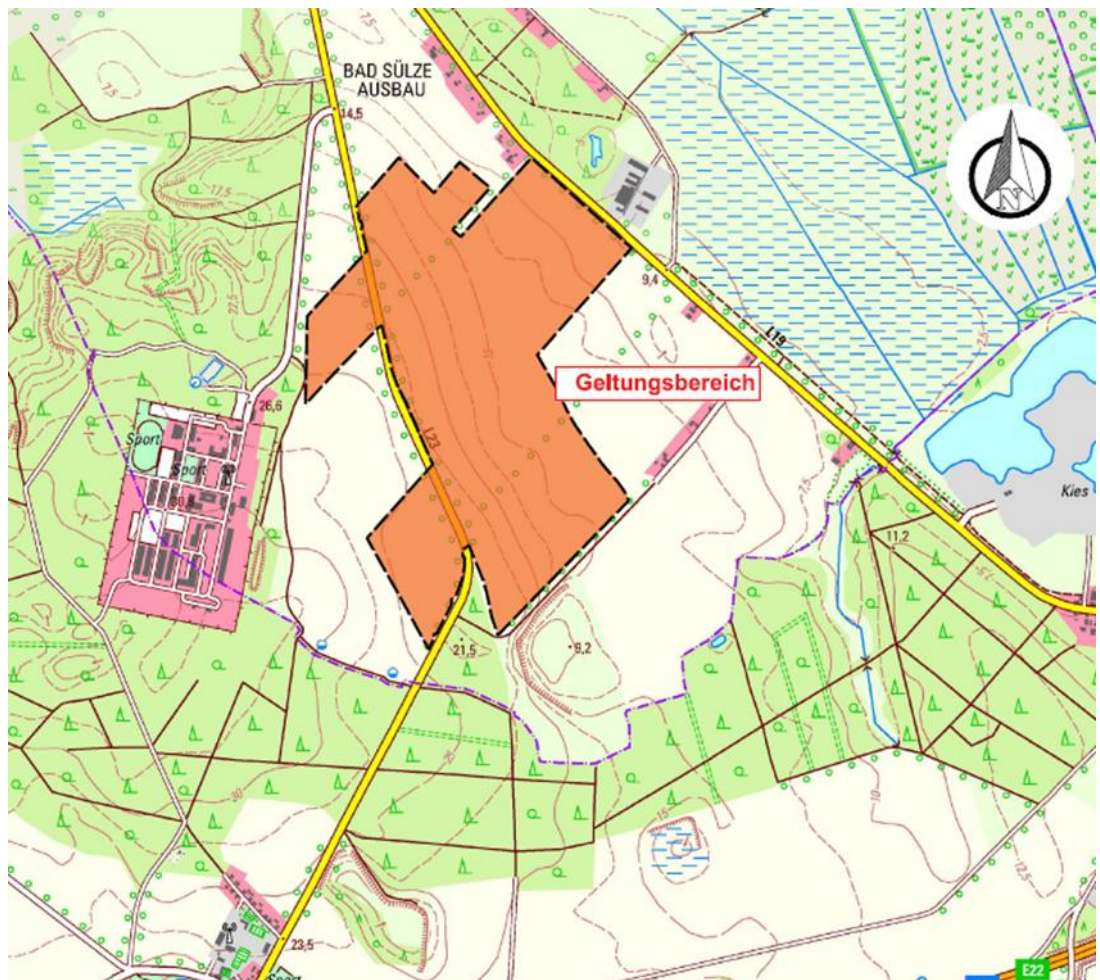


Stadt Bad Sülze

Bebauungsplan Nr. 18

„Agri-PV-Park Bad Sülze“



Artenschutzfachbeitrag

Entwurf, Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
1.2	Untersuchungsraum und Datengrundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
1.4	Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten	5
1.5	Relevanzprüfung	6
2.	WIRKUNGEN DES VORHABENS	11
2.1	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	11
3.	BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	14
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
3.1.1	Pflanzenarten.....	14
3.1.1	Tierarten.....	14
3.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten.nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie Brutvögel.....	21
4.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	37
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	37
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen	38
5.	FAZIT.....	38
	LITERATURVERZEICHNIS.....	39

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV) nach den Vorgaben der DIN SPEC 91434 als Grundlagen einer kombinierten Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion als Sekundärnutzung geschaffen werden. Als landwirtschaftliche Flächen können dazu Ackerland, Dauergrünland, Dauerweideland oder mit Dauerkulturen genutzte Grundstücke einbezogen werden.

Da die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote auf der nationalen Ebene in die Vorschrift des § 44 BNatSchG aufgenommen wurden, ist dieses Vorhaben entsprechend auf seine Zulässigkeit zu prüfen. Zu untersuchen sind insbesondere die direkten Wirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten sowie die mittelbaren Auswirkungen durch stoffliche Immissionen, Lärm und andere Störreize.

In dem vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Durch das Büro *natur & meer – Dipl.-Ing. Björn-Christian Russow* erfolgten im Zeitraum von März 2023 bis Oktober 2023 Kartier- und Erfassungsarbeiten in Bezug auf Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien. Die Ergebnisse der Kartierungen bilden die Grundlage für die nachfolgende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und die Bewertung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst drei Teilflächen im Süden der Gemarkung Bad Sülze etwa 1.000 m nordöstlich der Ortslage Böhlendorf sowie rund 1.800 m südöstlich von Bad Sülze.

Die Landesstraßen L 19 (Tribseeser Chaussee) und L 23 (Gnoiener Chaussee) erschließen den Planungsraum und fassen gleichzeitig die einbezogenen Ackerflächen Barriere artig ein.

Die Recknitztal-Kaserne befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches westlich der L 23. Entlang der Tribseeser Chaussee befinden sich an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches Einzelhausbebauungen als Splittersiedlungen im Außenbereich.

Die geplante Agri-PV-Anlage berührt ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen mit geringem landwirtschaftlichen Ertragsvermögen von 21 Bodenpunkten. Windschutzpflanzungen mit der Ausrichtung von Südwesten nach Nordosten unterteilen diese Ackerschläge in kleinere Nutzungseinheiten.

Beide Landesstraßen werden durch Linden als straßenbegleitende teils lückige Allee eingefasst.

Das Gelände fällt ausgehend von der westlichen Grenze des Geltungsbereiches mit Höhen um 25 m NHN auf bis zu 7,5 m NHN (amtliches Höhenbezugssystem DHHN 2016) in Richtung Tribseeser Chaussee an der östlichen Grenze des Planungsraumes ab.

Gewässer oder Wald sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Als nächstgelegene Schutzgebiete sind rund 90 m nordwestlich das europäische Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1941-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ sowie das europäische Vogelschutzgebiet DE_1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ östlich in einer Entfernung von ca. 130 m zu berücksichtigen.

Im Rahmen dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Auswirkungen über diesen Bereich sind vorhabenbedingt aufgrund des zu erwartenden Wirkgefüges nicht ableitbar.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf Ebene der Bauleitplanung“. Folgende Themenkomplexe sind bei der Prüfung der Verbotstatbestände zu berücksichtigen bzw. zu untersuchen:

- Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG.

Die Entscheidung über die tatsächliche Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände basiert auf drei wesentliche Kriterien:

- die relevanten Wirkfaktoren des o. g. Vorhabens
- deren maximale Wirkreichweiten
- die Empfindlichkeiten von Arten innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes.

