

Bebauungsplan Nr. 4
**“Solarpark Gresse für den Bereich nördlich
und westlich des Ortsteils Heidekrug“**

ARTENSCHUTZBEITRAG

FEBRUAR 2025

Auftraggeber: IGP Ingenieur-Gesellschaft-Perleberg UG

Tannenhof 15
19348 Perleberg

Verfasser: WLW Landschaftsarchitekten + Biologen

Wellnitz Rasch-Wellnitz Gröger BWK/SRL/VDI
Freie Landschaftsarchitekten und Diplom-Biologe
Neustädter Str.32a 19288 Ludwigslust
Tel.: 03874/620490 Fax: 03874/620491 email: lwl@wlv-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Silvio Hoop

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
1.3	Methodisches Vorgehen	5
1.4	Untersuchungsraum.....	6
1.5	Datengrundlagen	7
2	DARSTELLUNG DES GEPLANTEN BAUVORHABENS	7
3	WIRKUNGEN DES VORHABENS	8
3.1	Baubedingte Wirkprozesse.....	8
3.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	8
3.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	8
4	ARTENBEZOGENE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON ARTENSCHUTZRECHTLICHEN MAßNAHMEN	9
4.1	Auswahl der entscheidungsrelevanten Arten	9
4.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	9
4.2.1	Zauneidechse	9
4.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	12
4.3.1	Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung	12
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN	52
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	52
5.2	Darstellung der Ausnahmevoraussetzungen	56
6	ZUSAMMENFASSUNG	57
7	QUELLENVERZEICHNIS	58
8	RELEVANZPRÜFUNG FÜR ARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RICHTLINIE	60
9	RELEVANZPRÜFUNG FÜR EUROPÄISCHE VOGELARTEN	66

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung	57
Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten	66

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der Planung ist die Aufstellung eines B-Planes für die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf Ackerflächen in der Gemeinde Gresse, nahe der Ortslage Heidekrug. Investor ist die "Trianel Energieprojekte GmbH & Co. KG". Der B-Plan hat eine Gesamtgröße von ca. 112,4 ha.

Im Artenschutzbeitrag ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben europarechtlich streng geschützte Tierarten und europäische Vogelarten möglicherweise in einer Form beeinflusst werden können, die die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen. Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ggf. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen geschützter Arten oder des Ausgleichs festgelegt, damit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert. Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß **§ 44 Abs. 1** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323 geändert worden ist, ist es verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Straßenbauvorhaben relevanten **Absatz 5** des § 44 ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, bisher nicht existiert, gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote bei Eingriffen in Natur und Landschaft nur für die in **Anhang IV der FFH-RL** aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **europäischen Vogelarten**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Vorgehensweise zur inhaltlich-methodischen Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorschriften orientiert sich am Leitfaden: "Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung" (LUNG 2010).

In einem ersten Schritt erfolgt eine Auswahl der artenschutzrechtlich relevanten Arten (Relevanzprüfung). Im Rahmen der Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) 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 M-V in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Trockenrasen etc.) und
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form im Anhang.

Im zweiten Schritt wird, auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse, die artenschutzrechtliche Prüfung möglicher Betroffenheiten von relevanten Tier- und Pflanzenarten vorgenommen.

Die Prüfung der Verbotstatbestände für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten erfolgt artbezogen bzw. für ungefährdete und ubiquitäre Vogelarten in Gruppen (ökologischen Gilden) anhand von **Formblättern**.

Nach § 44 (5) BNatSchG sind bis zur Vorlage einer Verordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 für die artenschutzrechtliche Betrachtung von Eingriffsvorhaben nur die nach europäischem Recht streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten relevant (vgl. Pkt. 1.2).

Faunistische Belange aller anderen, national geschützten Arten sind im Rahmen der Bearbeitung des Umweltberichtes zu betrachten und insofern es erforderlich wird, Auflagen oder Maßnahmenfestlegungen zu berücksichtigen.

1.4 Untersuchungsraum

Das Plangebiet für den Solarpark und somit der untersuchte Raum liegt nördlich des Ortsteils Heidekrug, der Gemeinde Gresse. Das Plangebiet wird überwiegend von Verkehrswegen und Waldflächen begrenzt. Es sind verschiedene Zufahrten zum Plangebiet vorhanden, die bereits jetzt für die Bewirtschaftung der Flächen genutzt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird

- im Norden und Westen durch Waldflächen (WKZ¹) mit der Waldkiefer als dominante Waldbaumart, vereinzelt sind kleinere Waldparzellen mit Fichtenforsten (WZF²) eingestreut,
- im Osten durch Wirtschaftsweg (OVW³) und intensiv bewirtschaftete Weideflächen (GMW⁴) und
- im Süden durch die Kreisstraße 1 (OVL⁵) mit ihrem Gehölzbestand (Eichenallee), Acker-, Grünland- und Siedlungsflächen (ACS⁶, GMW, OEL⁷, OBD⁸, ODE⁹) begrenzt.

Das Plangebiet selbst wird durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg mit beidseitiger Baumhecke (BHB) mit der Stieleiche als dominante Baumart von Norden nach Süden verlaufend in einen östlichen und westlichen Teil gegliedert. Das Plangebiet wird überwiegend von Ackerflächen geprägt. Auf den Ackerflächen im östlichen Teil des Plangebietes wurde im Jahr 2022 Blatt-/Kohlgemüse angebaut. Auf den Ackerflächen westlich des zentralen Wirtschaftsweges wurde Getreide angebaut. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein Feldgehölz (BFX¹⁰). Dieses setzt sich überwiegend aus den Baumarten Stieleiche, Zitterpappel, Birke und Waldkiefer zusammen. Innerhalb des Feldgehölzes befinden sich zwei kleinere Wasserlöcher, wobei eines augenscheinlich als Viehtränke genutzt wird, da hier der gesamte Uferbereich stark zertreten war. Beide Kleingewässer sind augenscheinlich durch den Abbau von Sand/ Kies entstanden. Die Gewässer sind stark getrübt (sehr geringe Sichttiefe), vegetationsfrei oder lückenhaft mit Schilf bewachsen. Eines der kleinen Gewässer ist im Sommer ausgetrocknet.

Bei den Biotopen die durch den Solarpark überplant werden, handelt es sich ausschließlich um Ackerflächen.

¹ Sonstiger Kiefernwald trockener bis frischer Standorte (*Die Ansprache der Biotope erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“, Schriftreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013*)

² Fichtenbestand

³ Wirtschaftsweg, versiegelt

⁴ Frischweide

⁵ Straße

⁶ Sandacker

⁷ Lockeres Einzelhausgebiet

⁸ Brachfläche der Dorfgebiete

⁹ Einzelgehöft

¹⁰ Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten

1.5 Datengrundlagen

Im Zuge der eigenen Erhebungen im April und Juli 2022 zur Bestandserfassung der Biotoptypen im Plangebiet wurden die Biotop- und Nutzungsstrukturen hinsichtlich ihrer potenziellen Eignung als Lebensraum für die prüfungsrelevanten Pflanzen- und Tierarten geprüft. Zudem wurden im Plangebiet faunistische Untersuchungen zu den Tiergruppen Brutvögel und Reptilien durchgeführt (GFN Umweltpartner, 2022). Neben dem eigentlichen Plangebiet wurden Randbereiche in die Betrachtung einbezogen, um Auswirkungen des Solarparks auf die angrenzenden Flächen einschätzen zu können.

Darüber hinaus wurden Daten aus dem Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) hinsichtlich der Verbreitung planungsrelevanter Tierarten ausgewertet.

2 DARSTELLUNG DES GEPLANTEN BAUVORHABENS

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden. Innerhalb des Sondergebietes „Photovoltaik“ (SO PV) sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen sowie für den Betrieb erforderliche Trafostationen, Umspann- und Wechselrichterstationen, Speichermedien und Zaunanlagen installiert werden. Die Gründung der aufgeständerten Module erfolgt in Form von gerammten Erdfählen, ohne Fundamente. Zaunpfähle werden ebenfalls gerammt und ohne Fundamente hergestellt. Lediglich die Pfähle von Zauntoren als „Träger“ der Tore werden einbetoniert. Die erforderlichen Wege innerhalb der Anlage werden mit Schotter befestigt (Teilversiegelung). Eine großflächige Bodenversiegelung findet nicht statt. Die Grundflächenzahl (GRZ) im Plangebiet wird auf 0,65 festgesetzt. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,0 m über Geländeoberkante begrenzt.

Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist begrenzt auf einen Zeitraum von 35 Jahren zuzüglich des Jahres, in dem der Bebauungsplan seine Rechtskraft erlangt. Zum Ablauf der Befristung sind dann innerhalb des sonstigen Sondergebietes "Photovoltaik" die vorhandenen Modultische mit Solarmodulen, Trafostationen, Umspann- und Wechselrichterstationen, Speichermedien und Zaunanlagen vollständig zurückzubauen. Als Folgenutzung wird diese als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich auf den Flurstücken 5 teilweise, 6 teilweise, 7 teilweise, 8, 26 teilweise, 50/1 und 90 der Flur 5 in der Gemarkung Gresse und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 112,4 ha.

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Bezogen auf die entscheidungsrelevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie werden nachfolgend die Wirkfaktoren beschrieben, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen verursachen können.

3.1 Baubedingte Wirkprozesse

Baubedingte Wirkprozesse führen zu Störungen und Beeinträchtigungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind (Baufeldfreimachung, Baulärm, Erschütterungen, Menschliche Anwesenheit, Stoffliche Einträge). Baubedingt kann es temporär zum Lebensraumverlust durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätzen/-flächen und Arbeitsstreifen kommen. Im Zuge der Erschließung der Vorhabensfläche können durch Gehölzrodungen und Abtrag der Vegetationsschicht Tiere getötet und Pflanzen zerstört werden. Weiterhin können Schadstoffimmissionen von Baumaschinen und Baufahrzeugen oder auslaufende Kraft- und Schmierstoffe zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen führen. Die Bauarbeiten können temporär Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräume behindern (Barrierewirkungen). Temporär können Störungen der Tierwelt durch Baumaschinenlärm oder durch Bewegungen von Menschen und Baumaschinen entstehen.

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch die Überbauung bzw. Umgestaltung der Ackerflächen kann es zum Lebensraumverlust einzelner Arten kommen. Des Weiteren kann durch die Einzäunung des Geländes Lebensräume zerschnitten werden (Barrierewirkungen, Trennung von Teillebensräumen). Anlagenbedingt können durch die „Modultische“ optische Störungen der Tierwelt entstehen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich möglicherweise durch den Betrieb der Anlage infolge optischer Störungen oder Lärm, verursacht durch Wartungs- und Pflegearbeiten. Ggf. kommt es zur Erhöhung der Mortalitätsgefahr für Tiere durch Kollisionen mit den Photovoltaikmodulen.

4 ARTENBEZOGENE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON ARTENSCHUTZRECHTLICHEN MAßNAHMEN

4.1 Auswahl der entscheidungsrelevanten Arten

In einem ersten Schritt erfolgt eine Auswahl der artenschutzrechtlich relevanten Arten (Relevanzprüfung). Im Rahmen der Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die artenschutzrechtliche Konflikte durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (Relevanzschwelle) 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 M-V in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Trockenrasen etc.) und
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form im Anhang.

