das Vorhaben eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG erteilt werden kann.

1.3 Geschützte Arten, die im Rahmen von Vorhaben zu berücksichtigen sind

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle von einem Vorhaben betroffenen

- europäischen Vogelarten, Anhang I der EU-VS-RL (2009/147/EG) sowie
- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43EWG)

einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Für alle anderen besonders und/oder streng geschützten Arten, die von einem Vorhaben betroffen sind, gelten die im § 44 BNatSchG geregelten Verbote nicht.

1.4 Datengrundlagen der Bestandsanalyse

Datenrecherche

Die Datenrecherchen zur Bestandssituation beruhen auf folgenden Quellen:

- Faunistische und floristische Daten aus dem LINFOS-System von M-V,
- Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten des LUNG M-V,

- Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende Wat- und Wasservögel (ILN GREIFSWALD 2007-2009),
- Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern (12/2014),
- Atlas Deutscher Brutvogelarten (GEDEON et.al 2014)
- Verbreitungsdaten des Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung (Stand 2022),
- Verbreitungskarten des nationalen FFH-Berichts (2019),
- Flora-MV Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern.

1.5 Ergänzende Begutachtung

Im Plangebiet mit insgesamt 21,1 ha nimmt die bisherige ackerbauliche Nutzung mit 20,8 ha einen Großteil der Gesamtfläche ein. Trotz der bestehenden intensiven Landwirtschaft auf der Fläche mit regionaltypischen Fruchtfolgen von Winterraps, Mais und Wintergetreide ist eine Brutvogelkartierung erforderlich, da einige bodenbrütende Vogelarten zunehmend auch intensiv genutzte Ackerstandorte besiedeln. In diesem Kontext gilt es ebenfalls die Eignung des Plangebietes für das Rastgeschehen der Vögel zu überprüfen. Zudem wird das Plangebiet östlich und westlich von Gehölzstrukturen eingefasst, so dass auch zu überprüfen ist, ob gehölzbrütende Vogelarten durch die Planung potenziell beeinträchtigt werden. Die westlich angrenzenden Gehölzstrukturen setzen sich aus einer wegbegleitenden Baumreihe bzw. Allee zusammen. Die Stiel-Eichen und Winter-Linden der Allee weisen Stammdurchmesser im Bereich von 0,3 - 0,9 m auf. Damit weisen die Bäume z. T. ein Alter auf, in die Ausfaulungen, Nischen und Baumhöhlungen entstehen können. Somit ergeben sich zusätzlich Potenziale für Höhlenbrüter (Vögel) und Fledermäuse. Im Plangebiet ist zudem ein Kleingewässer verortet. Im westlichen Randbereich des Plangebietes befinden sich einige Freibereiche, so dass zur genauen Konfliktbetrachtung die Erfassung von Amphibien und Reptilien (Zauneidechsen) erforderlich wird.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Methodik bei den durchgeführten Kartierungen:

Tabelle 1: Übersicht der durchgeführten Kartierungen

Art der Begutachtung	Beschreibung	Zeitlicher Umfang der Kartierung
Brutvogelkartierung	Ermittlung von Brutrevieren über Sichtungen von brutanzeigendem Verhalten und Verhören von Rufen und Lauten mit Begehungen im Tages- und Nachtzeitraum	9 Begehungen (inklusive 3 Abend-/Nachtbegehungen); zzgl. Aufnahme von Beobachtungen während der Fledermauskartierung 17.03.2022, 07:15-8:30 Uhr, 4°C 17.03.2022, 18-23 Uhr, 8°C 29.03.2022, 08:45-9:55Uhr, 4°C 13.04.2022, 05:50-07:15 Uhr, 7°C 13.04.2022, 21-21:30, Uhr, 10°C 26.04.2022, 06-07:30, 0-11°C 06.05.2022, 05:30-06:30 Uhr, 6-12°C

		12.05.2022,20:30-23 Uhr, 11°C		
		24.05.2022, 07:45-10:30 Uhr, 16°C		
Zug- und Rastvogelkartie-	Erfassung eines 2000 m – Radius um	18 Begehungen:		
rung	das Plangebiet als Untersuchungs- raum über verschiedene Begehungs-	04.02.2022, 09:30-12:00, 6°C		
	routen mit verschiedenen Beobach-	21.02.2022, 10:00-13:00, 9°C		
	tungsstellen, bei denen eine gute Einsicht auf potenziell geeignete	17.03.2022, 09:00-12:30, 8°C		
	Freiflächen vorlag	29.03.2022, 11:45-13:55, 8°C		
	Nutzung von Fernglas und Spektiv	13.04.2022, 18:50-20:15, 15°C		
		03.08.2022, 12:30-16:00, 16°C		
		16.08.2022, 15:00-17:30, 24°C		
		29.08.2022, 13:00-16:00, 19°C		
		16.09.2022, 10:00-11:45, 11°C		
		28.09.2022, 13:00-14:30, 12°C		
		06.10.2022, 10.20-13:00, 15°C		
		16.10.2022, 08:30-12:30, 14°C		
		28.10.2022, 09:30-15:30, 15°C		
		16.11.2022, 08:30-12:30, 7°C		
		06.12.2022, 10:00-16:00, 4°C		
		20.12.2022, 09:30-12:20, 6°C		
		07.01.2023, 13:45-14:45, 5°C		
		21.01.2023, 14:15-15:30, -1°C		
		26.01.2023, 13:35-14:40, -1°C		
		05.02.2023, 08:45-11:00, 2°C		
		21.02.2023, 09:00-12:00, 6°C		
		02.03.2023, 11:00-13:30, 8°C		
		09.03.2023, 08:30-10:30, 6°C		
		27.03.2023, 10:50-12:00, 4°C		
Feldlerchenerfassung	Ortsgenaue Erfassung von Feldler- chenrevieren mit Fernglas, Spektiv	22.03.2024, 06-11 Uhr, 11°C		
	und durch Verhören von vier ver-	01.04.2024, 06:00-8:15 Uhr, 8°C		
	schiedenen Beobachtungspunkten	13.04.2024, 19:30-21:15 Uhr,13°C		
		25.04.2024, 19:39-21:30, Uhr, 7°C		
		05.05.2024, 06-10 Uhr12°C		
		19.05.2024, 06:15-10:45 Uhr, 14°C		
Fledermauskartierung	Erfassung von Fledermausquartieren mit Ein- und Ausflugskontrolle in der	2 Begehungen:		
	Abenddämmerung bis Sonnenunter-	25.06.2022, 21:30-23:45, 18°C		
	gang/Morgendämmerung bis Son- nenaufgang, mit Ultraschallmikrofon,	30.07.2022, 04:30-06 Uhr, 17°C		
	Fernglas, Wärmebildtechnik und			
	Fledermauserfassungsapp an rele-			

	vanten Gehölzstrukturen			
Amphibienkartierung und	Abendliches/nächtliches Verhören,	5 Begehungen:		
Abhören von Gewässern im Planungsumfeld (200 m)	Ableuchten von Gewässern mit Ke- schereinsatz im Plangebiet und Pla-	13.04.2022, 21-21:30, Uhr, 10°C		
,	nungsumfeld (500 m Puffer) sowie	24.04.2022, 20-22, 7°C		
	Nachsuchen von Tieren im Sommer- lebensraum	12.05.2022, 20:30-23 Uhr, 11°C		
		24.05.2022, 07:45-10:30 Uhr, 16°C		
		06.06.2022, 21-23:45 Uhr, 21°C		
Reptilienerfassung	Erfassung durch langsames Begehen	6 Begehungen:		
	(500 m/h) bei geeigneter Temperatur und Witterung; Kontrolle von/entlang	26.04.2022, 06-07:30, 0-11°C		
	linearer/geeigneter Strukturen	16.05.2022, 10-11 Uhr, 11°C		
	Ausbringen und Kontrolle von 15	24.05.2022, 07:45-10:30 Uhr, 16°C		
	künstlichen Verstecken	07.06.2022, 09:30-10:30 Uhr, 17°C		
		16.09.2022, 10-11:45 Uhr, 11°C		
		28.09.2022, 13:00-14:30, 12°C		

Weitere ergänzende Artkartierungen wurden bisher nicht durchgeführt und als erforderlich erachtet.

2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

2.1 Methodik

Das methodische Vorgehen richtet sich nach den im Land Mecklenburg-Vorpommern eingeführten "Hinweise(n) zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung" des LANDESAMTS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2012) und dem "Leitfaden: Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung" von FROELICH & SPORBECK über das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (2010). Der Leitfaden stellt eine Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorgaben, der Begriffsdefinitionen, der fachlichen Interpretationen der gesetzlichen Verbotstatbestände sowie des Aufbaus von Artenschutzfachbeiträgen im Land Mecklenburg-Vorpommern dar. Als solcher ist er als praxisnaher Orientierungsrahmen zu verstehen, entfaltet jedoch keine Verbindlichkeit, wie zum Beispiel ein Erlass (eines Ministeriums in M-V). LUKAS (2022) und TRAUTNER (2020) werden ergänzend zur Begriffsdefinition herangezogen. Nach der Methodik des Leitfadens ist zunächst zu prüfen, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder wildlebende Vogelarten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Plangebiet und im vorher anhand der Wirkfaktoren festgelegten Untersuchungsraum nicht vorkommen und damit eine Betroffenheit durch Umsetzung der Planung auszuschließen ist (Relevanzprüfung). Soweit potenziell beeinträchtigte Arten verbleiben, ist für diese zu prüfen, ob geplante Vorhaben bzw. deren Vorbereitung, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen (Konfliktanalyse). Zusätzlich ist die Durchführung vorsorgender Maßnahmen zur kontinuierlichen Funktionserhaltung ansonsten beeinträchtigter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (CEF-Maßnahmen) vorzusehen. Weiterhin sind Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) zu prüfen und darzustellen.

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das gesamte Plangebiet und das nähere Planungsumfeld im Januar, April, Juni 2022, begangen und hinsichtlich der

vorhandenen Biotopstrukturen, der floristischen Artenzusammensetzung sowie des Vorkommens streng und / oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten überprüft.

Nach der Abschätzung des möglicherweise betroffenen Artenspektrums wurde abgeglichen, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften (vgl. Kapitel 2) möglich und ob zur abschließenden artenschutzrechtlichen Beurteilung vertiefende Artenkartierungen bzw. Untersuchungen notwendig sind. Die Ergebnisse der zusätzlichen Kartierungen (vgl. Kapitel 1.6 "Ergänzende Begutachtung") sind in die Bewertung (vgl. Kapitel 3.2) eingeflossen.

Sofern verbliebene Unsicherheiten, die sich durch die gesonderte Begutachtung und durch die Habitatpotenzialanalyse nicht ausschließen lassen, zu Erkenntnislücken führen, kann ergänzend mit der Methode der "Worst-Case-Betrachtung" gearbeitet werden. Die Methode kann auch bei Arten verwendetet werden, deren Kartierung nur mit sehr hohem, unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist. Die "Worst-Case-Betrachtung" beruht dabei auf recherchierbaren Daten aus den Fachinformationssystemen, unter anderem vom LUNG M-V (siehe Kapitel 1.5), zusätzlich zu den artspezifischen Verbreitungsdaten und baut dabei auf die vor Ort vorgenommene Analyse der Habitatstrukturen und ggf. vorgenommene Begutachtungen einzelner Artengruppen auf. Nicht zu untersuchen sind Arten, für die sich keine belastbaren Hinweise ergeben. Ebenfalls begründet werden Arten von der "Worst-Case-Betrachtung" ausgeschlossen, wenn gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren der Planung eine nur geringe oder keine Empfindlichkeit besteht. Im Ergebnis der "Worst-Case-Betrachtung" kann ggf. durch spezifische Vermeidungs- bzw. Vorsorgemaßnahmen ausgeschlossen werden, dass es zum Eintritt von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kommt. Sofern entsprechend im Ergebnis einer Konfliktanalyse, einschließlich einer "Worst-Case-Betrachtung" mit negativer Wahrunterstellung, festgestellt wird, dass eine Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht durch Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen ausgeschlossen werden kann, sind entsprechend die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abzuprüfen.