Sofern sich alle drei Parameter überlagern, droht ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

1.4 Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten

Checkliste:		
Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten		
Gegebenheiten	Ja	Nein
Das Bauvorhaben liegt innerhalb oder angrenzend (innerhalb von 300 m) an folgenden Bereichen		
• Wald	x	
• Gesetzlich geschützte Biotope	x	
• Lebensraumtypen FFH (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)	x	
• Grundwasserabhängige Ökosysteme	x	
• Ehemalige Rieselfelder		x
• Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inklusive Natura 2000)	x	
Für das Vorhaben liegen konkrete Hinweise auf ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten vor (bzw. Naturschutzverbände, vorhandene Kartierungen, etc.)	x	
Konkrete Hinweise vor Ort lassen auf ein Vorkommen bestimmter Arten/ Artengruppen schließen (bspw. Kotpuren, Fraßspuren, tote Individuen, Nester, etc.)	x	
Das Bauvorhaben weist folgende Eigenschaften auf:		
• Es handelt sich um ein Gebäude, das älter als fünfzig Jahre ist		x
• Spalten in Fassaden, Querfugen, zerstörte oder offene Fenster, etc.		x
• Erhöhte Lichtemissionen (insbesondere Beleuchtungseinrichtungen, deren Licht in den Himmel oder in den baurechtlichen Außenbereich strahlt oder reflektiert wird)		x
• Erhöhte Lärmemission (je nach Art oberhalb von 47 db(A) (Garniel et al. 2007))		x
• Potenzielle Tierfallen (Schächte, Rückhaltebecken, Glasscheiben, (Frei-)Leitungen		x
Gegebenheiten	Ja	Nein
Das Vorhaben überplant folgende Strukturen oder grenzt daran an (300 m):		
• Gehölzbestände (ab ca. 30 Jahre)	x	
• Baumbestand mit Höhlen, Spalten oder Horsten	x	
• Dicht gewachsene Hecken und/ oder Gebüsche	x	
• Gewässer		x
• Waldränder	x	
• Bahndämme		x
• Brachflächen/ Ruderalflächen		x
• Kiesgruben oder ähnliches	x	

1.5 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten „herausgefiltert“, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Mecklenburg-Vorpommern in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die auf Grund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Wälder, Gewässer etc.),
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Fauna

Säugetiere

Gegenwärtig kann davon ausgegangen werden, dass Großsäuger den Untersuchungsraum nicht bevorzugt als Nahrungshabitat nutzen, da es sich um intensiv genutzte Ackerflächen handelt und der menschliche Einfluss als hoch einzuschätzen ist.

Lebensräume von Kleinsäugetern, wie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums.

Für Biber (*Castor fiber*) und Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Gewässer, die sich als Habitat eignen, sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen. Lebensräume der beiden Arten werden von dem geplanten Vorhaben somit nicht berührt.

Fledermäuse

Winterquartiere von Fledermäusen (*Microchiroptera*) sind Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad. Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse sind enge Ritzen sowie Hohlräume, Spalten hinter abplatzender Borke, Baumhöhlen oder Stammrisse. Andere Arten siedeln vorrangig in Spalten von Felsen und Höhlen. Teilweise werden auch aufgelassene Gebäude besiedelt.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden im Untersuchungsgebiet zwei Fledermausarten nachgewiesen: die **Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)** und die **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**. Beide Arten gelten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als **streng geschützt** und sind im **Anhang IV der FFH-Richtlinie** gelistet. Sie unterliegen damit den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG, insbesondere hinsichtlich der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Nachweise erfolgten im Rahmen von Ausflugkontrollen mittels Ultraschalltechnik und Wärmebildkamera an Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes. Es wurden jeweils **ein Individuum pro Art** beim Ausflug aus den Windschutzpflanzungen beobachtet. Die Gehölze entlang der L23 sowie die gliedernden Windschutzstreifen stellen potenzielle Quartierstrukturen dar.

Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

Reptilien

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) reguliert ihre Körpertemperatur, wie alle Reptilien, über das Aufsuchen unterschiedlich temperierter Orte. Sie sind somit auf strukturreiche Habitate, mit Bereichen unterschiedlicher Sonneneinstrahlung, Vegetation, Relief sowie Feuchtigkeit etc. angewiesen.

Sie besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf.

Im Untersuchungsgebiet konnte **kein Vorkommen der Zauneidechse** festgestellt werden. Lediglich **ein Einzelnachweis einer Blindschleiche (*Anguis fragilis*)** als Verkehrsoffer wurde dokumentiert. Die Blindschleiche ist gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG eine besonders geschützte Art, jedoch nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Die vollständige ackerbauliche Nutzung des Vorhabenstandortes sowie die geringe Strukturvielfalt lassen auf ein **sehr geringes Habitatpotenzial für Reptilien** schließen. Eine regelmäßige Nutzung als Lebensraum kann ausgeschlossen werden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist die Relevanz der Reptilienvorkommen im Plangebiet **als gering einzustufen**. Es bestehen **keine Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Reptilienarten**, die durch das Vorhaben beeinträchtigt würden. Besondere Maßnahmen zum Schutz von Reptilien sind daher **nicht erforderlich**.

Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen.

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) lebt in Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen und Bergbaufolgelandschaften.

Die Knoblauchkröte präferiert lockere, lose Böden wie z.B. Sandheiden, Magerrasen, Trockenrasen, Spargelböden und Binnendünen. Das Vorkommen dieser Arten im Planungsraum ist somit sehr unwahrscheinlich.

Lebensräume und potenzielle Laichgewässer von Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*) und des Moorfrosch (*Rana arvalis*) sind sonnenexponierte Stillgewässer mit einer offenen Wasserfläche und einem reich strukturierter Gewässerboden.

Der Lebensraum der Erdkröte (*Bufo bufo*) ist vielfältig und umfasst Wälder, Gärten und Offenlandschaften. Zur Fortpflanzung bevorzugt sie dauerhafte, tiefere Gewässer mit Unterwasservegetation.

Im Untersuchungsraum sowie im erweiterten Umfeld der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage wurden im Kartierungsjahr 2023 **keine geeigneten Reproduktionsgewässer für Amphibien** festgestellt. Zwei potenzielle Gewässer im 500-m-Umfeld wurden hinsichtlich ihrer Habitategnung geprüft:

- **Gewässer 1** wurde als gesetzlich geschützter Biotop im Biotopkataster geführt, jedoch in den letzten Jahren zu einem Löschwasserteich umgestaltet. Eine vor Ort Prüfung war aufgrund der Lage in einem militärischen Sperrbereich nicht möglich. Die Habitategnung ist derzeit stark eingeschränkt.
- **Gewässer 2** wies während der gesamten Reproduktionsphase **keine Wasserführung** auf, sodass eine Reproduktion ausgeschlossen werden kann.

Die Lebensraumnutzung durch Amphibien beschränkt sich auf das unmittelbare Umfeld dieser Gewässer, wo alle notwendigen Habitatstrukturen (Nahrung, Reproduktion, Überwinterung) eng beieinander liegen. Im eigentlichen Vorhabensraum sind **keine geeigneten Lebensräume vorhanden**, sodass eine Nutzung durch Amphibien ausgeschlossen werden kann.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen **keine Hinweise auf das Vorkommen streng geschützter Amphibienarten** im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Es sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten, die eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auslösen könnten. Weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung sind daher **nicht erforderlich**.

Sonstige Artengruppen

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf **Fische** (*Percidae*), **Meeressäuger**, **Libellen** (*Odonata*) und **Weichtiere** (*Mollusca*) auszuschließen.

Lebensräume von **Käfern** (*Coleoptera*), wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Alte Höhlenbäume befinden sich nicht im Planungsraum, was ein Vorkommen des Eremit (*Osmoderma eremita*) ausschließen lässt. Durch das Nicht-Vorhandensein von Vorzugslebensräumen aller weiteren o.g. Käferarten, kann eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*), wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der Helle Wiesenknopf Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an naturnahen Bachläufen.

Das Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings kann aufgrund der benötigten Raupenfutterpflanze (Wiesenknopf, *Sanguisorba officinale*) ausgeschlossen werden. Des Weiteren ist ein Vorkommen des auf ampferreiche Feuchtwiesen angewiesenen Großen Feuerfalters auszuschließen.