4.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Zauneidechse

Mehrere Nachweise der Zauneidechse wurden auf einem schmalen Brachstreifen im Südwesten außerhalb des Plangebiets erbracht. Der Brachstreifen grenzt an ein ca. 1 ha großes, teils verwildertes Grundstück an, auf dem sich einige Schafe befanden. Das Grundstück ist umzäunt und wurde daher bei der Kartierung ausgespart. Aufgrund der Strukturierung des Grundstücks mit kleinteiligen Brachflächen, Schutt- und Gehölzhaufen wird das Lebensraumpotenzial dort als günstig eingestuft und weitere Zauneidechsenvorkommen vermutet. Die Waldrandbereiche westlich des Plangebiets, entlang der Hecken und Gehölzreihen östlich des Plangebiets sowie im Bereich der Baumhecke im Zentrum des Plangebiets haben ein gewisses Lebensraumpotenzial für die Zauneidechse. Nachweise gelangen in diesen Bereichen jedoch nicht. Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen im Plangebiet haben kein Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen.

In Anlehnung an die Hinweise und Formblätter des Leitfadens: "Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung" (LUNG 2010) erfolgt nachfolgend eine Konfliktanalyse für die Zauneidechse.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. 2
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art (BISCHOFF 1984). In Deutschland ist sie heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen (z. B. HARTUNG & KOCH 1988), die weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. ELBING et al. 1996, MUTZ & DONT 1996). Das Habitatschema der Zauneidechse wird von ELBING et al. (1996) folgendermaßen zusammengefasst: Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage (südliche Exposition, Hangneigung max. 40°), ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnplätze auf. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden zur Eiablage. Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen werden für Weibchen mit 110 m² und Männchen mit 120 m² angegeben (HAHN-SIRY 1996). In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden unter Optimalbedingungen 1 ha angegeben (GLANDT 1979).</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Art zwar flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor (LUNG 2010).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend mit mehreren Individuen außerhalb des Plangebietes	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet der Stufe B (EHZ = ungünstig) zugeordnet.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.	
4V Schutz höherwertiger Bereiche	
Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotope mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. Acker, bereits befestigte Flächen) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzäune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (Wurzelbereich) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.

7V Schutz von Kleintieren während der Bauausführung

Leitungsgräben und Baugruben sind regelmäßig zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere (*insbesondere Amphibien, Reptilien oder Säugetiere*) in den offenen Leitungsgräben und Baugruben sowie im Baufeld sind vorsichtig zu bergen und so in geeignete Habitate zu verbringen, dass ein Zurückwandern in das Baufeld und somit die Tötung ausgeschlossen wird. Leitungsgräben und Baugruben sind nach Möglichkeit abends wieder zu schließen oder abzudecken. Ansonsten sind Ausstiegshilfen (breite Bretter o. ä.) über Nacht in den Baugruben anzubringen.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Zauneidechse wurde mit wenigen Exemplaren im Südwesten außerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Innerhalb des Plangebiets wird das Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen als gering eingeschätzt. Unter Einhaltung der Maßnahme 4V sind keine Zauneidechsen gefährdet.

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Störungen durch Bauarbeiten (Lärm, Anwesenheit des Menschen) in angrenzende Lebensräume der lärmunempfindlichen Zauneidechse sind nicht zu erwarten. Auch gehen keine Störreize von den anwesenden Bauarbeitern aus, da diese zeitlich und örtlich begrenzt sind und keine dauerhafte Beeinträchtigung vorliegt.

Betriebsbedingte Auswirkungen wie Lärm und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Hinsichtlich optischer Störungen in Form des sichtbaren Menschen im Zuge von Wartungs- und Pflegearbeiten innerhalb der Anlage können ausgeschlossen werden, da die Lebensräume der Zauneidechse außerhalb des Plangebietes liegen. Zauneidechsen sind zudem gegenüber Störungen recht unempfindlich und reagieren nicht mit Abwanderungen, da sie u. a. störungsintensive Sekundärlebensräume wie Bahndämme, Straßenböschungen und Kleingartenanlagen besiedeln.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Die Lebensräume der Zauneidechse liegen außerhalb des Plangebietes und werden unter Einhaltung der Maßnahme 4V nicht beeinträchtigt. Ansonsten kann sich das Angebot geeigneter Habitate verbessern, wenn die Flächen innerhalb des B-Plangebietes extensiv unterhalten werden und immer deckungsreiche, nicht gemähte Teilflächen vorhanden sind.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden im Plangebiet die wertgebenden Arten Feldlerche (46 Reviere), Flussregenpfeifer (1), Goldammer (1), Grauammer (1), Heidelerche (5), Neuntöter (1) und Schafstelze (4) nachgewiesen. Im näherem Umfeld des Plangebietes und im Bereich des zentral gelegenen Wirtschaftsweges mit beidseitigem Eichenbestand wurden wertgebende Arten wie Baumpieper (8 Reviere), Bluthänfling (1), Feldlerche (5), Goldammer (7), Grauammer (4), Grünspecht (1), Heidelerche (3), Kleinspecht (1), Neuntöter (2), Pirol (1), Schwarzspecht (1), Seeadler (1), Star (2), Trauerschnäpper (1), Waldlaubsänger (1) und Weidenmeise (3) nachgewiesen.

In Anlehnung an die Hinweise und Formblätter des Leitfadens: "Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung" (LUNG 2010) erfolgt nachfolgend eine Konfliktanalyse für alle im UG nachgewiesenen Brutvogelarten. Die in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche werden in Gilden zusammengefasst betrachtet.

4.3.1 Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Grünspecht (*Picus viridis*)

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Star (*Sturnus vulgaris*)

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Ungefährdete Gehölzfreibrüter und Bodenbrüter der Gehölzbiotope

Ungefährdete Offenlandbrüter

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV	<input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. 3
<input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Baumpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststand und Nahrungssuche) sowie mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern (Singwarten). Bevorzugt sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, frühe Sukzessionsstadien der (Wieder-) Bewaldung insbesondere von Mooren und Heiden.</p> <p>Als Bodenbrüter befindet sich das Nest in niedriger Gras- und Krautvegetation. Der Legebeginn der Erstbrut ist ab Mitte April und der Zweitbrut ab Juni. Es werden jeweils 3-6 Eier gelegt. Die Bebrütungszeit dauert 12-14 Tage und die Nestlingszeit ca. 10-12 Tage. Brutreviere werden im August verlassen. Wegzug Ende August bis Mitte Oktober.</p> <p>Gefährdungen bestehen durch Änderungen in der Forstwirtschaft (Aufgabe der großräumigen Kahlschlagwirtschaft) sowie durch sich fortsetzenden Nährstoffeintrag.</p> <p>Die Fluchtdistanz des Baumpiepers liegt bei <10-20 m (FLADE 1994). Die Effektdistanz beträgt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) 200 m.</p> <p>Der Bestand des Baumpiepers in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (VÖKLER et al. 2014) mit 14.000 – 19.500 Brutpaaren (BP) angegeben, während in EICHSTÄDT et al. (2006) noch ein Bestand von ca. 90.000 BP genannt wurde.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<p>Der Baumpieper wurde mit acht Brutpaaren im näheren Umfeld außerhalb des Plangebietes, in den Waldbereichen nachgewiesen.</p> <p>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C</p> <p>Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.</p> <p>4V Schutz höherwertiger Bereiche Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotop oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotop mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzaune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (<i>Wurzelbereich</i>) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.</p>	

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Baumpieper wurde mit acht Brutpaaren im näheren Umfeld außerhalb des Plangebietes, in den Waldbereichen nachgewiesen. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind keine Baumpieper gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt¹¹.

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Baumpieper kann aufgrund seiner geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Baumpieper. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel¹¹. Zudem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Die Reviermittelpunkte bzw. Brutplätze des Baumpiepers liegen alle im Waldrandbereich, außerhalb des Baufeldes. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind keine Baumpieper und ihre Brutplätze gefährdet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

¹¹ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Bluthänfling wurde mit einem Brutpaar im näheren Umfeld außerhalb des Plangebietes, im siedlungsnahen Bereich nachgewiesen. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind keine Bluthänflinge gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt¹².

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Bluthänfling kann aufgrund seiner geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Bluthänfling. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel¹². Zudem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Der Reviermittelpunkt bzw. Brutplatz des Bluthänflings liegt am Siedlungsrand, außerhalb des Baufeldes. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind keine Bluthänflinge und ihre Brutplätze gefährdet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

¹² KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

potenzielles Bruthabitat. Die Modulflächen insgesamt können als Nahrungshabitat genutzt werden.

Bei den Grünstreifen handelt es sich um Freiflächen innerhalb der Photovoltaikanlage, die frei von Photovoltaikmodulen, Speichermedien, inneren Wegen und sonstigen Nebenanlagen bzw. von jeglicher Bebauung bleiben. Die Anlage und Pflege der Streifen erfolgt gemäß der HzE Maßnahme 2.31 als "extensive Mähwiese" bzw. Maßnahme 8.30 "Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen". Somit erfolgt die Ersteinrichtung der Grünstreifen durch Selbstbegrünung oder Einsaat mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“). Zum Schutz der Bodenbrüter erfolgt die 1. Mahd nicht vor dem 1. September.

Um die Funktionalität der Grünstreifen für die Feldlerche zu sichern, sind die 10 m breiten Grünstreifen mindestens 100 m von Vertikalstrukturen wie Waldränder, Baumreihen, Alleen, Baumhecken und Straßen anzulegen. Zudem sind die Grünstreifen über den gesamten Solarpark verteilt, anzulegen. Die Grünstreifen können zusammenhängend oder einzeln (Mindestlänge 100 m) angelegt werden. Die Länge eines Grünstreifens muss dabei immer durch 50 teilbar sein. Der Schutzstreifen der Gastrasse kann als Grünstreifen integriert werden, da dieser von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten wird. Der Schutzstreifen wird zur Funktionserfüllung als Bruthabitat für die Feldlerche entsprechend den o. g. Vorgaben gepflegt. Mit Beginn der Brutzeit der Feldlerche (1. März) sind die Bauarbeiten im Bereich der Grünstreifen zu beenden. Eine Entwicklung der Grünstreifen ist nicht erforderlich, da Feldlerchen durchaus als „Erstbesiedler“ von „Katastrophenflächen“ angesehen werden können und somit die Funktionalität der Grünstreifen sofort gegeben ist.

Naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden und in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt wurden:

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

11A Begrünung der Modulflächen

Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Auf den Flächen erfolgt nach Fertigstellung der Anlage bzw. nach der ggf. erfolgten Grünlandesaat keine Bodenbearbeitung. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig. Die Flächen sind jährlich maximal zweimal zu mähen. Das Mahdgut ist zur Aushagerung der Fläche abzutransportieren. Der früheste Mahdtermin ist zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ab dem 1. September durchführbar. Alternativ ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha und eine Nachmahd möglich. Zum Schutz der Bodenbrüter wiederum nicht vor dem 1. September. Bei einer GRZ von 0,65 haben die überschirmten Flächen bei einem Kompensationswert von 0,2 und unter Abzug der Teil- und Vollversiegelung durch innere Wege und Trafostationen ein anrechenbares Kompensationsäquivalent von 11,09 ha ($(56,37 \text{ ha} - 0,92 \text{ ha}) \cdot 0,2$), die Modulzwischenflächen haben bei einem Kompensationswert von 0,5 ein anrechenbares Kompensationsäquivalent von 15,18 ha ($30,36 \cdot 0,5$). Insgesamt beträgt der Maßnahmenumfang 26,27 ha (11,09 ha + 15,18 ha).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Erfolgt die Erschließung der Vorhabensfläche (Abtrag der Vegetationsschicht, Planieren von Offenland) und die Bauarbeiten während der Brutzeit der Feldlerche können Jungvögel getötet oder Gelege zerstört werden. Mit einer Bauzeitenregelung (Maßnahme 1V) lassen sich derartige Beeinträchtigungen vermeiden. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt¹³.