2.2 Räumliche Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von ca. 21,1 ha und ist wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen des Feldblocks DEMVLI062AA30027 sowie durch die sich anschließende Verkehrsfläche auf Flurstück 35, die auf die B 105 zuführt,
- im Osten durch eine Feldhecke bzw. Feldgehölz,
- im Süden durch Flächen der Deutschen Bahn und die Bahnstrecke Rostock-Stralsund,
- im Westen durch einen Feldweg mit einer Allee aus Linden und Eichen.

Der Geltungsbereich der Ergänzungssatzung umfasst die Flurstücke 33 teilweise (tlw.), 35 (tlw.), 36 (tlw.), der Flur 12 der Gemarkung Behrenshagen.

Das Plangebiet lässt sich anhand seiner Ausstattung in die nachfolgenden Biotoptypen einteilen: Beim überwiegenden Anteil des Plangebietes handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die als Sandacker (ACS) ausgeprägt ist. Das im Plangebiet eingefasste temporäre Kleingewässer hat sich im Kartierungsjahr 2022 als weitestgehend trockengefallen herausgestellt. Im südlichen Teil des Biotops bestand bis ca. Ende April noch ein Wasserkörper. Die Wasserflächen waren mit Ausnahme von Algenkonglomeraten ("Anhäufungen") und anteiligem Wasserschwadenröhricht (VRW) vegetationsfrei. Entsprechend wird das Gewässer in seiner Gesamtheit als nährstoffüberlastetes Gewässer (SP) und der wasserführende Bereich als "Vegetationsfreier Bereich nährstoffüberlasteter Stillgewässer" (SPV) charakterisiert. Die Uferkante wird kleinteilig durch Kleinröhricht an stehenden Gewässern (VRK) ausgeprägt. Weitere dauerhaft trockengefallene Bereiche werden durch Rohrglanzröhricht (VRR) bestimmt. Das Gewässer in seiner Gesamtheit (die gesamte Ackerhohlform) ist ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop. Umgeben wird das Kleingewässer mit einem Saum von ca. 1 m Breite, der als Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM) ausgeprägt und fast ausschließlich durch Weidelgras sowie Quecke bewachsen ist. Im schmalen, südlichen Randstreifen zwischen Acker und Gleisanlage der Deutschen Bahn besteht eine ruderale Staudenflur (RHU), welche durch Brennnessel, Arm. Brombeere, Acker-Kratzdistel und Land-Reitgras geprägt ist. Östlich des Geltungsbereiches schließt sich ein z. T. linear ausgeprägtes Feldgehölz an (Maximalbreite einer Feldhecke nach der Biotopkartieranleitung M-V wird jedoch überschritten). Abschnittsweise besteht das Feldgehölz überwiegend aus nichtheimischen Baum- und Gehölzarten (BFY). Es ist davon auszugehen, dass die vorgefundenen Arten (Eschen-Ahorn, Erbsenstrauch und Ölweide) als Initialpflanzung des Gehölzes verwendet wurden. Weiterhin bestehen jedoch auch Bereiche mit Stiel-Eiche, Sal-Weide, Schlehe und anderen heimischen Gehölzen. Gemäß Kompensationsverzeichnis wurde das Gehölz 2008 angepflanzt. Westlich wird das Plangebiet durch einen aufgelassenen Feldweg begrenzt, der durch z. T. ältere Stiel-Eichen und Winter-Linden eingerahmt ist.

Insgesamt ist die Biotopausstattung des Geltungsbereiches mit geringer Wertigkeit einzustufen.

Mit nachfolgender Abbildung wird die Lage des Plangebietes im Kontext der umgebenden Landschaft dargestellt:

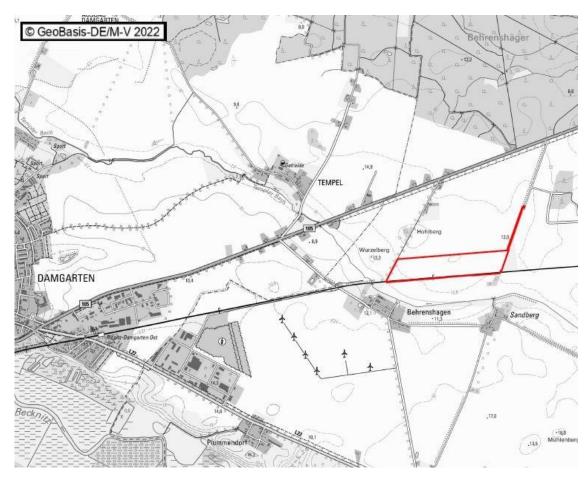


Abbildung 1: Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen" nördlich des Ortsteils Behrenshagen in der Gemeinde Ahrenshagen-Daskow

2.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art und Maß der baulichen Nutzung orientieren sich im B-Plan Nr. 4 an der verfolgten Planungsabsicht:

Entsprechend wird ein Großteil der Fläche im Geltungsbereich als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" gem. § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Zu den südlich gelegenen Bahnanlagen sowie den östlich und westlich angrenzenden, geschützten Gehölzstrukturen wird mit dem Sondergebiet und den Baugrenzen ein Puffer gelassen. Die Pufferflächen werden als öffentliche und private Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt. Als Maßnahme nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird beim geschützten Kleingewässer ebenfalls ein Puffer von 5 m festgesetzt. Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen und Regelungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB bestehen zum Verbot des Einsatzes von Herbiziden, Düngemitteln und Mulchen; für das Begrünungskonzept für die Freiflächen und die von den Photovoltaikmodulen überschirmten Bereiche sowie zur Reduktion der Versiegelung im Plangebiet. Das Plangebiet wird die über die Planstraße A erschlossen, festgesetzt nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB. Die notwendige innere Erschließung und technische Infrastruktur sind als Nebenanlagen im sonstigen Sondergebiet möglich. Der bestehenden, zentral durch das Plangebiet verlaufenden oberirdischen Überlandleitung (Hochspannung) wird entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB ein Leitungsrecht eingeräumt. Die nach §§ 19 und 20 NatSchAG M-V geschützten Schutzobjekte werden mit dem Sonstigen Sondergebiet nicht überplant und entsprechend § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer GRZ von 0,5 für das Sonstige Sondergebiet festgesetzt. Es besteht eine auf 0,1 beschränkte Überschreitungsmöglichkeit für zulässige Nebenanlagen. Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen bzw. Oberkante (OK) beträgt entsprechend der Geländetopographie 15,5 m – 19,5 m über NHN (Geländehöhe über Normalhöhennull). Hierdurch wird eine Höhe der PVA-Module von 3,50 m ermöglicht.

2.4 Planwirkung / Wirkfaktoren und Wirkraum

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen" werden folgende potenzielle, bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren als potenzielle relevant für die nachfolgenden artenschutzrechtlichen Betrachtungen eingestuft²:

- Störungen durch Baustellenverkehr, Schall- und Schadstoffemissionen (baubedingt)
- erhöhtes Risiko der Tötung oder Verletzung von Tierarten v. a. mit Baufahrzeugen und/oder -maschinen im Zuge der Baustellenfreimachung (*baubedingt*), relevant für Vögel, Reptilien, Amphibien
- Flächenversiegelung und -inanspruchnahme durch mit Photovoltaikmodulen überstandenen und überschirmten Flächen, einschließlich der möglichen Nebenanlagen (innere Erschließungswege, Trafos, etc.) sowie der Erschließung mit der Planstraße A (anlagebedingt) – relevant für Bodenbrüter und das Rastgeschehen (Avifauna),
- Veränderung bzw. Verlust von Vegetations- / Biotopstrukturen (Ackerfläche,, ggf. Pioniervegetation nach Aufgabe der Nutzung) einschließlich der innerhalb dieser Flächen vorkommenden Habitate im Zuge der Errichtung Photovoltaikfreiflächenanlage mit anzunehmenden Auswirkungen, z. B. auf die Avifauna (Bodenbrüter) (bau-, anlagenbedingt),
- Emissionen in der etwa einmonatigen Bauphase (z. B. Lärm) und Scheuchwirkung mit potentiellen Auswirkungen auf störungsanfällige Arten auf der Ackerfläche und in den angrenzenden Gehölzstrukturen (Avifauna, Fledermäuse), (baubedingt)
- Trenn- und Barrierewirkungen, Behinderungen des Populationsaustausches und Zerschneidung von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen durch Bebauung für z. B. Amphibien (anlagebedingt).

Betriebsbedingte Auswirkungen einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf die artenschutzrechtlich relevanten Arten über das Maß der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme hinaus sind wissenschaftlich unzureichend belegt. Entsprechend ist die Abgrenzung eines Untersuchungsraumes von 50 m um den Geltungsbereich für vorliegenden Artenschutzfachbeitrag und ergänzende Kartierungen hinreichend. Einzelne Arten (z. B. Amphibien mit hohen Aktionsradien im Jahresverlauf) und das Rastgeschehen bilden hierbei eine Ausnahme. Die Bewertung kann hierbei durch die Untersuchung von relevanten Strukturen/Habitaten im erweiterten Betrachtungsraum sichergestellt werden. Die Erfassung des Rastgeschehens erfolgte im 2 km Radius, obgleich eine entsprechend mittelbare Wirkung auf das Rastgeschehen von PV-Anlagen in diesem Radius nicht belegt ist.

² Dies stellt keine Vorausschau zwangsläufig eintretender Verbotstatbestände dar, jedoch mögliche Beeinträchtigungen die artspezifisch oder für die Artgruppe zu prüfen sind bzw. zu dessen Vermeidung ggf. Maßnahmen notwendig werden.

3. Bestandsdarstellung sowie Prüfung der Verbotstatbestände

Nachfolgend werden alle im Geltungsbereich vorkommenden Arten hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen geprüft. Dabei werden Arten zum Teil zu Artengruppen oder Gilden zusammengefasst, sofern eine gemeinsame Betrachtung aufgrund ähnlicher Habitatansprüche naheliegt.

3.1 Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Pflanzenarten (Farnartige Pflanzen und Blütenpflanzen)

Die mit der Umsetzung der Maßnahme in Anspruch genommenen Freiflächen weisen keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Florenelemente, wie besonders geschützte Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen) des Landes M-V auf. Moose und Flechten sind in M-V nicht Teil der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. D.h. der Schutz beschränkt sich auf die in M-V verbreiteten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Keine der Arten wurde im Zuge der Bestandserfassungen im Plangebiet nachgewiesen. Zudem sind die genannten Arten auch gem. Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichtes (2019) verbreitungsbedingt nicht zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist folglich für die Gruppe der gefährdeten oder streng geschützten Pflanzenarten (Farnartige Pflanzen und Blütenpflanzen) ausgeschlossen.

3.2 Bedeutung für seltene, gefährdete oder streng geschützte Tierarten

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

In die Gruppe der Säugetiere (ohne Fledermäuse), die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden und Verbreitung in M-V finden, fallen u. a. der Biber (*Castor fiber*), die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), der Schweinswal (*Phocoena phocoena*), der Wolf (*Canis lupus*) sowie der Eurasische Fischotter (*Lutra lutra*).

Der Schweinswal kann sicher ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Lebensräume im Geltungsbereich vorhanden sind. Gemäß der Monitoringdaten der Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (DBBW) wird zwischen Ribnitz-Damgarten und Rostock für den Bereich bei Billenhagen im Monitoringjahr 2020/2021 für den Europäischen Wolf ein bestehendes Territorium mit Rudel mit 6 Welpen und für den Bereich Barth ein Territorium mit Rudel mit 3 Welpen dargestellt. Eine Betroffenheit kann hier aber ebenfalls ausgeschlossen werden, da die primär besiedelten Lebens- und Rückzugsräume, große Waldgebiete, unzugänglichen Moore und Gebirgsregionen von der Planung nicht betroffen sind.