Als potenzielle Art ist auf der zu betrachtenden Fläche auch der Nachtkerzenschwärmer auszuschließen, da weder das Weidenröschen noch die Gewöhnliche Nachtkerze als Raupenfutterpflanze im Plangebiet vorhanden sind. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Avifauna

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wildlebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Brutvögel

Im Zeitraum von März bis Oktober 2023 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt **48 Brutvogelarten** erfasst. Davon konnten **26 Arten im engeren Untersuchungsraum** und **2 Arten direkt auf der Vorhabensfläche** nachgewiesen werden (Feldlerche, Wachtel). Die Kartierung erfolgte gemäß den methodischen Standards des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) mit sechs Tagbegehungen und zwei Nachtbegehungen.

Weitere wertgebende Arten sind Grauammer, Heidelerche, Braunkehlchen und **Neuntöter**.

Der Landkreis Vorpommern-Rügen teilte mit Stellungnahme vom 28.11.2023 mit, dass im Waldgebiet südwestlich des Kiestagebaus nördlich der L19 bei Langsdorf ein Brutvorkommen des Schreiadlers bekannt ist. Das geplante Vorhaben ist im südöstlichen Bereich etwa 650 m vom neuen Schreiadlerbrutplatz entfernt.

Eine Betroffenheit der o.g. Vogelarten ist näher zu untersuchen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Fledermäuse und o.g. Boden- und Gebüschbrüter sowie den Schreiadler.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Nachfolgend werden die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung von Bebauungsplänen möglicherweise auftretenden Wirkfaktoren untersucht:

Wirkfaktoren	Prüfung eines erweiterten Wirkungsbereiches	
	Ja	Nein
Baubedingte Wirkungen		
Inanspruchnahme von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (temporär und dauerhaft) bspw. (Teil-)Versiegelung von Lebensräumen, Abbruch von Gebäude(teilen)- oder anderen Baustrukturen	x	
Veränderungen von Habitat- bzw. Vegetations-/Biotopstrukturen (temporär und dauerhaft) bspw. Durch Bodenabtrag, -umlagerung, -durchmischung, -verdichtung	x	
Akustische Reize (Schall)	x	
Optische Reizauslöser/ Bewegung	x	
Licht	x	
Erschütterungen	x	
Stoffeinträge bspw. Durch Salze, Staub, Schwebstoffe und ggf. Schwermetalle		x
Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse		x
Barrierewirkung / Zerschneidung	x	
Fallenwirkung		x
Individuenverluste durch bauliche Aktivitäten		x
Anlagebedingte Wirkungen		
Inanspruchnahme von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (Überbauung oder Versiegelung von Lebensräumen)	x	

Wirkfaktoren	Prüfung eines erweiterten Wirkbereiches	
	Ja	Nein
Veränderung von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (temporär und dauerhaft) bspw. Durch Bodenabtrag, -umlagerung, -durchmischung, -verdichtung		x
Optische Reizauslöser/ Kulissenwirkung	x	
Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse		x
Veränderung der Temperaturverhältnisse	x	
Barrierewirkung/ Zerschneidung	x	
Fallenwirkung / Vogelschlag am Glas		x
Betriebsbedingte Wirkungen		
Akustische Reize (Schall)		x
Optische Reizauslöser/ Bewegung	x	
Licht		x
Erschütterungen		x
Stoffeinträge bspw. Schwermetalle, Salze, Staub und Schwebstoffe		x
Barrierewirkung/ Zerschneidung	x	
Individuenverluste bspw. Durch Kollision, Vogelschlag		x
Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse		x
Veränderungen der Temperaturverhältnisse	x	

Bemerkungen

Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungsphase und sind damit temporär. Im Rahmen der örtlichen Besichtigung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Vorhabenfläche gering ist.

Es ist während der Bauphase insbesondere mit vermehrtem Maschinenlärm aufgrund der Bautätigkeit sowie mit einer erhöhten Anwesenheit von Montagepersonal zu rechnen.

Zur optimierten Exposition und Aufständigung der Module/Funktionseinheiten werden Gestelle eingesetzt, welche in den unbefestigten Untergrund gerammt werden. Aufgrund der sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Für die Verkabelung der Agri-Photovoltaikanlage ist das Ausheben von Kabelgräben notwendig. Der Bodenaushub wird nach Abschluss der Verkabelungsarbeiten getrennt nach Bodenarten wiedereingesetzt.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Geräuschemissionen und technische Immissionen

Die Betriebsphase der Anlage ist grundsätzlich mit einem niedrigen Emissionsniveau verbunden. Die Anlage erzeugt im Regelbetrieb keine relevanten Lärmimmissionen. Wechselrichter und Batteriespeicher sind in geschlossenen Containern untergebracht und weisen nur geringe Geräuschemissionen auf. Für schallempfindliche Arten wie Fledermäuse ist davon auszugehen, dass während ihrer Aktivitätszeiten (Dämmerung und Nacht) keine relevanten Lärmquellen aktiv sind, da die Stromproduktion durch fehlende Sonneneinstrahlung ruht.

Licht- und Blendwirkungen

Die eingesetzten bifazialen Solarmodule sind mit Antireflexionsschichten ausgestattet und werden durch einachsige Horizontaltracker dem Sonnenstand nachgeführt. Dadurch wird eine senkrechte Modulstellung bei Sonnenaufgang und -untergang vermieden. Die visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage wird zusätzlich durch geplante Sichtschutzhecken reduziert. Eine Beeinträchtigung durch Blendwirkungen ist daher nicht zu erwarten.

Elektromagnetische Felder

Die eingesetzten technischen Komponenten (Wechselrichter, Batteriespeicher) entsprechen den einschlägigen Normen (z.B. VDE 0100, DIN EN 62109) und sind fachgerecht installiert. Gesundheitsrelevante elektromagnetische Felder treten nicht auf.

Barrierewirkungen und Habitatveränderungen

Die Einfriedung der Anlage erfolgt mit einem ca. 2 m hohen Zaun, der den Zutritt Unbefugter verhindert. Die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Amphibien wird durch geeignete Öffnungen sichergestellt. Die reduzierte landwirtschaftliche Nutzung (z. B. geringerer Pestizideinsatz, weniger mechanische Bodenbearbeitung) kann sich positiv auf die Biodiversität auswirken und temporäre Rückzugsräume für Arten schaffen.

Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt

Die Aufständigung der Module erfolgt mittels Rammpfosten ohne flächige Versiegelung. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt auf ca. 85–90 % der Fläche erhalten. Die Verschattung durch die Module kann zu einer Reduktion der Verdunstung und damit zu einer verbesserten Bodenfeuchte führen. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten.

Fazit

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren der Agri-PV-Anlage sind unter Berücksichtigung der geplanten Schutzmaßnahmen als **geringfügig und beherrschbar** einzustufen. Die Anlage erfüllt die Anforderungen des Immissionsschutzes, des Arbeitsschutzes und des Naturschutzrechts. Gleichzeitig ergeben sich durch die modulbedingte Teilflächenberuhigung und die reduzierte Bearbeitung im Bereich der Modulstützen **positive Effekte für Bodenstruktur, Mikroklima und Habitatqualität**.

3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Pflanzenarten

Gemäß der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens vorkommen.

Die vorliegende Planung nimmt eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche in Anspruch. Aufgrund der intensiven Nutzung ist das Vorkommen von Pflanzenarten der FFH-Richtlinie unwahrscheinlich.

3.1.2 Tierarten

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen bzw. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**).

Für das Vorhaben ist von einer baubedingten Verbotsverletzung auszugehen, wenn die mit dem Bau der in Verbindung stehenden Handlungen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führen.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, 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 (Störungsverbot).

Veränderungen von Aktivitätsmustern, ein höherer Energieverbrauch oder der Abzug von Tierarten in ungünstige Gebiete können zu relevanten Störungen führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden.

Dabei ist auch die zeitliche Komponente zu berücksichtigen. So sind Störungen nur während der Bauphase relevant. Maßgebend ist dabei, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Erheblichkeitsschwelle).

Unter einer lokalen Population werden alle Individuen einer Art verstanden, die eine Fortpflanzungs- und Überlebensgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden, abgrenzbaren Raum gemeinsam bewohnen.

Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabenbedingt dauerhaft verringern würde.