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

Die Feldlerche kann aufgrund ihrer geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren

¹³ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf die Feldlerche. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Feldlerchen und angrenzender Habitats zu vermeiden, verzichtet (8V).

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

Mit der Maßnahmen 12V „Anlage von Grünstreifen innerhalb der Modulflächen des Plangebietes“ werden mind. 10 m breite Grünstreifen für die Feldlerche innerhalb der Anlage geschaffen. Durch die Maßnahme soll die Besiedelung bzw. die Nutzung des Plangebietes als Bruthabitat weiterhin gewährleistet werden. Zusätzlich werden die Flächen unter den Modulen sowie die Zwischenmodulflächen durch die Maßnahme 11A „Begrünung der Modulflächen“ aufgewertet, das begünstigt die Zunahme der Insekten- und Spinnenpopulation im Plangebiet und verbessert somit das Nahrungsangebot für die Feldlerche. Die Feldlerche baut in jeder Brutsaison ein neues Nest und ist somit nicht auf eine wiederholte Nutzung der Nester angewiesen. Somit ist sie in der Wahl ihres Neststandortes flexibel und kann sich den örtlichen Gegebenheiten anpassen. Die Funktion des Plangebiets als Bruthabitat für die Feldlerche bleibt mit den genannten Maßnahmen erhalten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Erfolgt die Erschließung der Vorhabensfläche (Abtrag der Vegetationsschicht, Planieren von Offenland) und die Bauarbeiten während der Brutzeit des Flussregenpfeifers können Jungvögel getötet oder Gelege zerstört werden. Mit einer Bauzeitenregelung (Maßnahme 1V) lassen sich derartige Beeinträchtigungen vermeiden. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt¹⁵.

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Flussregenpfeifer kann, da er auch auf innerstädtische Brachflächen¹⁶ vorkommt, als wenig störanfällig gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Flussregenpfeifer. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Vögel und angrenzender Habitate zu vermeiden, verzichtet (8V).

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Mit der Maßnahmen 13V „Anlage eines Grünstreifens innerhalb der Modulflächen im östlichen Plangebietsteil“ wird ein mind. 10 m breiter und 200 m langer Rohbodenstreifen für den Flussregenpfeifer innerhalb der Anlage angelegt. Durch die Maßnahme soll die Besiedelung bzw. die Nutzung des Plangebietes als Bruthabitat weiterhin gewährleistet werden. Der Flussregenpfeifer baut in jeder Brutsaison ein neues Nest und ist somit nicht auf eine wiederholte Nutzung der Nester angewiesen. Somit ist sie in der Wahl ihres Neststandortes flexibel und kann sich den örtlichen Gegebenheiten anpassen. Die Funktion des Plangebietes als Bruthabitat für den Flussregenpfeifer bleibt mit den genannten Maßnahmen erhalten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

¹⁵ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

¹⁶ Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland; Maßnahmenblatt Flussregenpfeifer, Versionsdatum: 01. November 2015; Biodiversität in Hessen (Mb_Flussregenpfeifer.pdf)

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

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)

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. V
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Die Grauammer ist ein ursprünglicher Bewohner von Steppenlandschaften. Heute brütet die Grauammer vor allem in extensiv genutztem, offenem Feldgelände bei Getreide-, Grünfütter- oder Gemüsefeldern. Waldnähe wird gemieden. Als Singwarte werden Einzelbäume und -sträucher aber auch Stromleitungen oder Zaunpfähle genutzt.</p> <p>Die Grauammer baut ein gut verstecktes Bodennetz in der Vegetation in busch- und baumfreier Umgebung, weniger häufig auch in Stauden oder kleinen Sträuchern. In der Brutzeit von Mitte April bis August erfolgen ein bis zwei Jahresbruten mit Gelegegrößen von zwei bis sechs Eiern.</p> <p>Die sich immer weiter zuspitzende landwirtschaftliche Praxis hin zu wenigen Ackerfrüchten lässt auch bei der Grauammer zukünftig abnehmende Bestände vermuten. Vielfältige Fruchtfolgen mit eingestreuten kleinflächigen Rotationsbrachen sind wesentliche Voraussetzungen für einen nachhaltigen Brutbestand.</p> <p>Die Fluchtdistanz der Grauammer liegt bei 40 m (FLADE 1994). Die Effektdistanz beträgt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) 300 m.</p> <p>Der Bestand der Goldammer in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (VÖKLER et al. 2014) mit 7.500 – 16.500 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
mit einem Brutpaar im Plangebiet und vier Brutpaaren im näheren Umfeld	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C. Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): 1V Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna Die Bauausführung, einschließlich der Arbeiten zur Baufeldfreimachung und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (<i>Baustelleneinrichtung</i>) erfolgt zum Schutz der Bodenbrüter außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis 31. August. Ein Baubeginn unmittelbar nach der regulären Ernte der entsprechenden angebauten Feldfrüchte auf den Ackerflächen wird als nicht kritisch angesehen und kann dann auf den abgeernteten Ackerflächen noch im Brutzeitraum erfolgen. Die Mahd von Grünlandflächen ist davon ausgeschlossen. Wenn die Arbeiten vor dem 1. März beginnen und kontinuierlich fortgeführt werden, kann über den 1. März hinausgebaut werden. Ruhen die Bauarbeiten in Teilflächen länger als 5 Tage sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, um Vogelbruten innerhalb des Baufeldes zu vermeiden. Mit dem Anbringen von Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld kann eine zwischenzeitliche Besiedelung des Baufeldes durch bodenbrütende Vogelarten vermieden werden. Als geeignete Vergrämungsmaßnahme sind dann spätestens ab den 1. März Pfähle (2 m hoch über GOK) mit 2 x 2 m langen Flatterbändern rot-weiß in regelmäßigen Abständen (25 x 25 m) zueinander aufzustellen.	
Naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden und in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt wurden: 4V Schutz höherwertiger Bereiche Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (<i>seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotop mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten</i>) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzäune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen	

Graumammer (*Emberiza calandra*)

nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (*Wurzelbereich*) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

14A Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maßnahme 2.31 HzE M-V 2018)

Die Ackerflächen innerhalb des B-Plangebietes mit Festsetzung als „Private Grünflächen G1 bis G9“ werden durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regional typischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese umgewandelt.

Es gelten folgende Anforderungen (HzE M-V 2018 (Maßn. 2.31)):

- Fläche wurde vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- keine Bodenbearbeitung (dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat)
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel (dauerhaft)
- Weizen und Schleppe nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- **Mindestbreite 10 m**
- **Mindestflächengröße: 2000 m²**
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (im 1. bis 5. Jahr nach Anlage):
 - Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes
 - Bei vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der UNB frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden
- Unterhaltungspflege (ab den 6. Jahr):
 - Mahd nicht vor dem **1. September** mit Abfuhr des Mahdgutes
 - Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
 - Mahdhöhe 15 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Die Maßnahme ist spätestens in der Pflanzperiode, die der Beendigung der Baumaßnahme folgt, auszuführen.

Die Grünflächen **G1 bis G9¹⁷** haben zusammen eine Größe von **18,01 ha**, zzgl. des Kompensationswertes von 4,0 beträgt der Kompensationsumfang **72,04 ha KFA** (Kompensationsflächenäquivalente).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Graumammer wurde mit einem Brutpaar im Plangebiet und mit vier Brutpaaren im näheren Umfeld außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Bei Einhaltung der Maßnahmen 1V und 4V sind keine Graumammern gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt.¹⁸

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

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

¹⁷ ausgenommen der Grünfläche G6 und Teile der Grünfläche G9 < 10 m Breite

¹⁸ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Grauammer (*Emberiza calandra*)

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

Die Grauammer kann aufgrund ihrer geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf die Grauammer. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Grauammern und angrenzender Habitate zu vermeiden, verzichtet.

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

Die Reviere der Grauammer, die außerhalb des Plangebietes liegen, sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Der eine Reviermittelpunkt der Grauammer innerhalb des Plangebietes liegt in den 30 m Abstandstreifen zum Waldrand im nordwestlichen Plangebiet und bleibt somit erhalten. Da der Abstandstreifen zu extensiven Mähwiesen entwickelt wird (14A), sind die Auswirkungen auf das Revier der Grauammer nicht erheblich. Die Funktion des Revieres bzw. der Reviere bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Grünspecht brütet in Randbereichen von Laub- und Mischwäldern, in Feldgehölzen, Obstgärten, Parks und Gärten mit altem Baumbestand.</p> <p>Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Ameisen, gelegentlich andere Insekten, Würmer und Schnecken sowie Obst.</p> <p>Brütet von April bis Juli. Eine Brut im Jahr. Nistet gerne in alte Höhlen. Neue Höhlen werden in faules Holz gezimmert.¹⁹</p> <p>Der Bestand des Grünspechtes in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (VÖKLER et al. 2014) mit 900 – 1.900 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Der Grünspecht wurde mit einem Brutpaar im näheren Umfeld im Baumbestand des zentralen Weges nachgewiesen.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.	
<u>4V Schutz höherwertiger Bereiche</u> Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotop mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzäune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0\text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (<i>Wurzelbereich</i>) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	

¹⁹ Kosmos Naturführer; Was fliegt denn da?; Franckh-Kosmos Verlag GmbH & Co.KG, Stuttgart; 2. Auflage 2004, 2006

Grünspecht (*Picus viridis*)

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

Der Grünspecht wurde mit einem Brutpaar im näheren Umfeld im Baumbestand des zentralen Weges nachgewiesen. Da keine Bäume gefällt werden und bei Einhaltung der Maßnahme 4V ist der Grünspecht nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt²⁰.

