

Faunistische Untersuchung zum geplanten Solarpark Garwitz

Endbericht, Dezember 2023

Auftraggeber: WLW Landschaftsarchitekten und Biologen GbR
Neustädter Straße 32a
19288 Ludwigslust

Bearbeitung: GFN Umweltpartner
André Staar M.Sc., Dipl.-Biol. Stefan Jansen
Dorfstr. 2, 19322 Hinzdorf
Tel. (03877) 56 15 - 32, Fax -33
Email: info@gfn-umweltpartner.de
www.gfn-umweltpartner.de

Inhalt

1 Anlass	1
2 Methodik	1
3 Ergebnisse	2
3.1 Brutvögel	2
3.2 Amphibien	4
3.3 Reptilien	4
3.4 Weitere Arten	4
4 Bewertung	5
4.1 Brutvögel	5
4.2 Amphibien	5
4.3 Reptilien	6
4.4 Weitere Arten	6
5 Konflikte und Empfindlichkeiten	7
6 Literaturverzeichnis	10

Tabellen

Tabelle 1: Begehungstermine der Brutvogelerfassung	1
Tabelle 2: Begehungstermine der Amphibienerfassung	1
Tabelle 3: Begehungstermine der Reptilienerfassung	2
Tabelle 4: Nachgewiesene Brutvogelarten	3
Tabelle 5: Nachgewiesene Amphibienarten	4
Tabelle 6: Nachgewiesene Reptilienarten	4

Karten

- Karte 1: Brutvögel
Karte 2: Amphibien, Reptilien, weitere Arten

1 Anlass

Die Trianel Energieprojekte GmbH & Co. KG beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für einen geplanten Solarpark bei Garwitz im Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern. Der geplante Solarpark erstreckt sich über ca. 42 ha landwirtschaftliche Nutzfläche und setzt sich aus vier Teilflächen zusammen.

GFN Umweltpartner wurde mit der faunistischen Untersuchung als Bestandteil des Aufstellungsverfahrens beauftragt. Hierzu wurde der Planungsbereich auf Vorkommen von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien untersucht und eine Habitatpotenzialabschätzung für weitere, geschützte Arten durchgeführt.

2 Methodik

Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Zeitraum von April bis Juni vier Begehungen der Fläche morgens/ vormittags sowie eine Abendbegehung durchgeführt, die zur Erfassung nachtaktiver Arten bis in die Dunkelheit ausgedehnt wurde; dies entspricht einer 5. und 6. Begehung (s. Tabelle 1). Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung und Verhören von Rufen und Gesängen. Auf Geländekarten wurden die Beobachtungen sowie die jeweiligen revieranzeigenden Verhaltensweisen und ggf. nachgewiesener Niststätten notiert.

In der Auswertung wurden die Beobachtungen der einzelnen Erfassungsdurchgänge gemäß den Kriterien bei SÜDBECK et al. (2005) zu so genannten ‚Papierrevieren‘ zusammengefasst und in einer Karte dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass der Punkt jeweils den vermuteten Reviermittelpunkt und i.d.R. nicht den konkreten Neststandort darstellt.

Tabelle 1: Begehungstermine der Brutvogelerfassung

Datum	Wetter	Bemerkungen
05.04.2023	-2 - 2°C, heiter, schwacher Wind	
28.04.2023	9 - 11°C, wolkenlos, mäßiger Wind	
08.05.2023	8 - 10°C, wolkenlos, mäßiger bis frischer Wind	
30.05.2023	12 - 17°C, heiter, mäßiger Wind	
26.06.2022	19°C, bewölkt, mäßiger Wind	Abend- und Nachtbegehung

Geländearbeiten: A. Staar, S. Jansen

Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien fanden insgesamt zwei Begehungen statt (s. Tabelle 2). Dabei wurde jeweils nachts bei geeigneter Witterung (feucht, nicht zu kalt) das Untersuchungsgebiet auf wandernde Amphibien abgesucht. Im Untersuchungsgebiet vorhandene bzw. daran angrenzende Gewässer wurden dabei ebenfalls per Sichtbeobachtung nach adulten Amphibien abgesucht und auf rufende Amphibien hin verhört. Zudem wurde während der Begehungen zu anderen Artengruppen (Brutvögel, Reptilien) in den Landlebensräumen auf Amphibien geachtet.

Tabelle 2: Begehungstermine der Amphibienerfassung

Datum	Wetter	Bemerkungen
31.03.2023	9°C, bedeckt => bewölkt, tagsüber hatte es geregnet, windstill	Sicht/Verhören nachts an Gewässern, wandernde Amphibien

Datum	Wetter	Bemerkungen
24.04.2023	8°C, bewölkt, Regenschauer, windstill	Sicht/Verhören nachts, wandernde Amphibien

Geländearbeiten: André Staar, Stefan Jansen

Reptilien

Zur Erfassung der Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, erfolgten vier Begehungen (s. Tabelle 3). Eine Spätsommerbegehung wurde bereits im Jahr 2022 durchgeführt. Zudem wurde während der Brutvogelbegehungen auf Reptilien geachtet. Die Begehungen wurden bei geeigneten Witterungsbedingungen (warm, nicht zu heiß, leichter Sonnenschein) durchgeführt. Dabei wurden potenzielle Sonnplätze und Flächen mit geeigneter Vegetation durch langsames Begehen mittels Sichtbeobachtungen nach Zauneidechsen (und weiteren Reptilien) abgesucht.