Sollte ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld möglich sein, sind in der Regel keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalspopulation zu erwarten. Der Verbotstatbestand wird entsprechend nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

Zu prüfen sind somit alle Lebens- und Teillebensräume, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden.

Unter die Begriffsdefinition Fortpflanzungs- und Ruhestätte fallen beispielsweise auch alle Bereiche, die potenziell diese Funktionen erfüllen können. Damit beinhaltet das Zerstörungsverbot auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederbesetzt werden.

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Prüfung der Betroffenheit von Fledermäusen

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde das Plangebiet hinsichtlich seiner Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse untersucht. Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden im Untersuchungsgebiet zwei Fledermausarten nachgewiesen: die **Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)** und die **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**.

Es wurden jeweils **ein Individuum pro Art** beim Ausflug aus den Windschutzpflanzungen beobachtet. Die Gehölze entlang der L23 sowie die gliedernden Windschutzstreifen stellen potenzielle Quartierstrukturen dar.

Diese Habitate werden mit der vorliegenden Planung vollständig erhalten. Diese Arten nutzen die Baufelder somit primär als **Jagdhabitate**.

Auswirkungen während der Bauphase

Während der Bauphase können folgende Wirkfaktoren auf die Fledermausfauna einwirken:

- **Temporäre Störungen** durch Lärm, Vibrationen und erhöhte Aktivität im Gelände können das Jagdverhalten beeinträchtigen.
- **Verlust von Jagdstrukturen** ist nicht zu erwarten, da sämtliche Gehölzstrukturen im Umfeld des Planungsraumes erhalten bleiben.
- **Lichtimmissionen** durch Baustellenbeleuchtung können sich störend auf lichtempfindliche Arten auswirken. Eine Reduktion der Beleuchtung auf das notwendige Maß ist daher anzustreben.

Auswirkungen während der Betriebsphase

Im Regelbetrieb der Anlage ergeben sich folgende relevante Aspekte:

- Das Gebiet bleibt als **Jagdhabitat erhalten**. Die vorhandenen offenen Flächen, Gehölzränder und angrenzenden Waldstrukturen bieten weiterhin geeignete Nahrungsressourcen.
- **Quartiernutzung** durch Fledermäuse ist in den Baufeldern nicht gegeben; Quartiere befinden sich in den Feldhecken.
- **Schall-/Lichtimmissionen**

Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und nachts) werden die Solarmodule aufgrund der fehlenden Sonneneinstrahlung keinen Strom produzieren. Negative Auswirkungen auf diese schallempfindlichen Arten können dahingehend ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist keine Beleuchtung des Anlagengeländes erforderlich. Sollte dennoch eine geringfügige Beleuchtung an Nebenanlagen erfolgen, ist folgender Hinweis zu berücksichtigen: *Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen*

Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

- Die geplante extensive Pflege und naturnahe Gestaltung der Randbereiche kann zur **Förderung der Insektenvielfalt** beitragen und somit die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse verbessern.

Fazit

Die geplante AGRI-PV-Anlage führt unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zu **keiner erheblichen Beeinträchtigung** der lokalen Fledermauspopulationen. Die Funktion als Jagdhabitat bleibt erhalten. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Artname: Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie:

- dichtes, oft seidiges Fell, meist grau bis braun oder schwärzlich gefärbt, Bauchseite heller als der Rücken
- Fellhaare sind arttypisch aufgebaut und besitzen kleine Schüppchen
- Flugmembran, bestehend aus zwei Hautschichten erstreckt sich von den Handgelenken bis zu den Fußgelenken (*Plagiopatagium*).
- weitere Membranen erstrecken sich von den Handgelenken zu den Schultern (*Propatagium*), zwischen den Fingern (*Dactylopatagium*) sowie den Beinen
- letztere wird *Uropatagium* (Schwanzflughaut) genannt, sie bindet den Schwanz – sofern vorhanden – mit ein und dient oft zum Einkeschern der Beute
- Daumen ist kurz und trägt eine Kralle; die vier übrigen Finger sind stark verlängert und spannen die Flughaut
- verlängert sind auch der Ober- und der Unterarm, der nur noch aus einem Knochen, der Speiche (*Radius*), besteht, während die Elle (*Ulna*) im mittleren Teil reduziert ist
- Dorn am Fußgelenk (*Calcar*) dient zum Aufspannen der Schwanzflughaut und ist bei einigen Arten noch durch einen steifen Hautlappen ergänzt
- Hinterbeine der Fledermäuse sind im Gegensatz zu den meisten anderen Säugetieren durch eine Drehung des Beines im Hüftgelenk nach hinten gerichtet, sie enden in fünf bekrallten Zehen
- diese dienen in der Ruhephase zum Aufhängen im Quartier, wobei eine besondere Konstruktion der Krallensehnen ein passives Festhalten ohne Muskelanspannung ermöglicht
- Fledermäuse sind nachtaktive Tiere, zum Schlafen ziehen sie sich in Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen oder menschengemachte Unterschlupfe zurück
- Fledermäuse haben eine niedrige Fortpflanzungsrate, die meisten Arten bringen nur einmal im Jahr ein einzelnes Jungtier zur Welt
- nach Beendigung des Winterschlafes wandern die Fledermäuse in ihre Sommerquartiere, dabei suchen sich die Männchen meist Tagesquartiere, die als Ausgangspunkt für die Jagd dienen
- die Weibchen finden sich zu Wochenstuben zusammen, in denen die Jungtiere geboren und gemeinsam aufgezogen werden

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:

- flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen
- Verbreitungsschwerpunkte befinden sich an Gebäuden (Quartiergebiete), mit einem strukturreichen Umfeld (Jagdgebiete)

Gefährdungsursachen:

- Beseitigung oder Versiegelung von Habitaten mit Quartierseigenschaften
- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft
- Verminderung der Jagdmöglichkeiten durch den Verlust von insektenreichen Landschaftsstrukturen (Hecken, Säume, Waldränder)

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Im Untersuchungsraum wurden Fledermäuse nachgewiesen, die die Feldhecken als Sommerquartiere nutzen.

Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes

Population: Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann auf Grund fehlender Bezugsgrößen nicht vorgenommen werden.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Fledermäuse jagen in der Nacht. Auf dem Speiseplan der heimischen Arten stehen fast ausschließlich Insekten. Grundsätzlich ist mit der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Beleuchtung erforderlich. Trotzdem wird zum Schutz von Insekten und Fledermäuse folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme berücksichtigt:

Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

nicht erforderlich

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

Begründung:

Die Nutzung der Baufelder durch Fledermäuse erfolgt ausschließlich zur Nahrungssuche. Ausschließlich die Feldhecken unterliegen einer Quartiernutzung. Die geplanten Bauarbeiten erfolgen außerhalb dieser sensibler Gehölzstrukturen. Diese werden vollständig erhalten. Eine Gefährdung durch Maschinenbetrieb oder baubedingte Erschütterungen ist aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten der Fledermäuse und der geplanten Bauzeitenregelung nicht zu erwarten.

*Eine **gezielte oder unbeabsichtigte Tötung oder Verletzung** von Fledermäusen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist **nicht zu erwarten**. Die Voraussetzungen für das Verbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. Abs. 5 sind **nicht erfüllt**.*

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

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

Begründung:

Mit der Durchführung von Bauarbeiten im Zeitraum von Oktober bis Februar, kann ein erhebliches Stören von Fledermäusen vollständig vermieden werden, da sich die Tiere in dieser Zeit in ihren Winterquartieren außerhalb des Planungsraumes befinden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bedarfsweise erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Die Feldhecken, die von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden sind vollständig zu erhalten. Die Ackerflächen selbst werden ausschließlich als Jagdhabitat genutzt.

*Eine **Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** ist im Rahmen der Vorhabendurchführung **nicht zu erwarten**. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind **nicht erfüllt**.*

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel

Die „europäischen Vogelarten“ sind definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten“ im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wildlebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, bb BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 c i. V. m. § 54 Abs. 2 BNatSchG).