Die Haselmaus, die nur selten als Kulturfolger festgestellt wird, findet im Plangebiet nicht die für sie geeigneten Lebensraumbedingungen. Sie besiedelt arten- und strukturreiche Laubmischwälder mit Buche, Hainbuche, Eiche, Birke sowie ehemalige Niederwälder mit Haselbewuchs. Ein Vorkommen der Art ist in M-V derzeit nur auf einen sehr eng begrenzten Raum (Rügen und östlich der Müritz) beschränkt. Eine Beeinträchtigung der Art ist daher sicher auszuschließen.

Fischotter und Biber:

Für beide Arten ist ein Vorkommen in den geeigneten Lebensräumen im Bereich der Recknitz bekannt (etwa 3 km westlich des Plangebietes). Mit der überplanten Ackerfläche werden keine relevanten Habitatstrukturen der beiden Arten überplant. Das nächstgelegene Gewässer (Fließgewässer) ist der Graben "Templer Bach", welcher

zum Teil parallel zur südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft, jedoch räumlich durch die Entfernung und die zwischenliegende Bahnstrecke Rostock-Stralsund getrennt ist. Ein Einfluss der Planung auf den Templer Bach als potenziellen Wanderkorridor ist daher nicht abzuleiten, auch die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage nach Herstellung umzäunt wird. Im Bereich des Templer Bachs sind keine Fischottertotfunde im LINFOS verzeichnet, die eine Nutzung als Wanderkorridor darlegen, jedoch wäre es hinsichtlich einer Relevanz für die Planung auch als unerheblich einzustufen.

Weitere im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Säugetierarten: Wisent (*Bison bonasus*), Europäischer Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Wildkatze (*Felis sylvestris*) Eurasischer Luchs (*Lynx lynx*), Europäischer Wildnerz (*Mustela lutreola*), Waldbirkenmaus (*Sicista betulina*), Braunbär (*Ursus arctos*), Ziesel (*Spermophilus citellus*) sind zum Teil in Deutschland ausgestorben oder zumindest nicht in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Zusätzlich bietet das Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung keine besonders geeigneten Lebensraumstrukturen. Mit einem Vorkommen der Arten ist folglich nicht zu rechnen.

Infolge der für die o.g. Säugetiere im Plangebiet ungeeigneten Strukturen können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Von den 17 (18) vorkommenden Fledermausarten in M-V, welche gleichzeitig Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind, können im Plangebiet v. a. verbreitungsbedingt Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Mytois mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Graues Langohr (*Plecotus auritus*) sowie Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ausgeschlossen werden.³ Anhand der Verbreitungsdaten scheint ein Vorkommen von Großes Mausohr (*Myotis myotis*) zumindest unwahrscheinlich.

Die weitere Relevanzanalyse erfolgt anhand der im und um das Plangebiet gegebenen Habitatstrukturen im Abgleich mit den Habitatansprüchen der Fledermausarten.

Verbreitungsbedingt und z. T. Baumhöhlen nutzend, wäre ein Vorkommen von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) denkbar. Eine Nutzung von potenziellen Baumhöhlen durch Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Teichfledermaus (*Myotis dascycneme*) wäre möglich, die jedoch auch an Wasserlebensräume im Habitat gebunden sind – diese liegen durch Kleingewässer und den Templer Bach in räumlicher Nähe daher m.E. vor. Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und das Braune Langohr (*Plecotus aurinus*) sind als typische baumhöhlenbewohnende und in Wäldern jagende Arten nachrangiger Bedeutung im Planungsraum. Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ist mit vereinzelter Besiedelung von Baumhöhlen auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

٠

³ Getroffene Aussage zur Verbreitung bedienen sich der Angaben des LUNG sowie der deutlich aktuelleren Bestands- und Verbreitungsarten des nationalen FFH-Berichts 2019; die Verbreitung der Bechsteinfledermaus wird gemäß dem nationalen FFH-Bericht 2019 inzwischen bis zur südlichen Grenze von M-V verortet.

Fledermäuse benötigen folgende wichtige Biotopkategorien oder Habitatstrukturen, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingestuft werden können (unterstrichen = für den Geltungsbereich oder das Planungsumfeld zutreffend):

Sommerquartiere können sich in/ an Gebäuden bzw. Bauwerken (Brücken, Stollen) oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z. B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben

Als **Nahrungsräume und Jagdhabitate** werden v. a. überdurchschnittlich insektenreiche Biotope wie <u>Heckenstrukturen</u>, Waldränder, Stand- und Fließgewässer und Parkanlagen genutzt. Alte, strukturreiche Wälder bieten ein stetiges Nahrungsangebot auf hohem Niveau. <u>Auch Baumreihen</u> oder lineare Strukturen in Siedlungen wie gehölzbestandene, beleuchtete Wege gehören zu präferierten Jagdräumen.

- mittlere Bedeutung: kleinere Waldflächen, mittelgroße Heckenstrukturen; Gebüschsäume / Waldränder; <u>Kleingewässer</u> sowie kleine Fließgewässer, halboffene Landschaften, Obstbaumwiesen
- hohe Bedeutung: Waldstücke und Parks_mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m² und größere Fließgewässer und deren Uferbereiche, strukturreiche Landschaften, Siedlungsbereiche mit Altgebäudebestand

Transferrouten ergeben sich an Leitlinienbiotopen zwischen Bereichen bedeutender Jagd- und Quartierhabitate. Je nach Art ist die Bereitschaft für quartierfernes Jagd- oder Zugverhalten zwischen Sommer- und Winterhabitaten unterschiedlich.

Habitatanalyse: Im Plangebiet sowie im näheren Planungsumfeld bestehen keine Gebäudestrukturen als potenzielle Habitate. Im Plangebiet selbst bestehen keine Gehölzstrukturen. Östlich angrenzend ist ein Feldgehölz verortet, welches jedoch ein Bestandsalter von unter 15 Jahren aufweist. Quartierspotenzial ist hier auszuschließen. Bei den westlich ans Plangebiet angrenzenden Bäumen mit eingemessenen Stammdurchmessern von 0,3-0,9 m ist das Vorhandensein von Fledermausquartieren ohne nähere Prüfung nicht automatisch zu verneinen. Unabhängig davon können die das Plangebiet einrahmenden Gehölzstrukturen als Nahrungshabitat und Leitstrukturen relevant sein. Mit einigen Lücken verlaufen diese in nördliche Richtung weiter bis zu Bundesstraße B105.

Eignung für Sommer und Winterquartiere – Ergebnisse Kartierung

Um die Einschätzung der vorgenommenen Habitatpotenzialanalyse zu prüfen, wurde eine gesonderte Fledermauskartierung mit Ein- und Ausflugskontrolle sowie Einsatz eines Ultraschallmikrofons und Wärmebildtechnik vorgenommen (Vgl. NATUR UND MEER 2022). Bei der Ein- und Ausflugskontrolle am 25. Juni 2022 und 30. Juli konnten keine Nachweise von ab- bzw. anfliegenden Tieren erbracht werden. Eine dezidierte Quartierssuche wurde im Bereich der älteren Stiel-Eichen und Winter-Linden im Ergebnis der fehlenden Nachweise und da die Bäume durch die Planung nicht beeinträchtigt / gefällt werden sollen, nicht durchgeführt.

Eignung Nahrungshabitat

Im Bestand ist der überplanten Fläche nur eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat zuzuordnen. Mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geht in der Regel

ein sehr geringes Vorkommen von Insekten als Nahrungsquelle einher. Nach Umsetzung der Planung ist von einer Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit auszugehen, da das mit der Planung vorgesehene Begrünungskonzept mit extensiver Pflege sich positiv auf die Abundanz von Insekten auswirkt. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Photovoltaikfreiflächenanlagen ergibt sich nach derzeitigem Stand der Wissenschaft nicht.

Einer Beeinträchtigung von potenziellen Leitstrukturen im Geltungsbereich erfolgt nicht.

Zusammenfassend kann das Eintreten von Verbotstatbeständen sicher ausgeschlossen werden. Es ist eine Förderung der Artengruppe der Fledermäuse durch Umsetzung der Planung zu prognostizieren.

Für die verbreitungsbedingt potenziell vorkommenden Fledermausarten kommt es durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 4 sowie die damit verbundene Umsetzung der Planinhalte nicht zum Verlust von relevanten Lebensstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist sicher auszuschließen.

Amphibien

In die Gruppe der Amphibien, die in Anhang IV der FFH-RL für Mecklenburg-Vorpommern geführt werden, fallen Rotbauchunke (*Bombina bombina*) Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauch-kröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (Pelophylax lessonae/ syn. *Rana lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Verbreitungsbedingt kann gemäß dem nationalen FFH-Bericht (2019) zunächst ein Vorkommen von Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) ausgeschlossen werden. Beim Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) der morphologisch schwer von der Hybridart dem Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*) zu unterscheiden und nicht nach Anhang IV der FHH-RL geschützt ist, wird von BAST; WACHLIN, VERÄNDERT NACH SY (2004) davon ausgegangen, dass echte Populationen, in M-V nur in Mecklenburg-Strelitz, Ostvorpommern und Uecker-Randow und somit nicht in Vorpommern-Rügen vorkommen.

Im westlichen Geltungsbereich befindet sich das einzige im Plangebiet verortete Kleingewässer. Es handelt sich hierbei im Bestand um ein nährstoffüberlastetes, temporäres Kleingewässer, welches im Frühjahr auf ca. 40 % der Gesamtfläche noch einen Wasserkörper aufwies. Gegen Ende April ist das Gewässer vollständig ausgetrocknet. Das Kleingewässer weist keinen Gehölzsaum und nur spärlichen Bewuchs mit Kleinröhricht an der Uferkante auf. Weitere Kleingewässer sowie der Templer Bach befinden sich im Planungsumfeld. Der Landschaftsplan der Gemeinde Ahrenshagen-Daskow (2003) ordnet dem Kleingewässer ein eingeschränktes bzw. beeinträchtigtes Habitatpotenzial zu.

In nachfolgender Abbildung sind die im Planungsumfeld untersuchten Gewässer dargestellt.



Abb. 2: Gewässer im Planungsumfeld (NATUR UND MEER 2022)

Im Kleingewässer im Plangebiet konnten durch den Gutachter einige wenige Individuen des Teichfrosches bzw. der Wasserfrosch-Artengruppe (*Pelophylax kl. esculentus*) festgestellt werden. Der Gutachter geht zudem davon aus, dass sich die Art im Kartierungsjahr nicht im Plangebiet reproduziert hat, da diese durch die spätere Reproduktionszeit keine ausreichenden Lebensbedingungen mehr vorgefunden hat. Bei der sommerlichen Nachsuche wurden jedoch keinen Amphiben mehr im Plangebiet festgestellt. Mit obiger Annahme, dass der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) verbreitungsbedingt ausgeschlossen ist, wäre auch bei erfolgtem Reproduktionsnachweis der kartierten Wasserfrösche, im Sinne der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG keine Relevanz gegeben, da die

Hybridformen der Artengruppe nicht im Anhang IV der FFH-RL gelistet sind. Wasserfrösche wurden zudem an zwei weiteren untersuchten Gewässern im Planungsumfeld angetroffen. Neben Wasserfröschen wurde lediglich ein Laubfrosch in einem Kleingewässer westlich des Geltungsbereiches angetroffen (Gewässer Nr. 20 gemäß Abb. 2).

Tab 2: Amphibiennachweise im Untersuchungsraum (NATUR UND MEER 2022)

dt. Name	wiss. Name	RL-MV	RL-D	Schutz	Anh. II/IV FFH-RL	Nachweis
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	Sp. 7
Laubfrosch	Hyla arborea	3	3	BASV-S	IV	20
Wasserfrosch-Agg., Teichfrosch	Pelophylax "es- culentus"	3	*	BASV	57	1, 2, 3

Nach Brunken (2004) sind beim Laubfrosch im Einzelfall maximale Wanderdistanzen von bis zu 10 km zwischen Gewässer und Landlebensraum möglich. In diesem Radius ist eine Nutzung der das Plangebiet einfassenden Gehölzstrukturen als Landlebensraum denkbar. Mit lediglich einem Nachweis des Laubfrosches in den untersuchten Gewässern geht der Gutachter jedoch von keiner bestehenden Metapopulationen für Behrenshagen aus, wie sie für die Gemeinde Trinwillershagen belegt ist. Ein bedeutsames Migrationsverhalten des Laubfrosches im Plangebiet und im Planungsumfeld besteht damit ebenfalls nicht.