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

Der Grünspecht ist wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen, da er u. a. in Gärten brütet und auf Nahrungssuche geht. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Grünspecht. Zudem sind durch den Gemüseanbau in den angrenzenden Ackerflächen bereits regelmäßig Arbeiter auf den Flächen aktiv. Hier ist mit einem Gewöhnungseffekt beim Grünspecht zu rechnen. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel²⁰. Zudem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

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

Der Reviermittelpunkt bzw. Brutplatz des Grünspechtes liegt im Baumbestand des zentralen Weges. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind der Grünspecht und sein Brutplatz nicht gefährdet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

²⁰ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV	<input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
<input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder mit offenen Pionierflächen.</p> <p>Die Heidelerche baut ein gut verstecktes Bodennest meist in Sichtweite von Bäumen. Ab April werden 3-6 Eier abgelegt, die bis zum Schlupf der Jungvögel 13-15 Tage lang bebrütet werden. Nach 10-13 Tagen verlassen sie das Nest. Im Sommerhalbjahr ernährt sich die Heidelerche vor allem von Insekten und nur wenig von pflanzlicher Nahrung. Während des Winters und Frühjahres werden hauptsächlich Pflanzenteile (z.B. Grasspitzen, Knospen, kleine Blätter) gefressen werden.</p> <p>Der Bestand der Heidelerche wird neben den direkten Habitatverlusten durch Bebauung oder durch Aufforstung ertragsarmer landwirtschaftlicher Flächen in Randlage zu Wäldern langfristig durch Änderungen in der Forstwirtschaft, wie der großräumigen Kahlschlagwirtschaft negativ beeinflusst (BAUER et al. 2005).</p> <p>Die Fluchtdistanz der Heidelerche liegt bei <10-20 m, der Raumbedarf zur Brutzeit liegt zwischen 0,8-10 ha (FLADE 1994). Die Effektdistanz beträgt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) 300 m.</p> <p>Die Art ist in M-V ungleichmäßig verbreitet. Der Südteil des Landes ist flächendeckend besiedelt, während es im Nordteil größere Verbreitungslücken gibt. Der aktuelle Bestand dürfte bei ca. 4.000 - 5.000 Brutpaaren liegen (EICHSTÄDT et al. 2006).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
mit fünf Brutpaaren im Plangebiet und mit drei Brutpaaren im näheren Umfeld, außerhalb des Plangebietes.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C.	
Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
1V Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna	
Die Bauausführung , einschließlich der Arbeiten zur Baufeldfreimachung und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (Baustelleneinrichtung) erfolgt zum Schutz der Bodenbrüter außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis 31. August. Ein Baubeginn unmittelbar nach der regulären Ernte der entsprechenden angebauten Feldfrüchte auf den Ackerflächen wird als nicht kritisch angesehen und kann dann auf den abgeernteten Ackerflächen noch im Brutzeitraum erfolgen. Die Mahd von Grünlandflächen ist davon ausgeschlossen. Wenn die Arbeiten vor dem 1. März beginnen und kontinuierlich fortgeführt werden, kann über den 1. März hinausgebaut werden. Ruhen die Bauarbeiten in Teilflächen länger als 5 Tage sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, um Vogelbruten innerhalb des Baufeldes zu vermeiden. Mit dem Anbringen von Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld kann eine zwischenzeitliche Besiedelung des Baufeldes durch bodenbrütende Vogelarten vermieden werden. Als geeignete Vergrämungsmaßnahme sind dann spätestens ab den 1. März Pfähle (<i>2 m hoch über GOK</i>) mit 2 x 2 m langen Flatterbändern rot-weiß in regelmäßigen Abständen (<i>25 x 25 m</i>) zueinander aufzustellen.	
Naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden und in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt wurden:	
4V Schutz höherwertiger Bereiche	
Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotope mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden	

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzgäule) sind vor Beginn der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird nicht auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (*Wurzelbereich*) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

14A Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maßnahme 2.31 HzE M-V 2018)

Die Ackerflächen innerhalb des B-Plangebietes mit Festsetzung als „Private Grünflächen G1 bis G9“ werden durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regional typischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese umgewandelt.

Es gelten folgende Anforderungen (HzE M-V 2018 (Maßn. 2.31)):

- Fläche wurde vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
 - Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
 - Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
 - keine Bodenbearbeitung (dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat)
 - keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel (dauerhaft)
 - Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
 - **Mindestbreite 10 m**
 - **Mindestflächengröße: 2000 m²**
 - Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle
 - Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (im 1. bis 5. Jahr nach Anlage):
 - Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes
 - Bei vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der UNB frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden
 - Unterhaltungspflege (ab den 6. Jahr):
 - Mahd nicht vor dem **1. September** mit Abfuhr des Mahdgutes
 - Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
 - Mahdhöhe 15 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
 - Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung
- Die Maßnahme ist spätestens in der Pflanzperiode, die der Beendigung der Baumaßnahme folgt, auszuführen.
- Die Grünflächen **G1 bis G9²¹** haben zusammen eine Größe von **18,01 ha**, zzgl. des Kompensationswertes von 4,0 beträgt der Kompensationsumfang **72,04 ha KFÄ** (Kompensationsflächenäquivalente).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Die Heidelerche wurde mit fünf Brutpaaren im Plangebiet und mit drei Brutpaaren im näheren Umfeld außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Bei Einhaltung der Maßnahmen 1V und 4V sind keine Heidelerchen gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt.²²

²¹ ausgenommen der Grünfläche G6 und Teile der Grünfläche G9 < 10 m Breite

²² KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Heidelerche (*Lullula arborea*)

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Heidelerche kann aufgrund ihrer geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf die Heidelerche. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Heidelerchen und angrenzender Habitate zu vermeiden, verzichtet.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Die Reviere der Heidelerche, die außerhalb des Plangebietes liegen, sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Reviermittelpunkte der Heidelerche innerhalb des Plangebietes liegen alle in den 30 m Abstandsstreifen zu den Waldrändern und bleiben somit erhalten. Da die Abstandsstreifen zu extensiven Mähwiesen entwickelt werden (14A), sind die Auswirkungen auf die Reviere der Heidelerche nicht erheblich. Die Funktion der Reviere bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Kleinspecht brütet in aufgelockerten Laub- und Mischwäldern, gerne in Bruch- und Auenwäldern und in flussbegleitenden Gehölzen, auch in Parks mit alten Weiden und Pappeln und in Obstgärten.</p> <p>Die Nahrung besteht vor allem auf Blättern und Zweigen lebende Insekten und deren Larven. Im Winter werden Käfer, die unter der Rinde überwintern, gefressen. An Futterstellen werden Sonnenblumenkerne gefressen.</p> <p>Brütet von April bis Juni. Eine Brut im Jahr. Nisthöhle in krankem oder totem Holz, oft auch in relativ schwachen Ästen mit Schlupfloch an der Unterseite.²³</p> <p>Der Bestand des Kleinspechts in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (VÖKLER et al. 2014) mit 2.500 – 3.900 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<p>Der Kleinspecht wurde mit einem Brutpaar im näheren Umfeld in einem Feldgehölz nordwestlich des Plangebietes nachgewiesen.</p> <p>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C</p> <p>Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.</p> <p>4V Schutz höherwertiger Bereiche Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotope mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzaune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (<i>Wurzelbereich</i>) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.</p>	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	

²³ Kosmos Naturführer; Was fliegt denn da?; Franckh-Kosmos Verlag GmbH & Co.KG, Stuttgart; 2. Auflage 2004, 2006

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Kleinspecht wurde mit einem Brutpaar im näheren Umfeld in einem Feldgehölz nordwestlich des Plangebietes nachgewiesen. Da keine Bäume gefällt werden und bei Einhaltung der Maßnahme 4V ist der Kleinspecht nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt²⁴.

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

Der Kleinspecht als Kleinvogel gilt als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Kleinspecht. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel²⁴. Zudem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

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

Der Reviermittelpunkt bzw. Brutplatz des Kleinspechtes liegt in einem Feldgehölz nordwestlich des Plangebietes. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind der Kleinspecht und sein Brutplatz nicht gefährdet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

²⁴ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. V
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Neuntöter ist ein Brutvogel der halboffenen und offenen Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Er kommt hauptsächlich in extensiver, mit Hecken, Kleingehölzen und Brachen gegliederter Kulturlandschaft vor. Auch Randbereiche von Niederungen, Mooren oder strukturreiche Waldränder, mit Hecken gesäumte Feldwege oder Bahndämme werden besiedelt.</p> <p>Als Freibrüter baut der Neuntöter sein Nest bevorzugt in Dornenbüsche, auch in Bäume, seltener in Hochstaudenfluren. Ab Ende April trifft die Art im Brutgebiet ein. Ab Mitte Mai bis Mitte Juni werden die Eier abgelegt. Mitte Juli verlassen die Familien die Brutreviere.</p> <p>Die Nahrung besteht aus Insekten, vor allem Käfer, Heuschrecken, Grillen, ferner Spinnen und Kleinsäuger. Sie wird per Flugjagd erbeutet, von erhöhter Warte aus auch Bodenjagd, nach Beobachtung und nach akustischer Information.</p> <p>Die Fluchtdistanz des Neuntötters liegt zwischen < 10-30 m, als Raumbedarf zur Brutzeit werden < 0,1 - > 3 (8) ha angegeben (FLADE 1994). Die Effektdistanz beträgt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) 200 m.</p> <p>Der Bestand des Neuntötters in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (VÖKLER et al. 2014) mit 8.500 – 14.000 Brutpaaren (BP) angegeben, während in EICHSTÄDT et al. (2006) noch ein Bestand von ca. 20.000 – 25.000 BP genannt wurde.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
Mit einem Brutpaar im Plangebiet und mit zwei Brutpaaren außerhalb des Plangebietes Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind. 4V Schutz höherwertiger Bereiche Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotope mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzäune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (<i>Wurzelbereich</i>) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.	

Neuntöter (*Lanius collurio*)

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Neuntöter wurde mit einem Brutpaar in einem Einzelbaum/ Baumgruppe innerhalb der Ackerfläche im Plangebiet und mit zwei Brutpaaren im näheren Umfeld nachgewiesen. Da keine Bäume gefällt werden und bei Einhaltung der Maßnahme 4V ist der Neuntöter nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt²⁵.

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Neuntöter kann aufgrund seiner geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Neuntöter. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel²⁵. Außerdem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit das Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Neuntöter und angrenzender Habitats zu vermeiden, verzichtet.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Die Reviere des Neuntötters, die außerhalb des Plangebietes liegen, sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Der eine Reviermittelpunkt des Neuntötters in der Baumgruppe im nordwestlichen Plangebiet grenzt unmittelbar an den 30 m Abstandstreifen zum Waldrand an und wird von einer Bebauung freigehalten. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind der Neuntöter und sein Brutplatz nicht gefährdet.

²⁵ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Schwarzspecht ist ein Brutvogel von Nadel- und Mischwäldern mit Beständen alter Buchen und Kiefern, in denen er seine Bruthöhle zimmert. Gelegentlich brütet der scheue Specht in der Nähe von Siedlungen und mitunter auch in großen Stadtparks. In Deutschland kann man Schwarzspechte in fast allen größeren Waldgebieten das ganze Jahr über beobachten. (SINGER 2002)</p> <p>Für die Brut und Jungenaufzucht zimmern Schwarzspechte jedes Jahr eine neue, oft hoch gelegene Höhle, meist in über 80-jährigen Buchen oder Kiefern. Je nach Baumart dauert der Höhlenbau 2-4 Wochen. (ebd.)</p> <p>Der Bestand wird in der aktuellen Roten Liste (VÖKLER ET AL. 2014) mit 2.300 – 3.500 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend mit einem Brutpaar außerhalb des Plangebietes.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <ul style="list-style-type: none"> • 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- oder Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt <u>nicht</u> signifikant an	
Der Schwarzspecht wurde mit einem Brutpaar im Waldgebiet nördlich des Plangebietes nachgewiesen. Da der Brutplatz weit außerhalb des Plangebietes liegt und keine Waldflächen oder sonstige Gehölzstrukturen gerodet werden ist der Schwarzspecht nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt ²⁶ .	
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	