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Berücksichtigt man die Ausstattung des Planungsraumes so bleibt generell festzuhalten, dass dieser anthropogenen Belastungen ausgesetzt ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für das Vorhaben ist von einer Verbotsverletzung auszugehen, wenn der Bau der geplanten Photovoltaikanlage bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Entscheidend ist der konkrete Standortbezug, das heißt die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von möglichen Brutrevieren mit variablen oder festen Niststätten von europäischen Vogelarten.

Beurteilung drohender Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG

Prüfung der Betroffenheit von Gebüschbrütern (hier: Neuntöter)

Neuntöter

Der Neuntöter ist eine charakteristische Art extensiv genutzter, halboffener Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an **strukturierten Gehölzen, Hecken, Gebüschgruppen und Einzelsträuchern**. Er bevorzugt **lichtdurchzogene, strauchreiche Habitats**, die ihm sowohl Deckung als auch Ansitzmöglichkeiten für die Jagd bieten. Typische Lebensräume sind Feldhecken, Waldränder, Windwurfflächen, Brachen und extensiv genutzte Grünlandbereiche mit Gehölzanteil.

Die Brut erfolgt in dichten Sträuchern oder Hecken, meist in 0,5–2 m Höhe. Das Nest wird gut versteckt in Astgabeln oder zwischen dichtem Blattwerk angelegt. Der Neuntöter ist ein **Langstreckenzieher**, der in Mitteleuropa von Mai bis September anzutreffen ist und den Winter in Afrika verbringt.

Als Nahrung dienen überwiegend **Insekten**, insbesondere Käfer, Heuschrecken und Großschmetterlinge, aber auch kleine Wirbeltiere wie Mäuse oder Jungvögel. Charakteristisch ist das Verhalten, Beutetiere auf Dornen oder Zweigen aufzuspießen („Vorratslager“).

Im Planungs- bzw. Untersuchungsgebiet wurden vier Reviere jeweils in Heckenstrukturen dokumentiert.

Auswirkungen in der Bauphase

Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe an Gehölzstrukturen oder anderen hochwertigen Biotopen. Jedoch sind baubedingte Störungen von gehölzbrütenden Vogelarten zu berücksichtigen.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Oktober bis Februar) erfolgen. (**Bauzeitenregelung**)

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Für gehölzbrütende Vogelarten sind innerhalb der Betriebsphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Gehölzbiotop werden weder beseitigt, noch beeinträchtigt und können weiterhin als Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten dienen.

Die geplante **Neuanlage von Sichtschutzhecken** stellt eine potenzielle Habitataufwertung dar und kann mittelfristig als Brutplatz dienen.

Brutvogelarten der Gebüsche

Artengruppe: Gebüschbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
<u>Untersucht wurden:</u> Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Schutzstatus	
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der Hecken und Feldgehölze - jährlich neuer Nestbau - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt - Ernährung: Insekten, Spinnen, seltener Weichtiere Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - verbreitet Gefährdungsursachen: Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken oder Gebüschern	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Im Untersuchungsraum wurden Brutaktivitäten von Gebüschbrütern nachgewiesen. Wertgebende Art ist der Neuntöter. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius. Habitatqualität: gut	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - Keine Gehölzbeseitigung - eng aneinander liegende Bauereignisse - Schaffung neuer Bruthabitate (Heckenpflanzungen) vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Begründung: Mit dem geplanten Vorhaben erfolgen keine Gehölzbeseitigungen. Baubedingte Tötungen können demnach ausgeschlossen werden. Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

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

Begründung:

Die Errichtungsphase ist außerhalb der Brutperiode geplant. Störungen von Brutvögeln können damit ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: *Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind keine geeigneten Bruthabitats vorhanden.*

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern

Auswirkungen in der Bauphase

Im Bereich des geplanten sonstigen Sondergebietes selbst erfolgten ausschließlich Nachweise von Bodenbrütern, hier der **Feldlerche und Wachtel**.

Weitere Bodenbrüter, **wie Heidelerche, Grauammer und Braunkehlchen** brüteten außerhalb der Baufelder, d.h. im Bereich der Feldhecken oder im Untersuchungsraum.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode erfolgen. (**Bauzeitenregelung**)

Die **Brutzeit der Feldlerche** erstreckt sich von **Anfang März bis Mitte August**. Die **Brutzeit der Wachtel** erstreckt sich von **Ende April bis Anfang Oktober** (vgl. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten – in der Fassung vom 08.11.2016).

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung bodenbrütender Arten innerhalb des Planungsraumes zu minimieren, können vor Beginn der Brutzeit folgende Vergrämnungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- *Die Eingriffsflächen sind spätestens ab 01.03. bis zum Bauzeitpunkt unattraktiv zu gestalten, um eine Ansiedlung von Bodenbrütern zu vermeiden.*
- *Dafür eignen sich entweder das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (mind. 1,5 m lang) innerhalb des Baufeldes in regelmäßigen Abständen von 10-15 m. Zusätzlich kann der Vergrämnungseffekt durch eine regelmäßige Störung, z.B. durch Befahrung der Fläche mit landwirtschaftlichem Gerät, verstärkt werden (mindestens alle 7 Tage ab dem 01.03. bis zum Bauzeitpunkt).*
- *Alternativ durch die Anlage einer Schwarzbrache durch Pflug, Grubber oder Egge. Der Arbeitsgang muss bis zum Baubeginn (ab dem 01.03.) mehrmals wiederholt werden (ca. in einem Abstand von 2 Wochen).*
- *Eine Baufeldkontrolle durch ornithologisch geschultes Fachpersonal unmittelbar vor Baubeginn, ist unabhängig von der Ausführung der Vergrämnungsmaßnahmen*

Auswirkungen während der Betriebsphase

Für Brutvögel, die jährlich neue Nistplätze aufsuchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos. Für die artenschutzrechtliche Bewertung ist jedoch das **Brut-habitat** als relevante Lebensstätte heranzuziehen, innerhalb dessen im Folgejahr ein neuer Neststandort gesucht werden kann.

Trotz Inanspruchnahme eines nachgewiesenen Brutplatzes kann vom **Erhalt der Fortpflanzungsstätte** ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Bruthabitats weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten befinden, die von den Brutvögeln zur Anlage neuer Nester genutzt werden können.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans konnten im Bereich der geplanten Sondergebiete ausschließlich die **Feldlerche (*Alauda arvensis*)** und die **Wachtel (*Coturnix coturnix*)** als Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Die **bne-Studie „Artenvielfalt im Solarpark“ (2025)** belegt auf Grundlage anerkannter wissenschaftlicher Methoden, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVA) als **strukturreiche, extensiv genutzte Lebensräume** für zahlreiche gefährdete Arten fungieren. Besonders **Offenlandarten wie Feldlerche und Wachtel** profitieren von den Bedingungen in gut gepflegten PV-Anlagen.

Die Studie zeigt, dass Feldlerchen in 73 % der untersuchten Anlagen regelmäßig brüten und in einzelnen Solarparks **Dichten von bis zu 46,7 Revieren pro 10 ha** erreicht werden. Auch die Wachtel wurde als regelmäßig brütende Art nachgewiesen.

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV) mit **Tracking-System, großem Reihenabstand ($\geq 9,5$ m)** und **extensiver Pflege** bietet günstige Bedingungen für Offenlandarten. Die Kombination aus landwirtschaftlicher Nutzung (z. B. Ackergrasproduktion), Blühstreifen und lückiger Vegetation schafft **strukturreiche Lebensräume mit Offenbodenanteilen**, die von Feldlerchen und Wachteln als Brut- und Nahrungshabitat genutzt werden können.

Die Feldlerche bevorzugt offene, lückige Vegetationsstrukturen mit guter Sicht und Zugang zu Bodenflächen. Die modulbedingten „Feldlerchenfenster“ zwischen den Reihen sowie die geplante Pflege (z. B. Stoßbeweidung) fördern geeignete Brutplätze.