Allgemein ist das Wanderungsvermögen von Amphibien durch die Anfälligkeit gegenüber Kunstdünger und Pestiziden auf intensiv genutzten Ackerflächen stark eingeschränkt (u. a. wesentliche Gefährdungsursache nach BAST; WACHLIN, VERÄNDERT NACH SY (2004) sowie SCHNEEWEIS; SCHNEEWEIS 1999). Durch das mit im Kontext der Planung umgesetzten Begrünungskonzept sowie dem Entfall der zuvor bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist nach Umsetzung der Planung von einer deutlichen Aufwertung des Lebensraums für Amphibien auszugehen. Zum einen weisen die begrünten Flächen bessere Migrationsbedingungen auf und zusätzlich ist eine Verbesserung des Zustandes des Kleingewässers zu prognostizieren. Vermeidend kann festgesetzt werden, dass die bauliche Ausgestaltung der Einfriedung bzw. Einzäunung der Photovoltaikfreiflächenanlage für Kleintiere permeabel ist.

Für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten kommt es durch die Aufstellung des B-Planes Nr. 4 und die Umsetzung der Planinhalte nicht zum Verlust von relevanten Lebensstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Die Lebensraumstrukturen im Plangebiet werden sich nicht erheblich verschlechtern. Eine Abriegelung des Plangebietes durch die Einfriedung kann durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist somit sicher auszuschließen.

Reptilien

In die Gruppe der Reptilien, die in Anhang IV der FFH-RL für M-V geführt werden, fallen die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*).

Für die Europäische Sumpfschildkröte fehlen im Plangebiet geeignete aquatische Strukturen mit durchgängiger Wasserführung, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Zusätzlich ist sie verbreitungsbedingt auszuschließen. Eine Verbreitung der Schlingnatter in Vorpommern (östlich der Recknitz) ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht gegeben und ein Vorkommen der Art, welche vorwiegend wär-

mebegünstige Lebensräume der Halboffenlandschaft, insbesondere Heidegebiete, Kiefernheiden, Sandmagerrasen und vegetationsreiche Dünen besiedelt, ist habitatbedingt somit sicher auszuschließen.

Grundsätzlich bestehen geeignete Habitate für die Zauneidechse aus Vegetationsstrukturen mit lockeren Oberböden, wie z. B. Magerrasen, Dünen und sonnenexponierte Böschungen aller Art (Staudenfluren, Bahndämme, Wegränder) im Wechsel mit dichteren Gehölzstrukturen (Wald, Waldsaum, Feldgehölzen). Neben selbstgegrabenen Röhren im grabbaren Offenbodenbereich können auch Strukturen wie Schutt, Steine und Bretter zur Eiablage genutzt werden.

Mit den kurzrasig gehaltenen Flächen im westlichen Geltungsbereich sowie im Bereich der Bahnböschung, im Zusammenhang mit den angrenzenden Gehölzstrukturen besteht zumindest ein eingeschränktes Habitatpotenzial für die Zauneidechse. Allerdings sind die Freiflächen als mesophil und nicht als Magerstandort mit entsprechender Vegetationszusammensetzung einzustufen, was wiederum eine geringe Eignung für die Zauneidechse indiziert.

Um die Nutzung des Plangebietes durch Zauneidechsen zu überprüfen, wurde eine gesonderte Begutachtung veranlasst (NATUR UND MEER 2022). Es erfolgte eine eingehende Suche im Bereich der relevanten Strukturen und Freiflächen sowie das Ausbringen zahlreicher künstlicher Verstecke entlang der relevanten Flächen. Im Ergebnis erfolgten kein Nachweise von Reptilien im Plangebiet und kein Nachweis der Zauneidechse im Untersuchungsraum. Die Artenschutzrechtlich nicht relevanten Arten Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurden im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Tabelle 3: Reptiliennachweise im Untersuchungsraum (NATUR UND MEER 2022)

dt. Name	wiss. Name	Anzahl	RL-MV	RL-D	Schutz	Anh. II/IV FFH-RL
Blindschleiche	Anguis fragilis	2	3	*	BASV	2
Ringelnatter (Arten- gruppe)	Natrix natrix s.l.	3	2	3	BASV	

Eine Beeinträchtigung der nachgewiesenen Arten im Untersuchungsraum kann jedoch sicher ausgeschlossen werden, da für die Habitate keine Planungsabsicht besteht und keine mittelbare oder unmittelbare Beeinträchtigung zu erwarten ist. Die Nachweise sind entsprechend in Abbildung 3 dargestellt. Nach Umsetzung der Planung mit Begrünung der vormals ackerbaulich genutzten Fläche ist zudem eine bessere Passierbarkeit für Reptilien zu prognostizieren. Eine Aufwertung der allgemeinen Lebensraumbedingungen auf Fläche der Photovoltaikfreiflächenanlage sowie deren Randbereichen ist mit Rückschluss auf bestehenden, untersuchte Anlagen zwar anzunehmen, eine direkte Ansiedlung der Zauneidechse erscheint jedoch durch den fehlenden Nachweis im Bestand unwahrscheinlich.

Migrationsmöglichkeiten durch das Plangebiet sind jedoch durch eine entsprechende bauliche Ausgestaltung der Einfriedung sicherzustellen.



Abb. 3: Reptiliennachweise im Planungsumfeld (NATUR UND MEER 2022)

Für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten kommt es durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 4 sowie der Umsetzung der Planinhalte nicht zum Verlust von relevanten Lebensraumstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist im Ergebnis der Begutachtung sicher auszuschließen.

Fische

In die Gruppe der Fische, die in Anhang IV der FFH-RL für M-V geführt werden, fallen der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus* \rightarrow *C. maraena*) und Stör (*Acipenser oxyrinchus* \leftarrow *A.sturio*).

Das Plangebiet weist keine geeigneten aquatischen Habitatstrukturen für die genannten Fische auf.

Aufgrund der erheblich von deren Habitatansprüchen abweichender Biotopstrukturen (das Fehlen von geeigneten Gewässern) ist das Auftreten der in M-V gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Zielarten sicher auszuschließen.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für die Artgruppe der Fische aufgrund abweichender Habitatansprüche sicher ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Vom Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten kommen in der Gruppe der Schmetterlinge der Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) in M-V vor.

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ist die einzige Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG angehörige Schmetterlingsart, deren Vorkommen nach Verbreitungskarte des nationalen FFH-Berichtes im Geltungsbereich des B-Planes verbreitungsbedingt nicht obligatorisch ausgeschlossen ist – beim Blauschillernden Feuerfalter liegen öffentlich zugänglich lediglich Verbreitungsdaten vom Nationalen FFH-Bericht 2007 vor und hier ausschließlich ein Vorkommen am Stettiner Haff⁴. Nachweise des Großen Feuerfaltes und den beiden anderen Arten bestehen gemäß den Daten von GAIA.MV (Abruf: 30.09.2022) nicht.

Die Lebensansprüche des Großen Feuerfalters umfassen blütenreiche, deutlich nassere, teilweise nährstoffärmere Feucht- und Moorwiesen sowie Sumpf-, Moorund Quellstandorte, welche sich nicht im Planbereich befinden. Diese Strukturen und insbesondere der Fluss-Ampfer als wichtige Futterpflanze wurden im Plangebiet erwartungsgemäß nicht erfasst.

Beim Nachtkerzenschwärmer konnten im Geltungsbereich keine Staudenfluren mit Weidenröschen oder Flächen mit Nachtkerzengewächsen festgestellt werden, die den Raupen als Nahrungspflanze dienen.

Infolge der im Plangebiet ungeeigneten Strukturen und dem damit einhergehenden Fehlen von Nachweisen der Art können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. zu erwartende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Käfer

In die Gruppe der Käfer, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), der Breitrand (*Dytiscus latissimus*), der Schmalbindige Breitflügeltauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und der Eremit (*Osmoderma eremita*). Gemäß den Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts (2019) ist bei den Käfern lediglich ein Vorkommen des Eremiten nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließen. Bei Breitrand und Breitflügeltauchkäfer fehlen im Plangebiet zusätzlich die entsprechend benötigten, spezifischen Gewässerstrukturen als Lebensraum.

Der Eremit bevorzugt die Eiche als Entwicklungshabitat, kann aber auch auf andere Laubbäume ausweichen. Westlich des Geltungsbereiches stehen Stiel-Eichen und Winter-Linden in einer Baumreihe bzw. einer Allee, die sich in nördliche Richtung fortsetzt. Die Bäume wurden mit einem Stammdurchmesser von 0,3 -0,9 m eingemessen. Anhand der bloßen Abmessungen der Bäume (Stammdurchmesser >0,5 m) ist potenzielles Vorkommen des Eremiten nicht von vornherein auszuschließen. Das Verbreitungsareal des Eremiten reicht in etwa bis in das Umland von Ribnitz-Damgarten und Nachweise bestehen für die Rostocker Heide sowie den Park (in) Schlemmin.

Eremiten weisen eine hohe Standorttreue bezüglich des Brutbaumes auf, der über viele Jahre durch mehrere Käfergenerationen genutzt wird, so dass etwa nur 15 %

٠

⁴ Hierbei wird sich auf die Verbreitungskarten des nationalen FFH-Berichtes 2019 bezogen. Hierbei wurde sich für den Blauschillernden Feuerfalter auf die Daten von 2007 bezogen, da bei Erarbeitung des AFBs die Verbreitungskarten von 2013 und 2019 nicht abrufbar waren.

der ausfliegenden Kiefer den Brutbaum verlassen. Eine Population im Bereich mehrerer nebeneinander stehender Brutbäume wird daher als Metapopulation und nicht einer Population im engeren Sinne gefasst. Für ausfliegende Eremiten sind Flugdistanzen von 190 m nachgewiesen, werden jedoch auf 1-2 km Maximaldistanz geschätzt. Entsprechend dieser Betrachtung scheint es unwahrscheinlich, dass die Allee, welche bei Eignung der Bäume grundlegend als Lebensraum geeignet sein kann, einen räumlichen Bezug zu den Nachweisstandorten aufweist und ggf. noch ein Reliktvorkommen des Eremiten aufweist. Ein Habitatzusammenhang der Allee mit dem Behrenshäger Forst (nördlich der B105) wäre nicht abwegig, sofern für diesen ein Nachweis bestünde. Es wurden ebenfalls verschiedene Fraßspuren an Totholz der Bäume gefunden, wobei ohne Anwendung einer konkreten Nachweismethodik eine Artzuordnung nicht möglich ist.

Letztlich macht sich keine vertiefende Untersuchung des Eremiten erforderlich, da einerseits kein hinreichender Verdacht eines Vorkommens vorliegt und andererseits der Gehölzbestand durch die Planung nicht berührt wird. Von den nach RINGEL ET AL, VERÄNDERT NACH SCHAFFRATH (2003c) genannten Gefährdungsursachen für die Art werden durch den B-Plan Nr. 4 keine berührt.

Für artenschutzrechtlich relevante Käferarten kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum Verlust von relevanten Lebensstrukturen oder maßgeblichen Habitatbestandteilen. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist somit sicher auszuschließen.

Libellen

In die Gruppe der Libellen, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden und in M-V verbreitet sind, fallen die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), die Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) sowie die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Laut aktueller Verbreitungskarte des FFH-Berichtes 2019 ist ausschließlich ein Vorkommen der Großen Moosjungfer, der Grünen Mosaikjungfer und der Sibirischen Winterlibelle im Ortsteil Behrenshagen verbreitungsbedingt nicht zwingend ausgeschlossen. Die Arten werden nachfolgend mit dem im Plangebiet verorteten poly- bzw. hypertrophen Kleingewässer hinsichtlich der Habitateignung abgeglichen.