²⁶ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

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

Der Schwarzspecht-Brutplatz liegt innerhalb eines größeren und zusammenhängenden Waldgebietes. Störungen durch ggf. den sichtbaren Menschen sind nicht zu erwarten, da die Waldbäume die Sicht versperren. Der Überflug der Ackerflächen zum Wechseln zwischen Waldgebieten ist auch während der Bauarbeiten weiterhin möglich. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auch haben baubedingte Lärmemissionen, aufgrund der Entfernung zum Brutplatz (> 100 m), keine Auswirkungen auf den Schwarzspecht.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Der Reviermittelpunkt bzw. Brutplatz des Schwarzspechtes liegt in einem Waldgebiet weit (> 100 m entfernt) außerhalb des Plangebietes.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Seeadler brütet an großen waldumgebenen Seen und Flüssen, auch einige Kilometer vom Gewässer entfernt, sowie an der Meeresküste. Außerhalb der Brutzeit regelmäßig an großen Seen.</p> <p>Die Nahrung besteht im Sommerhalbjahr überwiegend aus Fische, aber auch Jungvögel bis Reihergröße und Säugetiere bis Rehgröße. Im Winter frisst der Seeadler vorwiegend Wasservögel und Aas.²⁷</p> <p>Die Brutzeit wird entsprechend den „Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie in der Fassung vom 08. November 2016 vom 15. Januar bis zum 1. Oktober angegeben.</p> <p>Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird in der aktuellen Roten Liste (VÖKLER ET AL. 2014) mit 277 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend mit einem Brutpaar außerhalb des Plangebietes.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <u>2V Schutz des Seeadlers</u> Zum Schutz des Seeadler-Horststandortes im westlichen Untersuchungsgebiet ist in Anlehnung an den § 23 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 NatSchAG M-V es verboten, im Umkreis von 100 m um den Horststandort (Horstschutzzone I) den Charakter des Gebietes zu verändern, inklusive BE-Flächen, Lagerplätze und Baustraßen sowie in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Juli in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 m bis 300 m um den Horststandort (Horstschutzzone II) Arbeiten durchzuführen. Dies betrifft zum Einen sämtliche Arbeiten die in Verbindung mit dem Bau des Solarparks stehen und zum Anderen Pflege- und Wartungsarbeiten in der Betriebsphase des Solarparks.	
Naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden und in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt wurden: <u>8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage</u> Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der	

²⁷ Kosmos Naturführer; Was fliegt denn da?; Franckh-Kosmos Verlag GmbH & Co.KG, Stuttgart; 2. Auflage 2004, 2006

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Eine direkte Tötungsgefahr des Brutpaares und seines Geleges im Zuge der Baufeldräumung und der Bauphase kann ausgeschlossen werden, da sich der Horstbaum außerhalb des Baufeldes befindet. Eine mögliche Brutaufgabe und somit die Schädigung des Geleges oder der Tötung von Jungvögeln wird durch die Maßnahme 2V „Schutz des Seeadlers“ abgewehrt.

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Seeadler-Brutplatz liegt innerhalb eines größeren und zusammenhängenden Waldgebietes, westlich des Plangebietes. Störungen des Seeadlerpaares während der Bauarbeiten zur Herstellung des Solarparks oder während der Wartungs- oder Pflegearbeiten werden durch die Maßnahme 2V „Schutz des Seeadlers“ vermieden.

Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. U.a. zeigten Greifvögel beim Überflug von Solarparks kein Meideverhalten²⁸. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auch haben baubedingte Lärmemissionen, aufgrund der Entfernung zum Brutplatz (> 300 m), keine Auswirkungen auf den Seeadler. Die Einschätzung, dass der Seeadler gegenüber dem Solarpark wenig stör anfällig ist und zudem von einem Gewöhnungseffekt beim Seeadler auszugehen ist, wird vom örtlichen Horstbetreuer geteilt (GFN Umweltpartner, 2022).

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Verletzungs- und Tötungsverbotes 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

Der Reviermittelpunkt bzw. Brutplatz/ Horst des Seeadlers liegt in einem Waldgebiet außerhalb des Plangebietes (> 300 m entfernt).

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

²⁸ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Der Star brütet in allen Wäldern, die ein natürliches Höhlenangebot haben. Ebenso werden auch Straßenbäume, Baumgruppen und Feldgehölze genutzt. Zudem nistet er häufig in Dörfern, Städten und Industrieanlagen. Wichtig ist neben dem Vorhandensein von Höhlen, die Erreichbarkeit von Nahrungsflächen wie kurzrasiges Grünland. Dabei werden Nahrungsflügen von mehr als 2 km unternommen.</p> <p>Brut in Baumhöhlen, besonders ehemalige Spechthöhlen, in Hohlräumen defekter Dächer, in Straßenlampen und Betonmasten oder auch in Spalten zwischen Betonplatten in Fertigteilewerken und Nistkästen.</p> <p>Seine höchsten Siedlungsdichten erreicht der Star in grundwassernahen Feuchtblaubwäldern, da hier das Höhlenangebot (Specht- und Naturhöhlen) bereits in jüngeren Beständen hoch ist. (Eichstädt et al. 2006)</p> <p>1 bis 2 Jahresbruten.</p> <p>Die Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen liegt nach Flade (1994) bei ca. < 10 bis 20 m.</p> <p>Der Bestand des Stars in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (Vökler et al. 2014) mit 340.000 – 460.000 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Der Star wurde mit zwei Brutpaaren im näheren Umfeld des Plangebietes nachgewiesen.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.	
4V Schutz höherwertiger Bereiche Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotop oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotop mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. Acker, bereits befestigte Flächen) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzaune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0\text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (<i>Wurzelbereich</i>) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	

Star (*Sturnus vulgaris*)

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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Star wurde mit zwei Brutpaaren im näheren Umfeld des Plangebietes nachgewiesen. Da keine Bäume gefällt werden und bei Einhaltung der Maßnahme 4V ist der Star nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt²⁹.

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

Der Star kann aufgrund seiner geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Star. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel²⁹. Zudem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

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

Die Brutplätze des Stars liegen außerhalb des Plangebietes. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind der Star und seine Brutplätze nicht gefährdet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

²⁹ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL MV, Kat. 3
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Brutlebensraum sind Laub- und Mischwälder mit gutem Nisthöhlenangebot sowie Parks, Friedhöfe, Obstgärten und Gärten. In Mitteleuropa trifft man die Art häufig in Buchen- und Eichenwald, in Norddeutschland und Skandinavien vielfach in Kiefernwald an. Sobald die Männchen ab Ende April wieder im Brutgebiet sind, versuchen sie, eine Bruthöhle zu finden, mit deren Hilfe sie eines der später eintreffenden Weibchen erobern können. Nicht selten bietet ein Männchen zwei Bruthöhlen in zwei Revieren an, wodurch es zu Polygynie kommen kann. (SINGER, 2002)</p> <p>Die Fluchtdistanz des Trauerschnäppers liegt zwischen <10-20 m, als Raumbedarf zur Brutzeit werden < 0,1 - 1 ha angegeben (FLADE 1994). Die Effektdistanz beträgt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) 200 m.</p> <p>Der Bestand des Trauerschnäppers in M-V wird in der aktuellen Roten Liste M-V (VÖKLER et al. 2014) mit 3.900 – 6.500 Brutpaaren (BP) angegeben.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend mit einem Brutpaar im näherem Umfeld des Plangebietes.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C. Erhaltungszustand = Stufe B (EHZ = ungünstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.	
4V Schutz höherwertiger Bereiche Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotope mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. <i>Acker, bereits befestigte Flächen</i>) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzaune) sind <u>vor Beginn</u> der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird <u>nicht</u> auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0\text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (<i>Wurzelbereich</i>) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an	

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Trauerschnäpper wurde mit einem Brutpaar im näheren Umfeld des Plangebietes, in einem Waldstück nordöstlich des Plangebietes nachgewiesen. Da keine Bäume gefällt werden und bei Einhaltung der Maßnahme 4V ist der Trauerschnäpper nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt³⁰.

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

Der Trauerschnäpper kann aufgrund seiner geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Trauerschnäpper. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel³⁰. Zudem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

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

Der Brutplatz des Trauerschnäppers liegt außerhalb des Plangebietes. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind der Trauerschnäpper und sein Brutplatz nicht gefährdet.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

³⁰ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt³¹.

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

Der Waldlaubsänger kann aufgrund seiner geringen Fluchtdistanz als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf den Waldlaubsänger. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft.

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

Der Reviermittelpunkt bzw. Brutplatz des Waldlaubsängers liegt in einem Waldgebiet weit (> 100 m entfernt) außerhalb des Plangebietes.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

³¹ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Ungefährdete Gehölzfrei- und Höhlenbrüter sowie Bodenbrüter der Gehölzbiotope

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fasan, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp

Schutz- und Gefährdungsstatus

- | | |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste-Status mit Angabe |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie | <input type="checkbox"/> RL D, Kat. |
| <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV | <input type="checkbox"/> RL MV, Kat. |
| <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie | |

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:

Die vorkommenden Arten haben ein weites Habitatspektrum. Als Gehölzfrei- und Höhlenbrüter besiedeln sie schwerpunktmäßig Biotope mit Gehölz- und Gebüschvorkommen, z.B. Siedlungen, Wälder, Parks. Sie können in jeder Brutsaison ein neues Revier besetzen oder ihr Nest neu anlegen.

Die Jahresperiodik ist artspezifisch verschieden. Die Brutzeit liegt zwischen Anfang März und Anfang August.

Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei < 10 bis 20 m.

Die Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern landesweit (flächendeckend) verbreitet. Es besteht keine Bestandsgefährdung.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potentiell vorkommend

mit diversen Brutpaaren im näheren Umfeld des B-Plangebietes

Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: **Erhaltungszustand A/B/C**

Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen werden keine erforderlich, da folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt festgesetzt sind und während der Bauvorbereitung und Bauarbeiten ohne Einschränkung zu beachten und auszuführen sind.

4V Schutz höherwertiger Bereiche

Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (**seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotop mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten**) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (z. B. *Acker, bereits befestigte Flächen*) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzaune) sind vor Beginn der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird nicht auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsgräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (*Wurzelbereich*) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

Ungefährdete Gehölzfrei- und Höhlenbrüter sowie Bodenbrüter der Gehölzbiotope

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fasan, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Der Neuntöter wurde mit einem Brutpaar in einem Einzelbaum/ Baumgruppe innerhalb der Ackerfläche im Plangebiet und mit zwei Brutpaaren im näheren Umfeld nachgewiesen. Da keine Bäume gefällt werden und bei Einhaltung der Maßnahme 4V ist der Neuntöter nicht gefährdet. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt³².

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

Die ungefährdeten Kleinvögel dieser Vogelgruppe können aufgrund ihrer geringen Fluchtdistanzen als wenig störanfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf diese Vogelgruppe. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Durch die einseitige Ausrichtung der Solarmodule und die Sonnenbewegung entstehen allenfalls nur sehr kurzzeitige Blendsituationen auf brütende Vögel³². Außerdem haben moderne Solar-Module eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit das Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Vögel und angrenzender Habitate zu vermeiden, verzichtet.

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

Die Reviere der Vogelgruppe, die alle außerhalb des Plangebietes liegen, sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Bei Einhaltung der Maßnahme 4V sind die Vogelgruppe und ihre Brutplätze nicht gefährdet.

³² KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Ungefährdete Gehölzfrei- und Höhlenbrüter sowie Bodenbrüter der Gehölzbiotope

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fasan, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Sumpfmehse, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

Ungefährdete Offenlandbrüter	
Bachstelze, Schafstelze	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach B-ASV <input type="checkbox"/> Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. <input type="checkbox"/> RL MV, Kat.
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in MV:	
<p>Die vorkommenden Offenlandbrüter (s.o.) besiedelt schwerpunktmäßig Offenlandbiotope, z.B. Ackerflächen, Grünlandbiotope, Ruderalfluren, Moor- und Heideflächen, mit eingestreuten Büschen und Hecken sowie Zäunen als Singwarten. Sie legen ihre Nester am Boden (in Mulden, Nischen, offen oder in der Vegetation versteckt) an und können in jeder Brutsaison ein neues Revier besetzen oder ihr Nest neu anlegen.</p> <p>Die Brutperiode der Arten beginnt Ende März und endet Mitte Juli.</p> <p>Die Arten gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen (Flade 1994) liegt bei <10 bis 40 m.</p> <p>Die Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern landesweit (flächendeckend) verbreitet. Es besteht keine Bestandsgefährdung.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
mit diversen Brutpaaren im näheren Umfeld des B-Plangebietes	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Erhaltungszustand A/B/C Erhaltungszustand = Stufe A (EHZ = günstig)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): 1V Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna Die <u>Bauausführung</u> , einschließlich der Arbeiten zur Baufeldfreimachung und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (<u>Baustelleneinrichtung</u>) erfolgt zum Schutz der Bodenbrüter außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis 31. August. Ein Baubeginn unmittelbar nach der regulären Ernte der entsprechenden angebauten Feldfrüchte auf den Ackerflächen wird als nicht kritisch angesehen und kann dann auf den abgeernteten Ackerflächen noch im Brutzeitraum erfolgen. Die Mahd von Grünlandflächen ist davon ausgeschlossen. Wenn die Arbeiten vor dem 1. März beginnen und kontinuierlich fortgeführt werden, kann über den 1. März hinausgebaut werden. Ruhen die Bauarbeiten in Teilflächen länger als 5 Tage sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, um Vogelbruten innerhalb des Baufeldes zu vermeiden. Mit dem Anbringen von Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld kann eine zwischenzeitliche Besiedelung des Baufeldes durch bodenbrütende Vogelarten vermieden werden. Als geeignete Vergrämungsmaßnahme sind dann spätestens ab den 1. März Pfähle (2 m hoch über GOK) mit 2 x 2 m langen Flatterbändern rot-weiß in regelmäßigen Abständen (25 x 25 m) zueinander aufzustellen.	
12A Anlage von Grünstreifen innerhalb der Modulflächen des Plangebietes Als Ausgleich für die Beeinträchtigung von 49 Feldlerchenreviere und vier Schafstelzenreviere sind im Solarpark insgesamt 2.650 m mindestens 10 m breite Grünstreifen zwischen den Modulreihen zu etablieren, die frei von jeglicher Bebauung bleiben. In Anlehnung an den Faunabericht (GFN Umweltpartner, 2022) dienen somit 500 m ² (50 m x 10 m) Grünstreifen je Brutpaar als potenzielles Bruthabitat. Die Modulflächen insgesamt können als Nahrungshabitat genutzt werden.	
Bei den Grünstreifen handelt es sich um Freiflächen innerhalb der Photovoltaikanlage, die frei von Photovoltaikmodulen, Speichermedien, inneren Wegen und sonstigen Nebenanlagen bzw. von jeglicher Bebauung bleiben. Die Anlage und Pflege der Streifen erfolgt gemäß der HzE Maßnahme 2.31 als "extensive Mähwiese" bzw. Maßnahme 8.30 "Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen". Somit erfolgt die Ersteinrichtung der Grünstreifen durch Selbstbegrünung oder Einsaat mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“). Zum Schutz der Bodenbrüter erfolgt die 1. Mahd nicht vor dem 1. September.	
Um die Funktionalität der Grünstreifen für die Feldlerche zu sichern, sind die 10 m breiten Grünstreifen mindestens 100 m von Vertikalstrukturen wie Waldränder, Baumreihen, Alleen, Baumhecken und Straßen anzulegen. Zudem sind die Grünstreifen über den gesamten Solarpark verteilt, anzulegen. Die Grünstreifen können zusammenhängend oder einzeln (Mindestlänge 100	

Ungefährdete Offenlandbrüter

Bachstelze, Schafstelze

m) angelegt werden. Die Länge eines Grünstreifens muss dabei immer durch 50 teilbar sein. Der Schutzstreifen der Gastrasse kann als Grünstreifen integriert werden, da dieser von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten wird. Der Schutzstreifen wird zur Funktionserfüllung als Bruthabitat für die Feldlerche entsprechend den o. g. Vorgaben gepflegt. Mit Beginn der Brutzeit der Feldlerche (1. März) sind die Bauarbeiten im Bereich der Grünstreifen zu beenden. Eine Entwicklung der Grünstreifen ist nicht erforderlich, da Feldlerchen durchaus als „Erstbesiedler“ von „Katastrophenflächen“ angesehen werden können und somit die Funktionalität der Grünstreifen sofort gegeben ist.

Naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden und in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt wurden:

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

11A Begrünung der Modulflächen

Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschrmtten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Auf den Flächen erfolgt nach Fertigstellung der Anlage bzw. nach der ggf. erfolgten Grünlandeinsaat keine Bodenbearbeitung. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig. Die Flächen sind jährlich maximal zweimal zu mähen. Das Mahdgut ist zur Aushagerung der Fläche abzutransportieren. Der früheste Mahdtermin ist zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ab den 1. September durchführbar. Alternativ ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha und eine Nachmahd möglich. Zum Schutz der Bodenbrüter wiederum nicht vor dem 1. September. Bei einer GRZ von 0,65 haben die überschrmtten Flächen bei einem Kompensationswert von 0,2 und unter Abzug der Teil- und Vollversiegelung durch innere Wege und Trafostationen ein anrechenbares Kompensationsäquivalent von 11,09 ha ($(56,37 \text{ ha} - 0,92 \text{ ha}) \cdot 0,2$), die Modulzwischenflächen haben bei einem Kompensationswert von 0,5 ein anrechenbares Kompensationsäquivalent von 15,18 ha ($30,36 \cdot 0,5$). Insgesamt beträgt der Maßnahmenumfang 26,27 ha (11,09 ha + 15,18 ha).

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder 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 (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an

Erfolgt die Erschließung der Vorhabensfläche (Abtrag der Vegetationsschicht, Planieren von Offenland) und die Bauarbeiten während der Brutzeit der Offenlandbrüter können Jungvögel getötet oder Gelege zerstört werden. Mit einer Bauzeitenregelung (Maßnahme 1V) lassen sich derartige Beeinträchtigungen vermeiden. Von einer Erhöhung betriebsbedingter Tötungen wird generell nicht ausgegangen. Aktuelle Studien zeigen keine negativen Auswirkungen reflektierender Solarmodule auf überfliegende Vögel. Kollisionen mit PV-Modulen sind durch Untersuchungen in Deutschland bisher nicht belegt³³.

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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Offenlandbrüter können aufgrund ihrer geringen Fluchtdistanz als wenig stör anfällig gegenüber dem sichtbaren Menschen gelten. Bauarbeiter, Wartungs- und pflegendes Personal haben auch aufgrund der nur kurzen und punktuell wirkenden Störungen keine negativen Auswirkungen auf die Offenlandbrüter. Scheuwirkungen durch Blendwirkungen der Solar-Module sind als gering einzustufen. Moderne Solar-Module haben eine geringe Lichtreflexion und absorbieren somit Licht besser. Dadurch kann der Ertrag gesteigert werden. Betriebsbedingte Lärm- und stoffliche Immissionen spielen keine Rolle, da der Betrieb der Anlage emissionsfrei und ohne Lärm abläuft. Auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage wird, um eine Ausleuchtung brütender Offenlandbrüter und angrenzender Habitate zu vermeiden, verzichtet (8V).

³³ KNE (2024): Anfrage Nr. 367 zur Blend- und Reflektionswirkung von Solarparks auf fliegende Vögel. Antwort vom 23. Juli 2024

Ungefährdete Offenlandbrüter

Bachstelze, Schafstelze

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

Mit der Maßnahmen 12V „Anlage von Grünstreifen innerhalb der Modulflächen des Plangebietes“ werden mind. 10 m breite Grünstreifen für die Schafstelze innerhalb der Anlage geschaffen. Durch die Maßnahme soll die Besiedelung bzw. die Nutzung des Plangebietes als Bruthabitat weiterhin gewährleistet werden. Zusätzlich werden die Flächen unter den Modulen sowie die Zwischenmodulflächen durch die Maßnahme 11A „Begrünung der Modulflächen“ aufgewertet, das begünstigt die Zunahme der Insekten- und Spinnenpopulation im Plangebiet und verbessert somit das Nahrungsangebot für die Schafstelze. Für die betroffenen Reviere der Bachstelze im Plangebiet werden die Auswirkungen als nicht erheblich betrachtet, da die Art regelmäßig als Brutvogel in Solarparks auftritt. Die Offenlandbrüter bauen in jeder Brutsaison ein neues Nest und sind somit nicht auf eine wiederholte Nutzung der Nester angewiesen. Somit sind sie in der Wahl ihres Neststandortes flexibel und können sich den örtlichen Gegebenheiten anpassen. Die Funktion des Plangebiets als Bruthabitat für die Offenlandbrüter bleibt mit den genannten Maßnahmen erhalten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt nicht ein.

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)

5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Beitrages Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Störungen geschützter Arten festgelegt, damit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Maßnahmen, die Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten vermeiden oder mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen:

1V - Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna

Die Bauausführung, einschließlich der Arbeiten zur Baufeldfreimachung und die Anlage von Lager- und Stellplätzen (*Baustelleneinrichtung*) erfolgt zum Schutz der Bodenbrüter außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis 31. August. Ein Baubeginn unmittelbar nach der regulären Ernte der entsprechenden angebauten Feldfrüchte auf den Ackerflächen wird als nicht kritisch angesehen und kann dann auf den abgeernteten Ackerflächen noch im Brutzeitraum erfolgen. Die Mahd von Grünlandflächen ist davon ausgeschlossen. Wenn die Arbeiten vor dem 1. März beginnen und kontinuierlich fortgeführt werden, kann über den 1. März hinausgebaut werden. Ruhen die Bauarbeiten in Teilflächen länger als 5 Tage sind Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen, um Vogelbruten innerhalb des Baufeldes zu vermeiden. Mit dem Anbringen von Vergrämnungsmaßnahmen im Baufeld kann eine zwischenzeitliche Besiedelung des Baufeldes durch bodenbrütende Vogelarten vermieden werden. Als geeignete Vergrämnungsmaßnahme sind dann spätestens ab den 1. März Pfähle (*2 m hoch über GOK*) mit 2 x 2 m langen Flatterbändern rot-weiß in regelmäßigen Abständen (*25 x 25 m*) zueinander aufzustellen.

2V – Schutz des Seeadlers

Zum Schutz des Seeadler-Horststandortes im westlichen Untersuchungsgebiet ist in Anlehnung an den § 23 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 NatSchAG M-V es verboten, im Umkreis von 100 m um den Horststandort (*Horstschutzzone I*) den Charakter des Gebietes zu verändern, inklusive BE-Flächen, Lagerplätze und Baustraßen sowie in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Juli in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 m bis 300 m um den Horststandort (*Horstschutzzone II*) Arbeiten durchzuführen. Dies betrifft zum Einen sämtliche Arbeiten die in Verbindung mit dem Bau des

Solarparks stehen und zum Anderen Pflege- und Wartungsarbeiten in der Betriebsphase des Solarparks.

12A - Anlage von Grünstreifen innerhalb der Modulflächen des Plangebietes

Als Ausgleich für die Beeinträchtigung von 49 Feldlerchenreviere und vier Schafstelzenreviere sind im Solarpark insgesamt 2.650 m mindestens 10 m breite Grünstreifen zwischen den Modulreihen zu etablieren, die frei von jeglicher Bebauung bleiben. In Anlehnung an den Faunabericht (GFN Umweltpartner, 2022) dienen somit 500 m² (50 m x 10 m) Grünstreifen je Brutpaar als potenzielles Bruthabitat. Die Modulflächen insgesamt können als Nahrungshabitat genutzt werden.