Die Wachtel ist eine anpassungsfähige Offenlandart, die von locker bewachsenen, störungsarmen Flächen profitiert. Die geplante Agri-PV-Anlage bietet grundsätzlich geeignete Bedingungen zur Förderung dieser gefährdeten Art.

Im Planteil 2 ist die Errichtung eines Batteriespeichersystems vorgesehen. Die dafür vorgesehene Fläche (ca. 7.388 m², davon rund 5.910 m² versiegelt) wird dauerhaft durch technische Infrastruktur überbaut und steht damit **nicht mehr als Lebensraum für Bodenbrüter zur Verfügung**.

Die übrigen Flächen des Plangebiets sind jedoch als Agri-PV-Anlage mit breiten Modulzwischenräumen und extensiver Pflege vorgesehen. Diese Flächen bieten nach aktuellem Kenntnisstand **günstige Bedingungen für Offenlandarten**, insbesondere für Bodenbrüter wie Feldlerche und Wachtel.

Die bne-Studie zeigt, dass durch strukturreiche Gestaltung (z. B. lückige Vegetation, Offenbodenstellen, Heckenstrukturen) und ein hohes Insektenangebot (v. a. Heuschrecken) die Habitatqualität gegenüber intensiv genutzten Agrarflächen deutlich erhöht ist.

Die Fläche des Batteriespeichers stellt einen **lokalen Habitatverlust** dar, der jedoch durch die ökologisch hochwertige Gestaltung der übrigen Flächen **funktional kompensiert** werden kann.

Artenschutzrechtliche Bewertung (§ 44 BNatSchG)

Unter Berücksichtigung des Nutzungskonzepts und der technischen Ausgestaltung ist davon auszugehen, dass die **ökologische Funktion der Fläche für Feldlerche und Wachtel während der Betriebsphase erhalten bleibt**. Bei konsequenter Umsetzung der Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen sind **keine erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Konfliktlage besteht nicht.

Die Argumentation zeigt, dass mit der Umsetzung des Vorhabens gleichzeitig die **Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten** gewährleistet werden kann.

Artengruppe: Bodenbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
<i>Untersucht wurden: Feldlerche (Alauda arvensis), Wachtel (Coturnix coturnix)</i>	
Schutzstatus	
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der offenen Habitate - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - verbreitet Gefährdungsursachen: Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Innerhalb der Ackerflächen erfolgten Brutnachweise der Feldlerche und der Wachtel. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius. Habitatqualität: mäßig, aufgrund intensiver Bewirtschaftung	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - eng aneinander liegende Bauereignisse vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Begründung:	

Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Die Errichtung der AGRI-PV-Anlage erfolgt außerhalb der Brutzeiten. Sollte sich der Baubeginn verschieben, ist unmittelbar vorher eine Kartierung der Fläche durchzuführen.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

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

Begründung:

Die Errichtungsphase findet außerhalb der Brutperiode statt. Störungen können damit vollständig vermieden werden.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: *Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.*

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit des Schreiadlers

Der Untersuchungsraum ist in seiner Bedeutung für den Schreiadler zu betrachten. Gemäß § 23 Abs. 4 NatschAG M-V i.V.m. § 54 Abs. 7 BNatschG ist es zum Schutz der Horststandorte der Adler verboten:

1. im Umkreis von 100 Metern um den Standort (Horstschutzzone I) Bestockungen zu entfernen oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 bis 300 Meter um den Standort (Horstschutzzone II) in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen durchzuführen,
3. in den Horstschutzzonen I und II in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August die Jagd auszuüben,
4. in den Horstschutzzonen I und II stationäre jagdliche Einrichtungen zu errichten; in der für die Jagdausübung freien Zeit ist die Benutzung mobiler jagdlicher Einrichtungen zulässig.

Mit Schreiben vom 11. Juli 2023 wurde die Stadt über ein neues Brutvorkommen des Schreiadlers im Waldgebiet südwestlich des Kiestagebaus nördlich der L19 bei Langsdorf informiert. Der geplante Standort liegt im südöstlichen Bereich weniger als 650 m vom neuen Brutplatz entfernt und befindet sich damit **außerhalb der Horstschutzzonen I und II**.

Aus diesem Grund ist eine Untersuchung der Verträglichkeit des geplanten Vorhabens im Lebensraum der nach europäischer Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 2009/147/EG) und BNatSchG streng geschützten Vogelart durchzuführen.

Der Schreiadler gehört zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Arten. Er ist in MV und Deutschland in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Auf Grund des artspezifischen Gefährdungsgrades erfolgt eine Auseinandersetzung mit den potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf den Schreiadler. Um eine Unverträglichkeit der geplanten Anlagen mit der nach BNatSchG streng geschützten Vogelart auszuschließen, werden Studien- und Untersuchungsergebnisse, welche die Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Greifvögel im Allgemeinen und speziell auf den Schreiadler untersuchen herangezogen.

Hierzu werden unter anderem die folgenden Quellen verwendet:

- *„Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie“ – Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (R. Peschel; Dr. T. Peschel); März 2025*
- *„Studie zu Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Schreiadler Lebensräume“ – SALIX-Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung (Dr. W. Scheller); Mai 2020*
- *„Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin“ – biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl); April 2022*

Die im Rahmen der aktuellen Studie der **bne** festgestellten Ergebnisse in Bezug auf die positiven Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf nahrungssuchende (Greif-) Vögel können grundsätzlich als Ausgangspunkt herangezogen werden. So erfolgt auch in der durch Peschel und Peschel zusammengefassten Studie ein Verweis auf die beiden Arbeiten von Dr. Scheller (2020) und Dr. Mehl (2022).¹

Die von **Dr. Scheller** durchgeführte Studie betrachtet dabei das Vorkommen von Brutplätzen im Zusammenhang mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen und kommt zu folgenden Ergebnissen: Mit Stand aus den Jahren 2018 bzw. 2019 gab es in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt 16 Schreiadlerbrutvorkommen innerhalb eines 3 km breiten Radius zu PV-Anlagen.

Drei Brutplätze befanden sich dabei in einem Abstand von weniger als 1 km zu großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen (14,3 ha und 155 ha). 7 weitere Brutplätze sind innerhalb einer bis maximal 2 km weiten Distanz zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu verorten. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass bei einer Entfernung von ca. 1,3 km zum Brutplatz keine Reaktion eines ansässigen Schreiadlerbrutpaares erfolgte. Die Bewertung dieses Ergebnisses führte zunächst dazu, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ab einer Entfernung von mindestens 1,5 km vom Schreiadlerschutzareal toleriert werden. Diese Schlussfolgerung ist dabei jedoch nicht als abschließende Beurteilung eines Meideabstandes zu bewerten, sondern als nachweislich unbedenklicher Abstand. Aussagen dazu, dass eine Unterschreitung zu einer Brutplatzaufgabe führen würde, werden dabei nicht getroffen, geschweige denn nachgewiesen.

Zudem konnte belegt werden, dass Schreiadler beim Jagen, wie andere Greifvögel auch, kein Meideverhalten gegenüber FF-PVA zeigen. Es konnten beispielsweise Jagdflüge über einem ca. 20 m breiten Grünstreifen innerhalb einer ca. 155 ha großen PV-Anlage nachgewiesen werden. Somit kann dies auch für kleinere Anlagen angenommen werden. Da Grünstreifen innerhalb der Anlagen zum Beispiel durch Kleinsäuger frequentiert werden, werden jagende Greifvögel, wie unter anderem der Schreiadler, regelrecht angelockt.

Scheller kommt in der Studie zu dem Ergebnis, dass Ackerflächen auf Grund der Intensivierung der Bewirtschaftung ihre Bedeutung als Nahrungsflächen für den Schreiadler verloren haben. **Eine Nahrungsverfügbarkeit für den Schreiadler ist auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen demnach nicht gegeben.** Der größte Teil der intensiv genutzten Ackerflächen in M-V weisen ein geringes Nahrungspotenzial auf und bieten nur im Bereich der Randstrukturen von Ackerlandschaften Refugien der Feldmaus und somit ein dauerhaftes Nahrungspotenzial für Kleinsäuger jagende Greifvögel.