Mit der Bindung an ein Vorkommen der Krebsschere (*Stratoides aloides*) im Fortpflanzungsgewässer kann die Grüne Mosaikjunger im Plangebiet sicher ausgeschlossen werden. Die Große Moosjungfer ist ebenfalls durch nicht erfüllte Habitatansprüche im Plangebiet auszuschließen. Die Art benötigt mesotrophe bis eutrophe Gewässer (Nährstoffgehalt in mittlerer bis hoher Ausprägung) und meidet stark zugewachsene oder komplett vegetationsfreie Gewässer. Die vollständige Austrocknung des Kleingewässers bis Ende April steht ebenfalls einer Habitateignung entgegen. Selbiges gilt für die Sibirische Winterlibelle. Zusätzlich sind in Vorpommern insgesamt nur 10 Vorkommen (in Gewässern) bekannt.

Aufgrund der Habitatstrukturen im Geltungsbereich wird zudem kein hoher Insektenreichtum generiert, der für Libellen der Kleingewässer im Planungsumfeld ggf. relevant wäre.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für die Artengruppe der Libellen aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Geltungsbereich sicher ausgeschlossen werden.

Weichtiere

In die Gruppe der Weichtiere, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, fallen die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*), wovon aber lediglich die letztere laut der FFH- Verbreitungskarten 2019 im Gebiet nicht bereits verbreitungsbedingt auszuschließen ist.

Aufgrund der fehlenden Fließgewässerstrukturen im Planbereich ist das Auftreten der in M-V gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten sicher auszuschließen.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann für die Artgruppe der Weichtiere aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Geltungsbereich sicher ausgeschlossen werden.

<u>Vögel</u>

Im Gegensatz zum Anhang IV der FFH-RL, der sich auf ausgewählte Arten bestimmter Organismengruppen bezieht, gilt Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) für alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Europäischen Union vorkommen.⁵ Auf eine vollständige Auflistung der Arten wird daher an dieser Stelle verzichtet. Stattdessen werden die Vögel als Teil ihrer zugehörigen Gilden oder anhand charakteristischer Vertreter der Gilde bewertet. Eine Einteilung bzw. Betrachtung erfolgt v. a. in Nistgilden, ggf. in Nahrungsgilden.

Nachfolgend werden zunächst die für den Untersuchungsraum verfügbaren Daten des LUNG im Bereich der Brut- und Rastvögel ausgewertet.

Im Modell der Dichte des Vogelzugs (basierend auf I.L.N. 1996) liegt das Plangebiet im Bereich Zone B mit mittlerer bis hoher Dichte. Die Bewertung ergibt sich durch die Nähe, jedoch nicht unmittelbare Nähe, zur Recknitz als Achse des Vogelzugs. Laut landesweiter Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (2009), stellt das Plangebiet und sein direkt angrenzendes Umfeld jedoch ein Rastgebiet (Land) der Stufe 2 dar (Geoportal M-V. Abruf 30.09.2022). Die Einstufung bezeichnet regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhrgebiete von Rastgebieten verschiedener Klassen (mittlere bis hohe Bewertung). Als im Bestand bestehende Beeinträchtigungsfaktoren sind die vertikalen Strukturen (Gehölze) in den Randbereichen des Plangebietes zu sehen, welche das Sicherheitsbedürfnis der Rastvogelarten beeinträchtigt. Diese spezifische Beeinträchtigung ist jedoch nicht über die gesamte Länge des Plangebietes von über 1000 m anzunehmen. Eine allgemeine Beeinträchtigung im Ortsteils Behrenshagen geht von dem Windpark Behrenshagen aus. Dieser ist ca. 700 m zum Plangebiet entfernt. Aufgrund der Einstufung als Rastgebiet wird jedoch eine Zug- und Rastvogelkartierung als erforderlich erachtet.

Schlafplätze von Gänsen, Kranichen und Schwänen sowie Kormorankolonien sind im Kartenportal (GAIA-MV) für das Plangebiet und seine Umgebung ebenfalls nicht verzeichnet und anhand der naturräumlichen Gegebenheiten im Geltungsbereich und Planungsumfeld auch nicht zu erwarten. Im Plangebiet und Umfeld nicht nachgewiesen (oder nicht kartiert) wurden Horste des Fischadlers, Brut- und Revierpaare des Rotmilans, Wanderfalkenhorste, Schreiadlerhorste sowie Horste des Schwarzstorchs. Für den Seeadler wurde im Messtischblattquadranten (MTBQ), in dem auch der Geltungsbereich liegt, ein Horst für den verfügbaren Datenzeitraum bis 2016

_

⁵ Umstritten ist der Umgang mit gebietsfremden Arten. Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass eine Art in einem konkreten Gebiet als eingebürgert gilt, wenn sie ohne Bestandsstützung über fünf Generationen in freier Wildbahn überlebt. Ausgenommen von der Regelung werden verwilderte Haustauben.

dargestellt, jedoch kann eine Relevanz mit den Flächen der Planung sicher ausgeschlossen werden. Für den Kranich werden 1-2 Brutplätze im MTBQ im Kartenportal dargestellt, ohne konkreten Zusammenhang zum Geltungsbereich. Die Wiesenweihe wurde nicht in der Umgebung des Plangebietes beobachtet (bis 2016). In den veralteten Daten des Kartenportals wird bezüglich des Weißstorchs für 2014 lediglich 1 Horst für den MTBQ angegeben, in denen auch das Plangebiet verortet ist.

In Betrachtung der Habitatstrukturen im Plangebiet war durch das Vorhandensein von Gehölzen bzw. flächigen Gehölzstrukturen in den Randbereichen v. a. mit einem Vorkommen von Baum-, Gebüsch- und ggf. Höhlen- bzw. Nischenbrüten (in den Alleenbäumen) auszugehen. Die überplante Ackerfläche weist aufgrund ihrer intensiven Nutzung eingeschränkte Potenziale für bodenbrütende Vogelarten auf. Im Kartierungsjahr (2022) bestand zudem bis Mai eine Feldgraskultur, nachfolgend dann auf zwei Schläge mit Mais und Winterweizen aufgeteilt. Um dargestellte Potenziale zu überprüfen, wurde eine Brutvogelkartierung im Zeitraum von März – September beauftragt (Vgl. NATUR UND MEER 07/2022). Die erfassten Brutvögel bzw. Nahrungsgäste werden in nachfolgender Tabelle dargestellt und die Reviermittelpunkte in Abbildung 4:

Tabelle 4: Nachgewiesene Brutvögel im Geltungsbereich (natur und meer 09/2022)

Abkürzung	Name der Art	Schutz / Gefährdung	Brutbiotop	als Fortpflanzungsstätte geschützt, LUNG (2016)	i. d. R. mehrfach genutzte Brutplätze, LUNG (2016)	Schutz der Fortpflanzungs- stätte erlischt, LUNG (2016)	Anzahl Reviere im B-Plan	Anzahl Reviere B-Plan + Puf- ferbereich
Sp.	Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	Sp. 7	Sp. 8
А	Amsel Turdus merula		GB	[1]	***	1	0	6
BF	Buchfink Fringilla coelebs	-	GB	[1]		1	0	2
ВМ	Blaumeise Cyanistes caeruleus	=	GB	[2]	Х	2	0	1
FL	Feldlerche Alauda arvensis	BRD 3, MV 3	ОВ	[1]	*	1	6	2
FS	Feldsperling Passer montanus	BRD V, MV 3	НВ	[2°]	х	3	0	2
GA	Grauammer Emberiza calandra	BRD V, MV V, §§	НО	[1]	÷	1	0	4
GM	Goldammer	MVV	GB	[1]		1	0	2

Abkürzung	Name der Art	Schutz / Gefährdung	Brutbiotop	als Fortpflanzungsstätte geschützt, LUNG (2016)	i. d. R. mehrfach genutzte Brutplätze, LUNG (2016)	Schutz der Fortpflanzungs- stätte erlischt, LUNG (2016)	Anzahl Reviere im B-Plan	Anzahl Reviere B-Plan + Puf- ferbereich
	Emberiza citrinella							
KG	Klappergrasmücke Sylvia curruca	×	НВ	[1]	*	1	0	1
KM	Kohlmeise Parus major	-	GB	[2]	x	2	0	1
MG	Mönchsgrasmücke Sylvia atricapilla	-	GB	[1]	8)	1	0	1
RK	Rotkehlchen Erithacus rubecula	2	GB	[1]	*	1	0	3
sst	Schafstelze Motacilla flava	M∨∨	ОВ	[1]	25	1	0	1
SE	Stockente Anas platyrhynchos	=	WV, []	[1]	\$	1	1	0
ST	Star Sturnus vulgaris	BRD 3	GG	[2]	х	2	0	-1
WP	Wiesenpieper Anthus pratensis	BRD 2, MV 2	ОВ	[1]	30	1	1	0
ZZ	Zilpzalp Phylloscopus collybita	27	GB	[1]	83	1	0	11

Erläuterung:

- SP. 1 Den deutschen Artnamen wird das in der Darstellung zur Verbreitung der Arten im Untersuchungsgebiet verwendete Kürzel vorangestellt.
- Sp. 2 Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind generell alle europäischen Vogelarten geschützt. Die hier ausgewiesenen Arten genießen jedoch einen strengen Schutz und/oder werden in der Bundesrepublik Deutschland bzw. in Mecklenburg-Vorpommern in den Roten Listen mit einem Gefährdungsstatus geführt. Gefährdung: MV 1 in Mecklenburg-Vorpommern vom Aussterben bedroht, MV 2 in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdet, MV 3 in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet, MV V in Mecklenburg-Vorpommern Art der Vorwarnliste; BRD 1 vom Aussterben bedroht, BRD 2 in der BRD stark gefährdet, BRD 3 in der BRD gefährdet, BRD V in der BRD in der Vorwarnliste geführt; BASV-S nach der Definition von § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Art.
- Sp. 3 BP Brutparasit; GB Gehölzbrüter, allgemein, auch Bodenbrüter innerhalb von geschlossenen Gehölzbiotopen; GG bevorzugte Nutzung von Großgehölzen, Wald, Parks etc.; HB Heckenbrüter, Strauch- und Gebüschbrüter; OB Offenlandbrüter auf Wiesen, Weiden, Äckern / Acker- und Wiesenbrüter; HO Halboffenlandbrüter, Ruderalfluren, Grassäume, junge Gehölzsukzessionen,

- Offenland mit einzelnen Büschen, Waldschneisen und Waldwiesen; RB Röhrichtbrüter; SB Siedlungsbrüter, alle Arten mit einer bevorzugten Nutzung von Siedlungsräumen zur Brut; (...) Brutplätze in anderen Habitaten möglich.
- Sp. 4 gemäß LUNG M-V (2016) als Fortpflanzungsstätten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt: [1] Nest oder sofem kein Nest gebaut wird Nistplatz; [1a] Nest (Horst) mit 50m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone); [2] System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte; [2a] i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(erm); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte; [3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte; [4] Nest und Brutrevier; [5] Balzplatz.
- Sp. 5 gemäß LUNG M-V (2016) erfolgt i.d.R. bei den angegebenen Arten eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der n\u00e4chsten Brutperiode.
- Sp. 6 gemäß LUNG M-V (2016) erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1): 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode; 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte; 3 = mit der Aufgabe des Reviers; 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers; W x = nach x Jahren (gilt für die ungenutzten Wechselhorste in besetzten Revieren).
- Sp. 7 Anzahl der ermittelten Revierpaare im Geltungsbereich des B-Plans.
- Sp. 8 Anzahl der ermittelten Revierpaare im erweiterten Untersuchungsraum. Angaben in Klammern (...) Art wurde im n\u00e4heren Umfeld des Untersuchungsgebietes festgestellt und nutzt dieses als Teillebensraum. In Abb. 2 erfolgt keine Darstellung des Revierzentrums.