Bei den Grünstreifen handelt es sich um Freiflächen innerhalb der Photovoltaikanlage, die frei von Photovoltaikmodulen, Speichermedien, inneren Wegen und sonstigen Nebenanlagen bzw. von jeglicher Bebauung bleiben. Die Anlage und Pflege der Streifen erfolgt gemäß der HZE Maßnahme 2.31 als "extensive Mähwiese" bzw. Maßnahme 8.30 "Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen". Somit erfolgt die Ersteinrichtung der Grünstreifen durch Selbstbegrünung oder Einsaat mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“). Zum Schutz der Bodenbrüter erfolgt die 1. Mahd nicht vor dem 1. September.

Um die Funktionalität der Grünstreifen für die Feldlerche zu sichern, sind die 10 m breiten Grünstreifen mindestens 100 m von Vertikalstrukturen wie Waldränder, Baumreihen, Alleen, Baumhecken und Straßen anzulegen. Zudem sind die Grünstreifen über den gesamten Solarpark verteilt, anzulegen. Die Grünstreifen können zusammenhängend oder einzeln (Mindestlänge 100 m) angelegt werden. Die Länge eines Grünstreifens muss dabei immer durch 50 teilbar sein. Der Schutzstreifen der Gastrasse kann als Grünstreifen integriert werden, da dieser von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten wird. Der Schutzstreifen wird zur Funktionserfüllung als Bruthabitat für die Feldlerche entsprechend den o. g. Vorgaben gepflegt. Mit Beginn der Brutzeit der Feldlerche (1. März) sind die Bauarbeiten im Bereich der Grünstreifen zu beenden. Eine Entwicklung der Grünstreifen ist nicht erforderlich, da Feldlerchen durchaus als „Erstbesiedler“ von „Katastrophenflächen“ angesehen werden können und somit die Funktionalität der Grünstreifen sofort gegeben ist.

13A - Anlage eines Grünstreifens innerhalb der Modulflächen im östlichen Plangebietsteil

Als Ausgleich für die Beeinträchtigung eines Flussregenpfeifer-Revieres ist im östlichen Teil des Solarparks ein 10 m breiter und 200 m langer Streifen (2.000 m²) als Lebensraum für den Flussregenpfeifer zwischen den Modulreihen zu etablieren. Die 2.000 m² große Fläche ist als Rohbodenfläche mit mehreren ca. 20 m² großen Kiesbetten anzulegen und ist inklusive der Kiesbetten möglichst als vegetationsarme Fläche zu erhalten. Gegebenenfalls ist der Aufwuchs in regelmäßigen Abständen (mindestens alle zwei Jahre) vollständig zu entfernen.

Naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden und in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt wurden:

4V Schutz höherwertiger Bereiche

Bei der Einrichtung von Baustellen und Lagerplätzen für Böden und Material sowie Stellflächen für Fahrzeuge sind Eingriffe in höherwertige Bereiche (*seltene, gefährdete oder geschützte Biotope oder Waldflächen oder im Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten von Bäumen oder Biotope mit Lebensraumfunktionen für streng geschützte Tierarten*) zu vermeiden. Alle derartigen Ablagerungen und Einrichtungen werden nach Möglichkeit nur auf der eigentlichen Baufläche beziehungsweise auf wenig empfindlichen Flächen (*z. B. Acker, bereits befestigte Flächen*) durchgeführt. Einzelbäume, Gehölz- und wertvolle Vegetationsbestände werden während der Bauarbeiten durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Zäune) vor Beeinträchtigungen geschützt. Es sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Bretterummantelung, Vegetationsschutzzäune) sind vor Beginn der Bauarbeiten anzubringen. Die Bretterummantelung zum Schutz von Baumstämmen wird nicht auf die Wurzelanläufe der Bäume gestellt. Bei Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld erfolgt die Ausschachtung von Baugruben oder Leitungsräben von Hand. Wurzeln dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Bei Verletzung dickerer Wurzeln ($\varnothing > 2,0 \text{ cm}$) ist eine fachgerechte Versorgung der Wurzeln durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind abzudecken und vor Austrocknung oder Frost zu schützen. Der Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m nach allen Seiten (*Wurzelbereich*) darf nicht befahren werden. Nötige Baumpflegearbeiten werden unter Beachtung des Regelwerkes zur Baumpflege durchgeführt.

7V Schutz von Kleintieren während der Bauausführung

Leitungsräben und Baugruben sind regelmäßig zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere (insbesondere Amphibien, Reptilien oder Säugetiere) in den offenen Leitungsräben und Baugruben sowie im Baufeld sind vorsichtig zu bergen und so in geeignete Habitate zu verbringen, dass ein Zurückwandern in das Baufeld und somit die Tötung ausgeschlossen wird. Leitungsräben und Baugruben sind nach Möglichkeit abends wieder zu schließen oder abzudecken. Ansonsten sind Ausstiegshilfen (breite Brette o. ä.) über Nacht in den Baugruben anzubringen.

8V Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage

Verzicht auf künstliche Beleuchtung der Anlage, um nächtliche Störungen/ Beeinträchtigungen der Tierwelt zu vermeiden.

10V Einsatz einer ökologischen Baubegleitung

Zur Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderungen von Auswirkungen auf den Naturhaushalt, zum Schutz von Kleintieren und der Brutvogelfauna im Zuge der Bauarbeiten zur Herstellung der PV-Anlage ist eine „Ökologischen Baubegleitung“ (ÖBB) einzusetzen.

11A Begrünung der Modulflächen (Maßnahme 8.30 HzE M-V 2018)

Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt oder der Selbstbegrünung überlassen. Auf den Flächen erfolgt nach Fertigstellung der Anlage bzw. nach der ggf. erfolgten Grünlandeinsaat keine Bodenbearbeitung. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig. Die Flächen sind jährlich maximal zweimal zu mähen. Das Mahdgut ist zur Aushagerung der Fläche abzutransportieren. Der früheste Mahdtermin ist zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ab den 1. September durchführbar. Alternativ ist eine Schafbeweidung mit einem Besatz von max. 1,0 GVE/ha und eine Nachmahd möglich. Zum Schutz der Bodenbrüter wiederum nicht vor dem 1. September. Bei einer GRZ von 0,65 haben die überschirmten Flächen bei einem Kompensationswert von 0,2 und unter Abzug der Teil- und Vollversiegelung durch innere Wege und Trafostationen ein anrechenbares Kompensationsäquivalent von 11,09 ha $((56,37 \text{ ha} - 0,92 \text{ ha}) * 0,2)$, die Modulzwischenflächen haben bei einem Kompensationswert von 0,5 ein anrechenbares Kompensationsäquivalent von 15,18 ha $(30,36 * 0,5)$. Insgesamt beträgt der Maßnahmenumfang 26,27 ha $(11,09 \text{ ha} + 15,18 \text{ ha})$.

14A Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maßnahme 2.31 HzE M-V 2018)

Die Ackerflächen innerhalb des B-Plangebietes mit Festsetzung als „Private Grünflächen G1 bis G9“ werden durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regional typischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese umgewandelt.

Es gelten folgende Anforderungen (HzE M-V 2018 (Maßn. 2.31)):

- Fläche wurde vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- keine Bodenbearbeitung (dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat)
- keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel (dauerhaft)
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- Mindestbreite 10 m
- Mindestflächengröße: 2000 m²

- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (im 1. bis 5. Jahr nach Anlage):
 - Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mahdgutes
 - Bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen sollen mit der UNB frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden
- Unterhaltungspflege (ab den 6. Jahr):
 - Mahd nicht vor dem **1. September** mit Abfuhr des Mahdgutes
 - Mahd je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
 - Mahdhöhe 15 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Die Maßnahme ist spätestens in der Pflanzperiode, die der Beendigung der Baumaßnahme folgt, auszuführen.

Die Grünflächen **G1 bis G9³⁴** haben zusammen eine Größe von **18,01 ha**, zzgl. des Kompensationswertes von 4,0 beträgt der Kompensationsumfang **72,04 ha KFÄ** (Kompensationsflächenäquivalente).

5.2 Darstellung der Ausnahmeveraussetzungen

Wenn die artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote ergibt, dass für bestimmte Arten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden, kann das Vorhaben nur zugelassen werden, wenn eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 BNatSchG erteilt werden kann. Dabei ist darzulegen, dass zumutbare Alternativen (i. S. von Alternativen, die artenschutzfachlich mit weniger Konflikten behaftet wären) nicht gegeben sind. Weiterhin dürfen die Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL oder die Artikel 5 bis 7 und 9 VSchRL der Ausnahme nicht entgegenstehen.

Für das Vorhaben kann jedoch festgestellt werden, dass mit der Verwirklichung des Vorhabens unter Berücksichtigung der im vorliegenden Artenschutzbeitrag dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht zu erwarten ist. Für keine der im Untersuchungsgebiet vorkommenden streng geschützten Arten oder europäischen Vogelarten ist das Vorhaben mit Schädigungen oder Störungen verbunden, die zu einem Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG führen würde. Es besteht somit keine Erfordernis zur Beantragung einer Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG.

³⁴ ausgenommen der Grünfläche G6 und Teile der Grünfläche G9 < 10 m Breite

6 ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag wurden alle im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden streng geschützten Tierarten der FFH-RL (Anhang IV) sowie besonders und streng geschützte Vogelarten hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage betrachtet.

Unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen und naturschutzfachliche Maßnahmen die zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt im B-Plan festgesetzt werden, wird gewährleistet, dass keine Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten nicht verschlechtert.

Nachfolgend werden diese Maßnahmen im Hinblick auf die besonderen Anforderungen des § 44 BNatSchG sowie der Art. 12, 13 FFH-RL und Art. 5 VSR zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 1: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	Betroffene Artengruppen
1V	Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna	offenlandbrütende Vogelarten, Bodenbrüter
2V	Schutz des Seeadlers	Seeadler
4V	Schutz höherwertiger Bereiche	Zauneidechse, Brutvögel
7V	Schutz von Kleintieren während der Bauausführung	Zauneidechse
8V	Keine nächtliche Beleuchtung der Anlage	Brutvögel
10V	Einsatz einer ökologischen Baubegleitung	Zauneidechse, Brutvögel
11A	Begrünung der Modulflächen	Feldlerche, Schafstelze
12A	Anlage von Grünstreifen innerhalb der Modulflächen des Plangebietes	Feldlerche, Schafstelze
13A	Anlage eines Grünstreifens innerhalb der Modulflächen im östlichen Plangebietsteil	Flussregenpfeifer
14A	Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Maßnahme 2.31 HzE M-V 2018)	Grauammer, Heidelerche

7 QUELLENVERZEICHNIS

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1 - Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel, Band 2 - Passeriformes - Sperlingsvögel. - Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2007, 2013, 2019): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie; www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Ein Leitfaden zum praktischen Schutz der Lebensräume unserer Tiere; Hrsg. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie; KILDA-Verlag F. Pölking, Greven
- BLAB, J., TERHARDT, A. & Zsivanovits, K.-P. (1989): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft; Schrifreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Hrsg. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie; KILDA-Verlag F. Pölking, Greven
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE, K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. - Herausgeber: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV) e.V. Steffen-Verlag, Friedland.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - Eching: IHW-Verl.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (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“.
- GFN Umweltpartner (2022): Faunistische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 4 „Solarpark Gresse für den Bereich nördlich und westlich des Ortsteils Heidekrug“, Endbericht, November 2022
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., Zimmermann, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: MLUV Meckl.bg.-Vorp., 51 S.