Aus diesem Grund haben **Grünlandflächen und Ackerbrachen eine entsprechend hohe Bedeutung** und werden in einem Umkreis von 3 km um einen Brutplatz als essenzielle Nahrungsflächen eingestuft. Auf ihnen ist die Nahrungsverfügbarkeit während der gesamten Vegetationsperiode gegeben.

¹ Peschel, R; Peschel, T (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie; Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin; S. 113 - 114

Bei der **Betrachtung der Flächen im Umkreis von 3 km** um den Wald südwestlich von Langsdorf wird deutlich, dass die Flächen südlich und westlich überwiegend bewaldet sind oder intensiv landwirtschaftlich als Ackerland bewirtschaftet werden. Dies schließt auch den in Rede stehende Planungsraum ein.

Nördlich und östlich erstrecken sich jedoch Dauergrünland sowie ausgedehnte Moorflächen. Diese Habitate haben für den Schreiadler eine weitaus höhere Bedeutung als Nahrungshabitat als Ackerflächen.

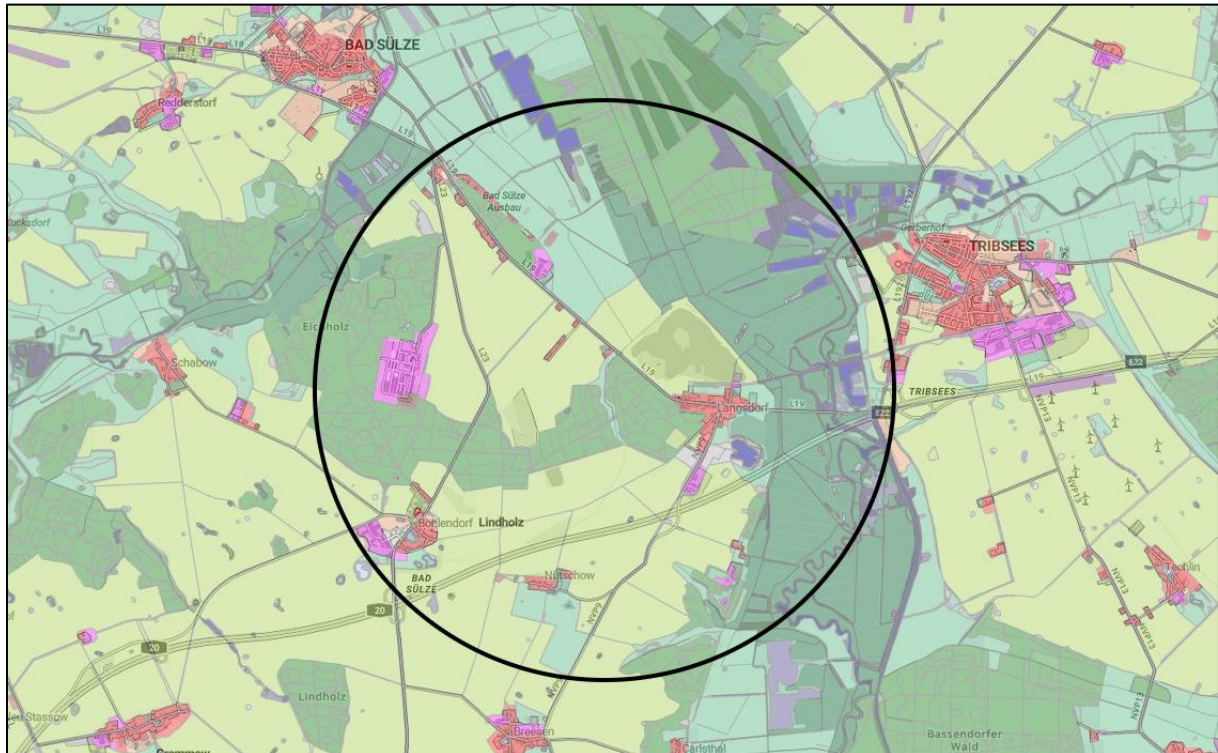


Abbildung 1: Biotope im Radius von 3 km um den Brutwald

Im April 2022 erfolgte die gutachterliche „Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen- Photovoltaikanlage in Boddin“ durch **Dr. Mehl**.

In seiner gutachterlichen Bewertung kommt er zu dem Fazit, dass eine aktuell dominierende ackerbauliche Nutzung auf Grund des geringen Nahrungsangebotes eine **geringe bis keine Bedeutung als Nahrungshabitat für den Schreiadler** aufweist. Im Vergleich zu Ackerflächen wird dabei eine Nutzung mit einer PVA mit hoher Wahrscheinlichkeit Nahrungsvorteile für den Schreiadler bieten. Entscheidend für eine positive Entwicklung des Nahrungsangebots sind randliche Grünlandstreifen, aber auch als Wege angelegte Grünlandstreifen innerhalb der Anlage.

Wie ein einzelner Schreiadler auf mögliche Störwirkungen wie Änderungen seines Umfeldes reagiert ist dabei auch eine Frage des individuellen Verhaltens, jedoch sind in der nationalen sowie internationalen Fachliteratur keine dafür bekannt, dass Schreiadler oder andere Greifvögel FF-PVA grundlegend bzw. generell als eine Störung wahrnehmen, welche durch Meideverhalten wahrzunehmen ist.

Der Gutachter schätzt in diesem Zusammenhang ein, dass der Schreiadler PVA nicht meidet, sondern sogar im Umfeld von und über PVA jagt. Im Vergleich zur ursprünglichen Ackernutzung, ist gegenteilig mit einer verbesserten Nahrungssituation zu rechnen, sodass der Schreiadler die Anlage daher nicht als Störung wahrnimmt.

In seinem Gutachten kommt Dr. Mehl zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Bedeutung für die Nahrungssituation wird durch die FF-PVA verbessert, eine diesbezügliche negative Wirkung auf den Schreiadler ist auszuschließen. Ein Meideverhalten des Schreiadlers gegenüber einer FF-PVA ist unwahrscheinlich, sie würde mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als erhebliche Störung wahrgenommen werden.

Die „Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-PVA in Boddin“ ergab, dass dieses Risiko auf der Abstraktionsebene des gewöhnlichen Artverhaltens mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist und auf der tierindividuellen Ebene des maßgeblichen Brutpaares relativ unwahrscheinlich ist. Damit kann § 44 Absatz 1 Nr. 2, 3 BNatSchG vollumfänglich eingehalten werden.

Naturschutzfachlich und -rechtlich (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, 3 BNatSchG) steht eine künftige Flächennutzung mit PVA einer entsprechenden Genehmigungsfähigkeit nicht entgegen.²

Durch die vorliegende Planung werden **ausschließlich Ackerflächen** in Anspruch genommen, welche einer intensiven Bewirtschaftung unterliegen. Diese stellen **keine essenziellen Nahrungsflächen** dar. Grünlandflächen, welche für den Schreiadler als essenzielle Nahrungsflächen genutzt werden, werden durch die zur Rede stehende Planung nicht in Anspruch genommen.

Zu berücksichtigen hierbei ist, dass bei der Planung die Erhaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb der geplanten Betriebsflächen im Vordergrund steht. Die zur Rede stehende AGRI-PV-Anlage zeichnet sich durch die Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungsart und dessen Erhalt durch eine entsprechende Zweckbestimmung aus. Die Aufständerrung der Module erfolgt durch ein einachsigen Trackersystem mit einer lichten Höhe von maximal 2,30 m und einem Reihenabstand von etwa 9,5 m. Selbst bei einer horizontalen Ausrichtung der Modultische bleibt dadurch ein Abstand von mindestens 4,72 m frei, wodurch der Schreiadler, welcher recht adler- bzw. greifvogeluntypisch oft auch zu Fuß jagt, die Möglichkeit gibt, die Betriebsflächen weiterhin als Jagdhabitat zu nutzen.

Eine bauliche Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung des Horststandortes ist durch die Entfernung von 650 m nicht gegeben.