Abb. 4: Darstellung nachgewiesene Brutvogelvorkommen im Plangebiet und 50 m-Umfeld (natur und meer 7/2022), Abkürzungen siehe Tabelle 2

Wie in der Tabelle und der Abbildung zu dem Brutvogelvorkommen ersichtlich, konzentrieren sich die Brutvogelreviere v. a. im Bereich der Gehölze. Mit Blaumeise und

Kohlmeise wurden in der westlich ans Plangebiet angrenzenden Allee auch Baumhöhlenbrüter festgestellt. Gefördert durch die bis Mai bestehende Feldgraskultur wurden zudem 6 Feldlerchenreviere erfasst. Inwieweit jeweils eine Brut bzw. ein Bruterfolg stattgefunden und wie sich der Umbruch der Feldgraskultur ausgewirkt hat, lässt sich nach Aussage des Gutachters für Feldlerchen grundsätzlich schwer überprüfen (mdl. Mitteilung NATUR UND MEER 30.09.2022). Im südlichen Saumbereich der Ackerfläche wurden zudem 2 Grauammerreviere festgestellt. Das im Frühjahr festgestellte Revier des Wiesenpiepers ist jedoch mit Umbruch der Feldgraskultur erloschen. Eine (Neu)besiedelung wird vom Gutachter für die bestehende Bewirtschaftungsfolge ausgeschlossen. Mit oben genannten Bodenbrütern wurden im gesamten Plangebiet ausschließlich 3 Brutvogelarten festgestellt. Zuzüglich des untersuchten Puffers von 50 m sowie einzelner zusätzlich erfasster Strukturen wurden 16 Brutvogelarten erfasst.

Der Gutachter fasst das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Brutvogelbestandes als artenarm ausgeprägt zusammen. Neben den erfassten Grauammern wird zudem für Neuntöter, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen und Bluthänfling eine Förderung der Arten durch Umsetzung der Planung prognostiziert, da diese von der gesteigerten Strukturvielfalt profitieren. Entsprechend wird für das gesamte Artenspektrum auch von keinem Verlust von Brutplätzen von Arten mit mehrjähriger Nutzung ausgegangen. Im Geltungsbereich sind keine Arten mit mehrjährig geschützter Fortpflanzungsstätte verortet. Die westlich ans Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen werden mit den erfassten Höhlenbrütern und ggf. weiteren unbesetzten Nischen und Höhlen durch die Planung ebenfalls nicht unmittelbar beeinträchtigt, da entsprechend mit der Nutzung ein verträglicher Abstand zu Gehölzen gewährleistet wird. Vorhabenbedingt ergeben sich keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des insgesamt im Untersuchungsgebiet befindlichen Artenspektrums (der Brutvögel) durch die Photovoltaikfreiflächenanlage. Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Feldlerche und Grauammer während der etwa einmonatig prognostizierten Bauzeit der Anlage wird jedoch eine Bauzeitenregelung notwendig, die das Baugeschehen im Zeitraum von Anfang März bis Ende September ausschließt. Ebenso erscheint eine Vergrämungsregelung für das Eintreten des Falles sinnvoll, dass der Acker nach Entwidmung und Nutzungsaufgabe brachliegt und einen attraktiven Lebensraum bietet, wodurch ggf. neue Artenschutzkonflikte entstehen.

Bei der Feldlerche, die im Kartierungsjahr (2022) durch die Feldgraskultur und nachfolgend mit Winterweizen und Mais, im Vergleich zu einer Winterrapskultur begünstigt wurde, schlägt der Gutachter zudem ein dreijähriges Monitoring vor, um nachweisen zu können, dass sich der Bestand der Feldlerchenreviere nach Umsetzung der Planung aufrecht erhält bzw. nicht wesentlich verschlechtert. Aus artenschutzrechtlicher Sicht erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Feldlerche zwar nach Ende der Brutperiode (Vgl. Angaben zu den in MV heimischen Brutvögeln vom LUNG 2016), jedoch kann bei der zunehmend gefährdeten Art (RL 3 MV) nicht sichergestellt werden, dass die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sofern diese Funktion im überplanten Bereich nicht aufrecht erhalten werden kann. Mit der gemäß den Festsetzungen nach Umsetzung der Planung bestehenden Freifläche von mindestens 40 % (GRZ 0,5 und Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen von 0,1) ist fachlich zunächst von guten Bedingungen für die Feldlerche nach Umsetzung der Planung auszugehen. Auch ohne genaue Kenntnis der konkreten Ausführung der Photovoltaikfreiflächenanlage zeigen Referenzprojekte in Brandenburg und MV gute Bedingungen für die Feldlerche aus; ebenso auch Monitoringergebnisse aus Vorpommern. PVA Barth (Vgl. u. a. BNE 2019, KNE 2019). Der Gutachter leitet anhand der Reviergrößen von Feldlerchen auf unterschiedlichen Flächentypen einen Zielwert von

mindestens 3 Brutpaaren auf der Fläche des Plangebietes ab. Sollte dieser Zielwert im Monitoring nicht festgestellt werden können, wäre die Funktion der geschützten Fortpflanzungsstätten der Feldlerchen im Plangebiet beeinträchtigt und es bestünde ein Erfordernis für ergänzende Maßnahmen. Diese könnten z. B. in der Aufwertung externer Flächen als Feldlerchenhabitat bestehen.

Aufgrund der im Kartierungsjahr 2022 zunächst bestehenden Feldgraskultur, die sich im Frühjahr in einer vergleichsweise erhöhten Feldlerchen-Revieranzahl widergespiegelt hatte, wurde durch den Vorhabenträge eine zusätzliche Feldlerchenerfassung für das Jahr 2024 beauftragt (NATUR UND MEER 08/2024), um die Revieranzahl mit konventioneller Ackerfrucht erfassen zu können. Vom Gutachter wurde im Kartierungsjahr ein Vorkommen von 2-3 Revieren auf der gesamten Fläche angenommen. Im Ergebnis der 2024 durchgeführten Kartierung konnten jedoch keine Feldlerchenreviere im Gegensatz zum Kartierungsjahr 2024 nachgewiesen. Der fehlende Nachweis betrifft gleichfalls das Planungsumfeld bzw. angrenzende Flächen. Gemäß der gutachterlichen Einschätzung können für die festgestellten "Leerreviere" mehrere Erklärungsansätze abgeleitet werden. Vordringlich wurde jedoch die Verwendung einer kleinwüchsigen Winterrapssorte⁶ als plausible Ursache in Betracht gezogen. Statt einer regulären Wuchshöhe herkömmlichen Winterrapses mit 1,20 m bis etwa 1,70 m wurde eine Wuchshöhe von 1,0 m bis 1,3 m festgestellt. Der kleinwüchsigere Raps hatte nach Beobachtung des Gutachters bereits früh im Jahr den lückenlosen Bestandsschluss gebildet. Das erstreckte sich gleichfalls auf die Leitspuren bzw. Fahrgassen. Bei den kleineren Rapspflanzen setzte die Verzweigung im Wuchs zudem deutlich tiefer an, sodass eine Nutzung durch die Feldlerche in hohem Maße erschwert wird. Die Unterschiede in den verschiedenen Rapspflanzen sind nachfolgend dargestellt:





Abb. 5: Unterschiedliche Formen von Raps – links: normale Form, rechts: kleinwüchsige Form (Balken ca. 1,5 m) (NATUR UND MEER 08/2024)

Wie dargestellt zu sehen, ist der bodennahe Raum für die Feldlerche nicht nutzbar. Mit zwei Kartierungsjahren (für Brutvögel bzw. das Brutgeschehen der Feldlerche) und insgesamt 15 Begehungen wurden deutlich mehr Begehungen als die 8 in der HzE 2018 (Stand 2019) für Brutvogel geforderten durchgeführt. In den beiden Kartierungsjahren wurden dabei zwei genau entgegengesetzte Extreme bezüglich der Feldlerchenrevieranzahl erfasst. Ausgehend von den Kartierergebnisse kann bei einem Jahr mit durchschnittlichen Bedingungen für die Feldlerche von einer Revieranzahl für das Plangebiet etwa entsprechend obig abgeleiteten Zielwert für das Ergebnis des Monitorings ausgegangen werden – dementsprechend von 3 Revieren, was obige Herleitung des Gutachters validiert.

.

⁶ Oder einer saisonal abweichenden Wuchsform aufgrund spezieller Umwelteinflussfaktoren

In Abstimmung mit externen Experten im Bereich einer biodiversitätsfördernden Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen wurde sich bezüglich aus der aus den Festsetzungen resultierenden Freifläche als Vorzugsvariante dafür entschieden, dass für die Feldlerche größere Freiflächen-"Korridore" innerhalb der Anlage angelegt werden sollen. Eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sichert die Maßnahme verbindlich in dergestalt ab, dass mindestens vier Flächen bzw. Korridore mit einer Länge von 200 m und einer Breite von 25 m (jeweils 5000 m² Fläche) als Freibereich für die Feldlerche ertüchtigt werden müssen. Diese können flexibel in der Anlage positioniert werden und beeinträchtigen den festgesetzten Nutzungszweck des Sondergebietes damit nicht. Die Vorzugsvariante mit einem großen, zentralen Mittelkorridor (Vgl. Planzeichnung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 4 – Stand geänderter Entwurf) wird dabei ebenfalls nicht ausgeschlossen, ebenso wenig das Freihalten größerer oder sich an die Freiflächen anschließender, zusätzlicher Freiflächen. Im Zusammenhang mit dem vorgesehenen Pflegekonzept können sich dauerhaft gute Lebensraumbedingungen ergeben und gegenüber der Vornutzung bestehen eine ganzjährig bessere Nahrungsverfügbarkeit und ein größerer Schutz vor Prädatoren.

Neben vorgenanntem Freiflächenkonzept ergeben sich weitere Lebensraumpotenziale nach Umsetzung der Planung. Bei Feldlerchen ist bekannt, dass insbesondere in Lebensräumen mit schlechten Lebensraumbedingungen (z.B. intensiv genutzter Acker gegenüber Extensivgrünland) Zwischenflächen als Brutrevier genutzt werden. Genutzte Zwischenräume stellen etwa die Übergangsbereiche zwischen zwei Schlägen oder Fahrspuren im Acker dar. Durch die örtlichen Gegebenheiten und die getroffenen Festsetzungen im B-Plan Nr. 4 ergeben sich einige zusätzliche, größere und begrünte Zwischenräume und Freiflächen, die für die Feldlerchen gute Lebensraumbedingungen zur Verfügung stellen. Diese Flächen sind zudem durch die Einfriedung der Freiflächen-Photovoltaikanlage vor einigen Prädatoren besser geschützt als in der Bestandssituation. Nach Umsetzung der Planung wird sich als Freiraum, zusätzlich zu den als Maßnahme für die Feldlerche festgesetzten Freiflächen, eine 20 m breite Trasse etwa zentral, in Nord-Süd-Achse ergeben, die potenziell mehrere Feldlerchenreviere ermöglicht. Südlich des Sonstigen Sondergebietes bzw. zwischen diesem und der Bahntrasse ergibt sich weiterhin bereits innerhalb des Plangebietes eine ca. 5 m bis 10 m breite Freifläche über die gesamte Länge des Plangebietes, die potenzielle Brutplätze für die Feldlerche bietet. Zwischen Baugrenze und Grenze des Baugebietes ergeben sich an dieser Stelle zusätzlich ca. 5,5 m bis 5.7 m breite Freiflächen. Am westlichen Rand des Plangebietes entstehen ca. 4 m breite Freiflächen zwischen Baugrenze und Sondergebietsgrenze (welche die Lage der Einfriedung vorgibt). Am nördlichen Rand des Sondergebietes ergibt sich zwischen Baugrenze und Baugebietsgrenze noch einmal eine Freifläche von knapp über 7 m Breite über die gesamte Länge des Plangebietes, die der Feldlerche als begrünte Freifläche zur Etablierung von Brutrevieren zur Verfügung steht. Fachlich ist unter Berücksichtigung vorgenannter Lebensraumpotenziale nach Umsetzung der Planung, zuzüglich der eigens für die Feldlerche als Maßnahme festgesetzten Freiflächen, von sehr guten Wiederansiedlungsbedingungen nach Umsetzung der Planung auszugehen. Aufgrund der Vielzahl der Lebensraumpotenziale ist davon auszugehen, dass der Zielwert des Monitorings, 3 Feldlerchenreviere, welcher indiziert, dass sich die Besiedlung des Plangebietes durch Umsetzung der Planung gegenüber der Bestandssituation nicht verschlechtert, übertroffen wird.