Gesetze, Erlasse und Richtlinien

- BartSchV** Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten) vom 16.02.2005 (BGBl I S.258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl I S.95)
- BNatSchG** Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S.2240)
- NatSchAG M-V** Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- Richtlinie 92/43/EWG** vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“). – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7., zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG _ABL. Nr. L 363 vom 20.12.2006 S 368).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“). – Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.

8 RELEVANZPRÜFUNG FÜR ARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RICHTLINIE

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsraum	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Amphibien							
Bombina bombina	Rotbauchunke	x	2	-	-	-	Keine Gewässer im Baufeld vorhanden. Bis auf zwei kleineren Gewässer innerhalb eines Feldgehölzes im nordwestlichen Untersuchungsraum kommen keine Gewässer im Umfeld der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage vor. Das Feldgehölz und das nähere Umfeld bleiben vom Vorhaben unberührt. Gemäß der Datensammlung des LUNG M-V zu den Amphibien (1990-2017) wurden keine streng geschützten Amphibienarten im MTB/16 2530-32 (Heidekrug) erfasst. Im MTB/16 erfolgten Nachweise von Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch. Im Zuge der Biotopkartierung im April und Juli wurden keine Anhaltspunkte auf Amphibien in den Kleingewässern bemerkt. Beeinträchtigungen streng geschützter Amphibienarten durch das Vorhaben werden daher nicht angenommen. Zumal entsprechende Artennachweise im Gebiet fehlen und keine Gewässer oder Laichgewässer durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.
Bufo calamita	Kreuzkröte	x	2	-	-	-	
Bufo viridis	Wechselkröte	x	2	-	-	-	
Hyla arborea	Laubfrosch	x	3	-	-	-	
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	x	3	-	-	-	
Rana arvalis	Moorfrosch	x	3	-	-	-	
Rana dalmatina	Springfrosch	x	1	-	-	-	
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	x	2	-	-	-	
Triturus cristatus	Kammmolch	x	2	-	-	-	
Reptilien							
Coronella austriaca	Schlingnatter	x	1	-	-	-	Keine Nachweise im Zuge der Faunistischen Erfassungen (GFN Umweltpartner, 2022)
Lacerta agilis	Zauneidechse	x	2	-	-	x	x
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	x	1	-	-	-	Keine geeigneten Gewässer im Untersuchungsgebiet vorhanden. Keine Nachweise im Zuge der Faunistischen Erfassungen (GFN Umweltpartner, 2022)

Fledermäuse						
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	x	1	x	-	-
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	x	0	-	-	-
Eptesicus serotinus	Breitflügel-fledermaus	x	3	x	-	-
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	x	2	x	-	-
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	x	1	-	-	-
Myotis daubentonii	Wasserfleder-maus	x	4	x	-	-
Myotis myotis	Großes Mausohr	x	2	-	-	-
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	x	1	-	-	-
Myotis nattereri	Fransenfleder-maus	x	3	x	-	-
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	x	1	-	-	-
Nyctalus noctula	Abendsegler	x	3	x	-	-
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufle-dermaus	x	4	x	-	-
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfleder-maus	x	4	x	-	-
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfleder-maus	x	-	x	-	-
Plecotus auritus	Braunes Langohr	x	4	x	-	-

Auf der Grundlage der im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfassten Biotopstrukturen (überwiegend Ackerflächen) besitzt das Plangebiet allenfalls eine Funktion als Jagdgebiet. Fledermausquartiere sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da weder Bäume gefällt werden, noch Gebäude abgerissen werden. Strukturen mit möglichen Leitfunktionen wie Hecken- und Waldrandstrukturen bleiben erhalten. Durch die Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Zuführung der Ackerflächen im B-Plangebiet einer extensiven (umweltverträgliche) „Grünlandnutzung“ wird hier eine Flächenaufwertung hinsichtlich der Flora und z. B. der Insektenfauna erwartet. Was zu einer Erhöhung des Nahrungsangebotes u. a. für die Fledermäuse führen wird. Die Nutzung zur Nahrungssuche wäre damit künftig gegeben.

Unmittelbare Störungen von Tieren in ihren Quartieren durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen werden als nicht erheblich eingeschätzt. Da die zu erwartenden Fledermausgemeinschaften vor allem in Heidekrug Quartier beziehen und die temporär erfolgenden Bauarbeiten nur tagsüber stattfinden.

Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da auf eine künstliche Beleuchtung der Anlage verzichtet wird bzw. nicht erforderlich ist.

Plecotus austriacus	Graues Langohr	x	-	-	-	-	
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermaus	x	1	-	-	-	
Weichtiere							
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	x	1	-	-	-	Eine Betroffenheit der beiden in M-V vorkommenden Molluskenarten des Anh. IV der FFH-RL die Gemeine Flussmuschel (Unio crassus) und die Zierliche Tellerschnecke (Anisus vorticulus) kann aufgrund des Fehlens von Gewässern im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft und Schadstoffeinträge in Gewässer sind nicht zu erwarten.
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	x	1	-	-	-	
Libellen							
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	x	2	-	-	-	Eine Betroffenheit der in M-V vorkommenden Libellenarten des Anh. IV der FFH-RL kann aufgrund des Fehlens von Gewässern im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft und Schadstoffeinträge in Gewässer sind nicht zu erwarten.
Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)	Asiatische Keiljungfer	x	-	-	-	-	
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	x	1	-	-	-	
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	x	0	-	-	-	
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	x	2	-	-	-	
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	x	1	-	-	-	

Käfer							
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	x	1	-	-	-	Die wenigen Vorkommen des Heldbockes in M-V sind gut bekannt. Um Heidekrug kommt der Heldbock nicht vor.
Dytiscus latissimus	Breitrand	x	-	-	-	-	Eine Betroffenheit der in M-V vorkommenden Schwimmkäferarten des Anh. IV der FFH-RL kann aufgrund des Fehlens von Gewässern im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft und Schadstoffeinträge in Gewässer sind nicht zu erwarten.
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	-	-	-	
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	-	-	-	Für die holzbewohnende Käferart besteht kein Lebensraumpotenzial, da sehr alte Bäume („Baumruinen“), insbesondere mit Mulmkörper im Untersuchungs- bzw. Plangebiet fehlen.
Falter							
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	x	2	-	-	-	Keine geeigneten Lebensräume mit größeren Vorkommen der Raupenfutterpflanze Fluss-Ampfer im Gebiet vorhanden.
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	x	0	-	-	-	Kein Vorkommen im UG zu erwarten. In M-V ist nur ein Vorkommen aus dem Ueckertal bekannt (WACHLIN 2011).
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	x	4	-	-	-	Als Lebensraum geeignete Habitatstrukturen (sandige Biotop wärmegeprägter Niederungen, blütenreiche Säume mit größeren Beständen von Weidenröschen- oder Nachtkerzenarten) sind im UG nicht vorhanden.
Meeressäuger							
Phocoena phocoena	Schweinswal	x	2	-	-	-	Kein Vorkommen im UG (Meeressäuger)

Landsäuger							
Castor fiber	Biber	x	3	-	-	-	Eine Betroffenheit der in M-V vorkommenden semiaquatischen Säugetiere des Anh. IV der FFH-RL kann aufgrund des Fehlens von Gewässern, insbesondere von Fließgewässern im Untersuchungsgebiet und im Plangebiet ausgeschlossen werden.
Lutra lutra	Fischotter	x	2	x	-	-	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	x	0	-	-	-	Kein Vorkommen im UG zu erwarten. In M-V sind Vorkommen derzeit nur auf Rügen und in der Schaalseegegend bekannt.
Canis lupus	Europäischer Wolf	x	0	x	-	-	Der Wolf ist in M-V in Ausbreitung begriffen. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen wandernder Wölfe sind jedoch nicht zu erwarten. Der Wolf könnte gelegentlich durchziehen oder jagen im Gebiet. Eine besondere Bedeutung der Flächen ist nicht anzunehmen.
Fische							
Acipenser sturio	Baltischer Stör	x	0	-	-	-	Keine Fließgewässer im UG vorhanden.
Gefäßpflanzen							
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	x	1	-	-	-	Kein Vorkommen im UG.
Apium repens	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	x	2	-	-	-	Kein Vorkommen im UG.
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	x	R				Kein Vorkommen im UG.
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	x	1	-	-	-	Kein Vorkommen im UG.
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkrout, Torf-Glanzkrout	x	2	-	-	-	Kein Vorkommen im UG.
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	x	1	-	-	-	Kein Vorkommen im UG.

Erläuterungen:

RL M-V	Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		4	potenziell gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär

9 RELEVANZPRÜFUNG FÜR EUROPÄISCHE VOGELARTEN

Für eine artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens wurden im Plangebiet u. a. faunistische Untersuchungen zum Bestand der Brutvogelfauna durchgeführt (GFN Umweltpartner, 2022).

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag wurden daher nur die kartierten Vogelarten betrachtet. Für alle anderen Arten fehlen die Nachweise im Untersuchungsgebiet und brauchen daher nicht weiter betrachtet werden.

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VSRL	BNatSchG	RL D	RL MV	dauerhaft genutzte Niststätte	Reviere gesamt	Plangebiet	näheres Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>		§				7		7
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		§			x	5	5	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		§	V	3		8		8
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		§			x	11		11
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		§	3	V		1		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		§				27		27
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		§			x	5		5
Domgrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		§				1		1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		§				1		1
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>		§				1		1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		§	3	3		51	46	5
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		§				3		3
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		§§	V			1	1	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		§			x	4		4
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		§				4		4
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		§		V		8	1	7
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		§§	V	V		5	1	4
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		§				1		1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		§§			x	1		1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		§				4		4

Fortsetzung Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VSRL	BNatSchG	RL D	RL MV	dauerhaft genutzte Niststätte	Reviere gesamt	Plangebiet	näheres Umfeld
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		§			x	3		3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		§				1		1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	§§	V			8	5	3
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		§			x	1		1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		§			x	1		1
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		§	3		x	1		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		§			x	16		16
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		§				1		1
Mönchsgräsmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		§				11		11
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		§				1		1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	§		V		3	1	2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		§	V			1		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		§				4		4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		§				8		8
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		§		V		4	4	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		§				1		1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	§§			x	1		1
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	§§			x	1		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		§				3		3
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		§				4		4
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		§	3		x	2		2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		§				1		1
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>		§			x	2		2
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		§			x	2		2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		§	3	3	x	1		1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		§			x	1		1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		§		3		1		1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		§		V	x	3		3
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		§				3		3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		§				7		7
Revieranzahl							146	64	182
Anzahl Arten gesamt							50	8	47
Anzahl der Arten nach VS-RL							4	2	4
Anzahl der streng geschützten Arten							6	3	5
Anzahl der Arten der Kategorie 3 der RL MV (außerdem 3 Arten der Kategorie 3 der RL D)							4	1	4
Anzahl der Arten der Vorwarnliste MV (außerdem 3 Arten der Vorwarnliste D)							6	4	5

VS-RL = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG = Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; RL D = Rote Liste Deutschland (Ryslavý et al. 2020), RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (Vöckler et al. 2014); 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; dauerhaft genutzte Niststätte: Arten, die wiederholt dauerhafte Niststätten besiedeln; wertgebende Arten fett.