² Dr. D. Mehl: „Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin“; biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, 26.04.2022

Die geplante Errichtung einer AGRI-PV-Anlage führt nach aktueller Bewertung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Nahrungssituation des Schreiadlers. Vielmehr besteht die Möglichkeit, durch gezielte Gestaltung und Pflege einen wertvollen Lebensraum für strukturgebundene Arten zu schaffen und die biologische Vielfalt langfristig zu fördern – bei gleichzeitigem Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung und des Ackerstatus.

Ein Meideverhalten gegenüber PVA wurde nicht festgestellt; vielmehr nutzen Schreiadler diese Flächen aktiv zur Nahrungssuche.

Bauzeitenregelung und Vermeidungsmaßnahmen

Um erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zwingend einzuhalten:

- **Bauzeitenregelung:** Baumaßnahmen erfolgen außerhalb der Brutzeit
- **Keine künstliche Beleuchtung der Baustelle in der Brutzeit**
- **Ökologische Baubegleitung mit regelmäßiger Kontrolle der Vogelaktivität im Umfeld der Baustelle**

Für den Schreiadler kann davon ausgegangen werden, dass vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 44 BNatSchG durch den Vollzug der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Art: Schreiadler (<i>Clanga pomarina</i>)
Schutzstatus
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - Kleinster Vertreter der Unterfamilie der Aquilinae. - Körperlänge von 55 bis 67 cm, Flügelspannweite von 1,46 bis 1,68 m - Horste werden auf Bäumen im Wald und meist in dessen Randzone errichtet und überwiegend selbst gebaut, - Aufenthalt im Brutgebiet von von Mitte April bis Mitte September - nutzt zur Jagd auf bodenbewohnende Tiere (Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, wirbellose Tiere und Aas) im Wesentlichen die Jagd zu Fuß, die Ansitzjagd sowie den Suchflug Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - naturnahe Wälder mit angrenzenden offenen, nahrungsreichen Flächen - extensiv genutzte, feuchte Niederungen mit Laub- und Mischwäldern und angrenzenden Feuchtwiesen und Mooren Gefährdungsursachen: - Zerstörung des Lebensraumes durch die Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft - Verfolgung durch den Menschen
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Mit Schreiben vom 11. Juli 2023 wurde die Stadt über ein neues Brutvorkommen des Schreiadlers im Waldgebiet südwestlich des Kiestagebaus nördlich der L19 bei Langsdorf informiert. Der geplante Standort liegt im südöstlichen Bereich weniger als 650 m vom neuen Brutplatz entfernt und befindet sich damit außerhalb der Horstschutzzonen I und II.. Habitatqualität: Planungsraum als Nahrungshabitat mäßig geeignet
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Bauzeitenregelung: Baumaßnahmen erfolgen außerhalb der Brutzeit (1. März bis 31. August) - Keine künstliche Beleuchtung der Baustelle in der Brutzeit - Ökologische Baubegleitung mit regelmäßiger Kontrolle der Vogelaktivität im Umfeld der Baustelle vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Begründung: Eine baubedingte Beseitigung des Bruthabitats oder Gehölzen erfolgt nicht. Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Die Bauzeit um bekannte Horststandorte bzw. hier um das südwestlich des Kiestagebaus nördlich der L19 bei Langsdorf hat zwingend außerhalb der Brutzeit vom 1. März bis 31. August zu erfolgen. Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: Wie ein einzelner Schreiadler auf mögliche Störwirkungen wie Änderungen seines Umfeldes reagiert, ist sicher auch eine Frage individuellen Verhaltens; in der nationalen und internationalen Fachliteratur sind jedoch keine Belege

bekannt, dass Greifvögel (und vor allem auch der Schreiadler) PVA grundlegend bzw. generell als Störung im Sinne von auftretendem Meideverhalten wahrnehmen. Dass der Schreiadler PVA nicht meidet, sondern sogar im Umfeld von und über PVA jagt, beschreibt SALIX (2020). Im Zusammenhang mit der im Vergleich zur ursprünglichen ausschließlichen Ackernutzung sich sogar verbessernden Nahrungssituation ist es stark wahrscheinlich, dass der Schreiadler die Anlage daher nicht als Störung wahrnimmt. Der Schreiadler würde die PVA-Nutzung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als erhebliche Störung wahrnehmen, so dass ein Meideverhalten unwahrscheinlich ist [Mehl 2022].

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: Die aktuell dominierende ackerbauliche Nutzung im Untersuchungsgebiet hat aus Gründen des Nahrungsangebotes keine oder kaum eine Bedeutung als Nahrungshabitat. Die geplante Errichtung einer AGRI-PV-Anlage im Umfeld des Waldes führt nach aktueller Bewertung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Nahrungssituation des Schreiadlers. Vielmehr besteht die Möglichkeit, durch gezielte Gestaltung und Pflege einen wertvollen Lebensraum zu schaffen und die biologische Vielfalt langfristig zu fördern – bei gleichzeitigem Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung und des Ackerstatus. Ein Meideverhalten gegenüber PVA wurde nicht festgestellt; vielmehr nutzen Schreiadler diese Flächen aktiv zur Nahrungssuche.

Mit den o.g. Maßnahmen kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für den Schreiadler gewährleistet werden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Allgemeine Auswirkungen auf die Avifauna in der Betriebsphase

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel aus den umliegenden Gehölzbiotopen und Greifvögel nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Von Singvögeln werden die Solarmodule bevorzugt als Ansitz- oder Singwarte genutzt.

Studien zeigen auch, dass die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche nicht besteht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen wird die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst.

Flugrichtungsänderung, die als Irritation- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.³

Widerspiegelungen von Habitatelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren, sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Kollisionseignisse durch einzelnstehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.⁴

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3% überschritten.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.⁵

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten.

Für den oben beschriebenen Planungsraum sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wildlebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen.

³ Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

⁴ Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

⁵ Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 O 322/06)

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Fauna

Allgemein

- Alle Baumaßnahmen erfolgen unter ökologischer Baubegleitung.

Avifauna

- Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der **Avifauna** auf die brutfreie Periode (Mitte Oktober bis Februar) zur Vermeidung von Störungen.

Alternativ Bauzeit für einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Kleinsäuger

- Umzäunungen müssen eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten. Dazu werden in einem Höchstabstand von 50 m jeweils 20 x 20 cm große Öffnungen eingerichtet.

Fledermäuse

- Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

Gemäß § 9 Abs. 1 BauGB können Festsetzungen im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen erfolgen. In diesem Sinne fehlen für die o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen das städtebauliche Erfordernis und der bodenrechtliche Bezug. Aus diesem Grund erfolgt die für den Investor verpflichtende Sicherung der Maßnahmen innerhalb des Städtebaulichen Vertrages.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Für die vorliegende Planung sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

5. Gutachterliches Fazit

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist. Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die absehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern. Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit des geplanten Vorhabens führt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der *Weichtiere, Libellen, Käfer, Reptilien, Amphibien, Falter, Meeressäuger, Fische und Gefäßpflanzen* konnte eine Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung und im Ergebnis der Kartierungen ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen für und *Brutvögel verschiedener Gilden und Fledermäuse*. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass unter Einhaltung der Maßnahmen kein Eintreffen von Verbotstatbeständen absehbar ist.

Der Planungsraum ist anthropogen geprägt. Für die Artenzusammensetzung und die Arten-dichte werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine relevanten Änderungen ergeben. Die ökologische Funktion des Planungsraumes bleibt aufgrund der geringen Wirkfaktoren des Vorhabens in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer AGRI-PV-Anlage im Hoheitsgebiet der Stadt Bad Sülze ist mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg e.V. (2006), Friedland.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Brandenburg. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

LANA (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung im Jahr 2009.

LUNG (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung. Fassung mit Stand vom 2. Juli 2012.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN – STMI (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.

Peschel, R.; Peschel, T.; Marchand, M.; Hauke, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin.

Peschel, R.; Peschel, T. (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie. Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V., Berlin.