Neben obig bereits genannten Monitoringergebnissen aus Vorpommern und Brandenburg (Vgl. BNE 2019, KNE 2019) weisen gleichfalls weitere Monitoringergebnisse anderweitiger Anlagen darauf hin, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich von Feldlerchen besiedelt werden, sogar bei geringen Reihenabständen. Mit größeren Reihenabständen mit bis zu 5 m kann die Biodiversität der Anlage und die

Anzahl der Feldlerchenreviere zwar optimiert werden, jedoch wird auch bei geringeren Reihenabständen (2,50 m) stets eine Besiedelung der Freiflächen-Photovoltaikanlage festgestellt (u.a.: LUTZ 2014, KRISTEN et al. 2022; KRISTEN et al. 2023). Es werden dann vor allem die sich in der Anlage ergebenden Zwischenflächen, wie zum Beispiel Wirtschaftswege, genutzt (SCHLUMPRECHT; BEYER 2023a, PESCHEL; PESCHEL 2023). Zudem ergibt sich gegenüber intensiv genutzter Landschaft im Planungsumfeld zumeist eine gleichwertige oder höhere Revierdichte der Feldlerche innerhalb der PVA (SCHLUMPRECHT; BEYER 2023b).

Damit ergibt sich nach bestehendem Kenntnisstand zur grundlegenden Besiedelung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen durch die Feldlerche und den guten Lebensraumbedingungen nach Umsetzung der Planung, in Kombination mit den für die Feldlerche getroffenen Maßnahmen, kein Bedarf zur vorgegriffenen Absicherung und Konkretisierung von Folgemaßnahmen. Aufgrund vorliegender Situation ist es sachgerecht, den Bedarf für Folgemaßnahmen nach Ablauf des dreijährigen Monitorings für den "Solarpark Behrenshagen" zu prüfen. Eine etwaig notwendige Folgemaßnahme ist dann in Abhängigkeit der festgestellten Differenz zum Zielwert von 3 Feldlerchen im Plangebiet gutachterlich auszuarbeiten bzw. festzulegen. Es sind verschiedene Maßnahmen denkbar und geeignet, mit denen externe Flächen für die Feldlerche aufgewertet werden können (siehe Maßnahme Z1 in Kapitel 4). Die konkrete Abgrenzung der ausgewählten Maßnahme ist dann durch einen Gutachter (eine fachkundige Person) festzulegen.

Rastgeschehen

Zur Erfassung des Rastgeschehens wurden im Zeitraum von Februar 2022 bis März 2023 insgesamt 18 Begehungen durchgeführt. Im Ergebnis der durchgeführten Zugund Rastvogelkartierung ist festzustellen, dass das Plangebiet über den gesamten Kartierzeitraum nicht als Rastfläche genutzt wurde und damit keine Bedeutung für das lokale bzw. regionale Rastgeschehen aufweist. Im erweiterten Untersuchungsraum bis 2000 m wurden durch den Gutachter (NATUR UND MEER 05/2023) verschiedene genutzte Rastflächen erfasst. Diese sind in nachfolgender Abbildung dargestellt.



Abb. 6: Rastgeschehen im Untersuchungsraum (NATUR UND MEER 05/2023)

Den Rastflächen werden nachfolgend die beobachteten Vogelarten und ihre Anzahl zur Beobachtungszeit zugeordnet:

Tabelle 5: Liste der Einzelbeobachtungen der Zug- und Rastvogelkartierung (NATUR UND MEER 05/2023)

Nr.	Art	Anzahl	Datum	Uhrzeit	Bemerkung	
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	
1	Kranich	67	29.08.2022	13:11	£	
2	Silbermöwe	74	29.08.2022	13.15	Acker frisch bear- beitet	
3	Lachmöwe	600	07.09.2022	14:00	Acker frisch bear- beitet	
4	Graugans	7	16.09.2022	08:00	S	
4	Kranich	2	16.09.2022	08:00	wohl verbliebenes Brutpaar	
5	Lachmöwe	500	06.10.2022	10:55	75	
6	Lachmöwe	100	28.10.2022	10:10	8	
6	Kiebitz	100	28.10.2022	10:10	哥	
7	Lachmöwe	250	28.20.2022	13:57	2	
8	Großer Brachvogel	15	16.11.2022	10:55	Ħ	
9	Silbermöwe	40	06.12.2022	11:50	4	
10	Kranich	24	27.03.2023	09:10	8	
				2 100		

Zusammenfassende Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Avifauna

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG:

Vögel: Tötungsverbot

Bei Einhaltung einer Bauzeitenregelung – Ausschluss des Baugeschehens im Zeitraum von Anfang März bis Ende September – kann das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung für festgestellten Bodenbrüter sicher ausgeschlossen werden.

Vögel: Störungsverbot während bestimmter Zeiten

Eine Störung ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann verboten, wenn sie erheblich ist, vom Tier als negativ wahrgenommen wird und zu einer negativen Reaktion, wie z. B. Unruhe oder Flucht führt. Von der Erheblichkeit ist auszugehen, wenn sich der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population einer Art durch die Störung verschlechtert. Dies wird insbesondere dann angenommen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit gemindert werden. Verboten sind ausschließlich Störungen während der Schutzzeiten, der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine erhebliche Störung, wie sie nach der "kleinen Novelle" des BNatSchG (2007) definiert wird, ist durch die Aufstellung des B-Plans Nr. 4 nicht zu erwarten und kann durch Einhaltung einer erweiterten Bauzeitenregelung, durch welche keine Baufeldfreimachung innerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres gestattet ist, sicher ausgeschlossen werden.

Mit entsprechendem Nachweis, dass kein Rastgeschehen im Plangebiet stattfindet und im Abgleich mit den mittelbaren vorhabenbedingten Wirkungen ist festzustellen, dass das Rastgeschehen im Plangebiet und im Untersuchungsraum (2 km Radius um das Plangebiet) nicht beeinträchtigt wird.

Vögel: Schädigungs- und Zerstörungsverbot geschützter Lebensstätten

Da das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG der Sicherung solcher Lebensstätten dient, die für die Erhaltung der Art aktuelle Bedeutung besitzen, gilt das Verbot

primär nur so lange, wie die jeweilige Lebensstätte ihre Funktion nicht verloren hat. Potentielle, aber ungenutzte Lebensstätten hingegen fallen nicht unter den Schutz von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da der Individuenbezug fehlt. Nahrungs- oder Jagdhabitate gehören nicht zu den geschützten Fortpflanzungsstätten, solange diese nicht für den Fortpflanzungserfolg unmittelbar erforderlich sind. Für einzelne Arten besteht ein Schutz der individuellen Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG über die aktuelle Brutperiode hinaus, entweder bis zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte oder Aufgabe des Reviers (artspezifisch nach 1-3 Brutperioden, 5 Jahren oder 10 Jahren). Entsprechende Arten wurden nicht erfasst.

Im Ergebnis der durchgeführten Brutvogelkartierung kann eine angepasste Bauzeitenregelung abgeleitet werden, die die Beseitigung gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der festgestellten Bodenbrüter ausschließt. Für die festgestellten Bodenbrüter sind die Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der Funktion ihrer Fortpflanzungsstätte nach Umsetzung der Planung gegeben. Bei der Feldlerche ist die Aufrechterhaltung der Funktion in einem Monitoring zu überwachen. Für den festgestellten Brutvogelbestand kann daher eine Beseitigung von geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Avifauna durch Umsetzung der Planinhalte und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 unter Berücksichtigung der durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen sicher auszuschließen.

4. Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

Aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG werden folgende (allgemeine) Vermeidungsmaßnahmen (**VM**) zur Abwendung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorgeschlagen:

Bezeichnung	Maßnahme
VM 1	Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung Die Baufeldfreimachung im Bereich der durch das sonstige Sondergebiet und die Verkehrsflächen überplanten Ackerflächen ist ausschließlich au- ßerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres zulässig. Sollte die Baufeldfreimachung in den Ausschlusszeit- raum hineinreichen, sind mit der zuständigen unteren Naturschutzbehör- de (Landkreis Vorpommern-Rügen) geeignete Vergrämungsmaßnahmen abzustimmen.
VM 2	Weiterführende Vergrämungsmaßnahmen

/M 2 Weiterführende Vergrämungsmaßnahmen

Nach Satzungsbeschluss und nach erfolgter Entwidmung der überplanten Ackerfläche sind mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Vorpommern-Rügen) geeignete Vergrämungsmaßnahmen abzustimmen und umzusetzen, die über den Beginn der Baufeldfreimachung bis zum Baubeginn/zur Bauphase hin aufrecht zu erhalten sind. Für die durchzuführenden, festgesetzten Vergrämungsmaßnahmen der Festsetzung AF1 sind Flatterbänder an 2 m hohen Pfählen oder geeignete, von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde genehmigte Folien, jeweils ausreichender Dichte, auf der überplanten Ackerfläche nach erfolgtem Satzungsbeschluss und nach erfolgter Entwidmung der Flächen des Feldblocks zu installieren. Sonstig adäquat wirksame Vergrämungsmaßnahmen sind von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu

genehmigen. Für die Dauer der Vergrämungsmaßnahme zur Kontrolle sowie zu deren Installation ist eine Ökologische Baubegleitung durchzuführen.

VM3 Monitoring der Feldlerche

Nach Umsetzung der Planung und Inbetriebnahme der Photovoltaikfreiflächenanlage ist ein dreijähriges Monitoring der Feldlerche (über drei Brutperioden) auf der Fläche des Geltungsbereiches zum Nachweis von Feldlerchenrevieren durchzuführen. Die Maßnahme ist durch den Vorhabenträger vertraglich mit der Gemeinde zu sichern. Sollten im Ergebnis des Monitorings keine Feldlerchenreviere (Zielwert 3 Reviere) und eine ausbleibende Besiedlung des Standortes festgestellt werden, sind mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde Landkreis Vorpommern-Rügen geeignete Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

VM4 Feldlerchenfreundliche Ausgestaltung des Anlagenlayouts der Photovoltaikfreiflächen

Für die Feldlerche sind mindestens vier größere Freiflächen bzw. Freiflächenkorridore anzulegen und von jeglicher Bebauung dauerhaft freizuhalten. Die vier Flächen müssen mindestens eine Länge von 200 m und eine Breite von 25 m (jeweils 5000 m² Fläche) aufweisen. Die vier Flächen können jedoch auch als eine große Gesamtfläche umgesetzt werden. Nebenanlagen wie Erschließungswege und Einzäunungen sind in den Flächen ausgeschlossen. Löschwasserkissen und Transformatoren bilden hiervon eine Ausnahme, die dann jedoch in ihrer Grundfläche den 5000 m² hinzurechnen sind.

Z1 zu VM3 Potenzielle Folgemaßnahmen für das Monitoring

Sofern im Ergebnis des Monitorings (VM3) festgestellt wird, dass der Zielwert von 3 Feldlerchenrevieren nach Umsetzung der Planung nicht erreicht wurde, sind Folgemaßnahmen durch eine fachkundige Person gutachterlich zu prüfen und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen festzulegen. Es ergeben sich grundlegend verschiedene Möglichkeiten, um etwaig notwendige Ersatzhabitate zu schaffen:

- Anlage von Feldlerchenfenstern von ca. 20-30 m² auf umliegenden Flächen
- Umwandlung von Ackerfläche in Grünland auf umliegenden Flächen
- Extensivierungsmaßnahme auf umliegenden Ackerfläche, z.B. die partielle Aufweitung der Reihenabstände der Ackerfrucht

Die konkreten Flächengrößen der einzelnen Maßnahmen sind im Bedarfsfall nach Ende des Monitorings zu ermitteln und festzulegen.

Das Durchführen von CEF- und FCS-Maßnahmen⁷ ist für die Umsetzung der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

⁷ Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von **vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen** im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. **CEF-Maßnahmen**, measures that ensure the **c**ontinued **e**cological functionality of a breeding place/ resting site, (EU-Kommission 2007)). Im Rahmen einer zu erteilenden artenschutzrechtlichen Ausnahme können Maßnahmen notwendig waren, die die Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer betroffenen Art verhindern sollen. Hierbei ist die Rede von **FCS-Maßnahmen** (**F**avourable **C**onservation **S**tatus), die einem kompensatorischen Ansatz besitzen.

5. Zusammenfassung

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des B-Planes Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen" der Gemeinde Ahrenshagen-Daskow ist die Beurteilung artenschutzrechtlicher Gegebenheiten und die Prüfung von potenziellen Konflikten nach § 44 BNatSchG im Plangebiet notwendig. Der hiermit vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) stellt demnach die rechtsgültige Unterlage für das Feststellungsverfahren dar.

Der Geltungsbereich umfasst in seiner Gesamtheit Flächen von naturschutzfachlich geringer Bedeutung – hier insbesondere die intensiv genutzte Ackerfläche, die den weitüberwiegenden Teil der überplanten Fläche einnimmt. Östlich und westlich des Plangebietes bestehen Gehölzstrukturen, die ein Habitatpotenzial verschiedene Artengruppen aufweisen, insbesondere Vögel, Fledermäuse und Amphibien (Winterhabitate). Daneben befindet sich ein temporäres Kleingewässer mit eingeschränktem Habitatpotenzial im westlichen Geltungsbereich.

Vorhabenbedingt und im Abgleich mit den vorhandenen Lebensraumstrukturen im Plangebiet konnte eine Relevanz der Planung für die meisten artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden. Das Kleingewässer sowie die angrenzenden Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht berührt. Z. T. profitieren diese Strukturen von der Umsetzung der Planung (mit integriertem Begrünungskonzept der Freiflächen, Zwischenmodulflächen sowie der überschirmten Flächen) und dem Entfall der bisherigen ackerbaulichen Nutzung. Um eine konkrete Beeinträchtigung ausschließen zu können, erfolgt eine gesonderte Begutachtung der Artengruppen der Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien.

Im Bereich der Reptilien konnten keine bzw. keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Geltungsbereich und im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, für die sich durch die Umsetzung der Planung eine Betroffenheit ergeben könnte. Die erfassten Brutvögel konzentrieren sich vor allem im an das Plangebiet angrenzenden Baum- und Gehölzbestand. Es wurden weitestgehend häufige, ungefährdete und störungsunanfällige Brutvogelarten erfasst. Die Habitate der Gehölzbrüter unterliegen keiner vorhabenbedingten Beeinträchtigung. Auf der überplanten Ackerfläche wurden 3 Brutvogelarten festgestellt, von denen für die Feldlerche und die Grauammer Reviernachweise erbracht wurden. Für die Grauammer ist mit Umsetzung der Planung von einer Verbesserung der Lebensraumbedingungen auszugehen. Bei der Feldlerche ist ebenfalls ein Erhalt der Habitatsfunktion auf Flächen des Plangebietes durch ein optimiertes und durch Festsetzung nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB gesichertes Anlagenlayout zu prognostizieren. Ein dreijähriges Monitoring kann die Aufrechterhaltung dieser Funktion nach Umsetzung der Planung überwachen.

Durch eine angepasste Bauzeitenregelung kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Bereich der festgestellten Bodenbrüter (Schutz Fortpflanzungsstätte, Ausschluss Tötung) sowie eine Störung der Gehölzbrüter sicher ausgeschlossen werden. Ergänzende Vergrämungsmaßnahmen können genutzt werden, um in einem potenziellen zeitlichen Zwischenraum von Vornutzung und geplanter Nutzung Artenschutzkonflikte auszuschließen.

Da für das Rastgeschehen keine Nachweise im Plangebiet im Rahmen der ausführlichen Begutachtung erbracht werden konnten und keine mittelbaren Wirkungen auf in der erweiterten Umgebung festgestellte Rastflächen ausstrahlen, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des standörtlichen Rastgeschehens sicher ausgeschlossen werden.

Durch die fehlenden Nachweise im Rahmen der durchgeführten Kartierung bei den Fledermäusen und den (artenschutzrechtlich relevanten) Amphibien im Geltungsbe-

reich und erweitertem Untersuchungsraum ergibt sich für beide Artengruppen kein Konfliktpotenzial und Handlungserfordernis. Neben den fehlenden Nachweisen bleiben auch relevante Habitatstrukturen durch die Planung unberührt. Im Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse und Auswertung der verfügbaren Daten zur Verbreitung und des Vorkommens der nicht kartierten Artengruppen sind keine Beeinträchtigungen festzustellen (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2).

Mit Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen" der Gemeinde Ahrenshagen-Daskow gehen somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG keine Verbotstatbestände einher.

Es ergibt sich keine Notwendigkeit zur Durchführung von CEF- und FCS-Maßnahmen.

Ebenso entfällt eine Prüfung von Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Abschließend erfolgt der Hinweis, dass der vorliegende Artenschutzfachbeitrag die Relevanz und das Konfliktpotential für die artenschutzrechtlich relevanten Arten lediglich für die Umsetzung Planinhalte und die hiermit potentiell entstehenden Wirkfaktoren abprüft bzw. prüfen kann und Vermeidungsmaßnahmen zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen ableitet. Spezielle Erfordernisse des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG, die sich nach Umsetzung der Planinhalte bzw. nicht aus der Aufstellung des B-Planes Nr. 4 ergeben können, sind unverändert zu berücksichtigen.

6. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), als Artikel 1 des Gesetzes vom 29.7.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBI. I S. 1362) geändert worden ist.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBI. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBI. I S. 95).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie), ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/ EG des Rates vom 27.10.1997, AbI. L 305/42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.9.2003, AbI. L 284/1 vom 31.10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 AbI. L 363/368ff vom 20.12.2006.

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010.

Gutachten

NATUR UND MEER (09/2022): Gemeinde Ahrenshagen-Daskow: Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen". Kartierbericht zur Faunistischen Kartierung. Rostock

NATUR UND MEER (2023): Gemeinde Ahrenshagen-Daskow: Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen". Kartierbericht zur faunistischen Erfassung. Zug- und Rastvogelerfassung 2022/2023. Rostock

NATUR UND MEER (2024): Gemeinde Ahrenshagen-Daskow: Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Behrenshagen". Erfassung der Feldlerche 2024. Rostock

Literaturquellen, Karten

BAST; WACHLIN VERÄNDERT NACH SY (2004): Laubfrosch. Kleiner Wasserfrosch http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_hyla_arborea.pdf http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_pelophylax_lessonae-1.pdf letzter Abruf 30.09.2022.

BLAB, J.; Brüggemann, P. & H. Sauer (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft - Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelser Ländchen. - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz 34: 94 S.

BLESSING/ SCHARMER (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Stuttgart.

BÖNSEL; MAUERSBERGER; WACHLIN, VERÄNDERT NACH ELLWANGER (2003): Grüne Mosaikjungfer. Große Moosjungfer. Sibirische Winterlibelle.

BRUNKEN, G. (2004): Amphibienwanderungen. Zwischen Land und Wasser. In: NVN/BSH Merkblatt 69. Wardenburg. S. 2

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2022): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=intro, letzter Abruf: 30.09.2022

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-richtlinie. Arten – FFH-Berichtsdaten 2019 Verbreitungskarten. https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html, letzter Abruf: 30.09.2022.

BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM; LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2010): Leitfaden. Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.

DOKUMENTATIONS- UND BERATUNGSSTELLE DES BUNDES ZUM THEMA WOLF (2022): Karte der Territorien. Görlitz

FACHINFORMATIONSSYSTEM FFH-VP-INFO DES BFN (2016): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten". http://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf>

GASSNER; WINKELBRANDT; BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Heidelberg. S. 189, 193-195.

GEDEON et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Münster

KRISTEN et al.(2022): Monitoring 2022 – BP "SO Solarpark Hofgut Eisenbach", Lauterbach, Fischborn. Biebertal (nicht öffentlich)

KRISTEN et al.(2023): Monitoring 2023 – BP "SO Solarpark Hofgut Eisenbach", Lauterbach, Fischborn. Biebertal (nicht öffentlich)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (O.J.): ARTEN DER ANHÄNGE II, IV UND V DER FFH-RICHTLINIE - https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as ffh arten.htm>, letzter Abruf 30.09.2022.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern. 1. Fortschreibung. Güstrow. NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022): Kartenportal Umwelt. Online. Im Internet unter: www.umweltkarten.mv-regierung.de. letzter Abruf 30.09.2022.

LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.)(2011): Fledermaus-Handbuch LBM – Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ- UND-FORSCHUNG M-V (2022): Landesdatenbank. Rostock.

LUKAS, A (2022): Artenschutz in Planungs- und Zulassungsverfahren. In: Mengel, A. (Hrsg.) (2022): Schriftenreihe des Fachgebiets Landschaftsentwicklung / Umwelt- und Planungsrecht. Universität Kassel. Band 7. Kassel.

LUTZ, K (2014): Feldlerchenerfassung an den Solarparks am Flughafen Barth. Hamburg

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018, Stand 2019): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern. Neufassung. Schwerin.

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V. (letzter Abruf 30.09.2022): Datenbank zu Beobachtungen / Beobachtungsrecherche.

PESCHEL ET AL. (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Berlin.

PESCHEL; PESCHEL (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt.

RINGEL ET AL. VERÄNDERT NACH SCHAFFRATH (2003c): Eremit. http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_osmoderma_eremita.pdf> letzter Abruf 30.09.2022.

RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover, Marburg.

SCHLEGEL ET AL. (2021): Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt. Zürich

SCHLUMPRECHT; BEYER (2022): Endbericht ornithologische Erhebungen PV-Anlage Pfarrweisach. Hamburg

SCHLUMPRECHT; BEYER (2022): Endbericht ornithologische Erhebungen PV-Anlage Parsberg - Eichensee. Hamburg

SCHNEEWEIS; SCHNEEWEIS (1999), zitiert nach VHP-Info des BFN (2022).

TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Stuttgart (Hohenheim).

VOEKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Matzlow-Garwitz.

WACHLIN. GEÄNDERT NACH DREWS (2003): Nachtkerzenschwärmer https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_proserpinus_proserpina.pdf, Abruf 23.08.2022.

WACHLIN. GEÄNDERT NACH DREWS (2003b): Großer Feuerfalter < http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_lycaena_dispar.pdf>, Abruf 23.08.2022.

https://www.weissstorcherfassung.de/karte.php, Abruf 30.09.2022

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG MECKLENBURG-VORPOMMERNS (2019): Flora-MV. Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern < https://www2.flora-mv.de/>, letzter Abruf 30.09.2022.

7. Anhang 1: Fotodokumentation des Plangebietes vom Januar, April, Juni 2022

Abb.1: Feldgraskultur im April nördlich der Bahnanlage, Blick nach West



Abb.2: Feldgraskultur im April entlang des Feldgehölzes im östli. Geltungsbereich, Blick nach Süd



Abb.3: Kleingewässer im westlichen Geltungsbereich im April; Blick nach Süd



Abb.4: Zustand des Wasserkörpers des Kleingewässers im April



Abb.5: Feldgehölz und Bahngleise im südlichen Geltungsbereich im Januar, Blick nach Süd



Abb.6: Bahngleise südlich des Geltungsbereiches im Januar, Blick nach Südost



Abb.7: Freifläche und Übergang Baumreihe zur Allee im südwestlichen Geltungsbereich im Januar, Blick nach Nord



Abb.8: Allee westlich des Geltungsbereiches, Blick nach Nord



Abb.9: Übergang Weizen und Mais im Juni



Abb.10: Wirtschaftsweg als Anbindungspunkt für Planstraße A, Blick nach Nord