Im Frühjahr 2023 herrschte durchgängig kühle Witterung, so dass die beiden Begehungen bei suboptimalen Bedingungen durchgeführt werden mussten. Alle beobachteten Tiere wurden punktgenau in Karten notiert.

Tabelle 3: Begehungstermine der Reptilienerfassung

Datum	Wetter
24.08.2022	19 - 24°C, bedeckt => bewölkt, mäßiger Wind
28.04.2023	11°C, wolkenlos, mäßiger Wind
30.04.2023	12°C, wolkenlos, schwacher Wind
16.08.2023	20 - 25°C, heiter => bewölkt, schwacher Wind

Geländearbeiten: A. Staar, S. Jansen

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 121 Reviere von 36 Vogelarten nachgewiesen (s. Tabelle 4, Karte 1). Davon befanden sich 19 Reviere von 6 Arten im Plangebiet und 109 Reviere von 33 Arten im näheren Umfeld. Unter den nachgewiesenen Arten sind mit Grauammer, Heidelerche, Ortolan und Rotmilan vier streng geschützte Arten. Die Heidelerche, der Ortolan und der Rotmilan sind zudem im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Unter den nachgewiesenen Arten sind mit Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling und Ortolan fünf gefährdete Arten der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns. Die Arten Kleinspecht und Star sind nach der deutschen Roten Liste gefährdet. Diese Arten sowie Arten der Vorwarnlisten werden als wertgebende Arten betrachtet (in der Tabelle fett gesetzt).

Das Rotmilan-Revier beruht auf einem Horstfund. Bei der Begehung am 28.04.2023 wurde im Waldrandbereich westlich der nördlichen Teilfläche ein intakter Horst mit brütendem Altvogel beobachtet. Bei der Begehung am 26.06.2023 wurde auf demselben Horst ein gerade flügger Jungvogel beobachtet.

Das Plangebiet und dessen nahes Umfeld wurden zudem von einzelnen Individuen der streng geschützten Arten Kranich, Mäusebussard, Schwarzmilan und Turmfalke zur Nahrungssuche aufgesucht. Kranich und Schwarzmilan sind zudem im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet.

Tabelle 4: 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>		§				6		6
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		§			x	2		2
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		§	V	3		1		1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		§			x	7		7
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		§	2	3		1		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		§				15		15
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		§				5		5
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>		§		V	x	1		1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		§	3	3		16	11	5
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		§	V	3	x	1		1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		§				7		7
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		§			x	2		2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		§				1		1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		§		V		4	2	2
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		§§	V	V		2	1	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		§			x	1		1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	§§	V			3	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	8		8
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		§				7		7
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	§§	2	3		1	1	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		§				2		2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		§				3		3
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	§§	V	V	x	1		1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		§				1		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		§				1		1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		§				2		2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		§	3		x	6		6
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>		§				1		1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		§			x	1		1
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		§	V			1	1	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		§			x	1		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		§				3		3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		§				4		4
Revieranzahl							121	19	102
Anzahl Arten gesamt							36	6	33
Anzahl der Arten nach VS-RL							3	2	1
Anzahl der streng geschützten Arten							4	3	2
Anzahl der Arten der Kategorie 3 der RL MV (außerdem 2 Arten der Kategorie 3 der RL D)							5	2	4
Anzahl der Arten der Vorwarnliste MV (außerdem 2 Arten der Vorwarnliste D)							4	2	4

VS-RL = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG = Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; RL D = Rote Liste Deutschland (RYSŁAVY et al. 2020), RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014); 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; dauerhaft genutzte Niststätte: Arten, die wiederholt dauerhafte Niststätten besiedeln; wertgebende Arten **fett**.

3.2 Amphibien

Im Plangebiet wurden keine Amphibienbeobachtungen gemacht. Am 16.08.2023 wurde auf dem Plattenweg zwischen den beiden westlichen Teilflächen eine überfahrene, adulte Erdkröte beobachtet (s. Karte 2).

Es befinden sich keine potenziellen Laichgewässer im Untersuchungsgebiet. Entlang der nördlichen Gebietsgrenze der nördlichen Teilfläche verläuft ein Graben (Raduhner Bach). Aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeit besteht jedoch kein Potenzial als Reproduktionsgewässer für Amphibien.

Tabelle 5: Nachgewiesene Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL MV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	§	3

BNatSchG = Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz, § = besonders geschützt; RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991): 3 = gefährdet.

3.3 Reptilien

Im Untersuchungszeitraum wurde eine Reptilienbeobachtung im direkten Umfeld des Plangebiets gemacht. Am 24.08.2022 wurde an der Waldkante entlang der südwestlichen Gebietsgrenze der nördlichen Teilfläche eine in Deckung kriechende Schlange beobachtet (s. Karte 2). Eine zweifelsfreie Artbestimmung gelang nicht. Angesichts der örtlichen Habitatausstattung wird jedoch angenommen, dass es sich bei dem beobachteten Individuum um eine adulte Ringelnatter handelte. Weitere Reptiliennachweise liegen nicht vor.

Tabelle 6: Nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL MV
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	§	3	3

BNatSchG = Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz, § = besonders geschützt; RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 2020), RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

3.4 Weitere Arten

Im Rahmen der Brutvogel- und Reptilienbegehungen wurden insgesamt zehn kleine Nesthügel der Waldameise (*Formica spec.*) festgestellt. Vier Nester befanden sich am Waldrand nordwestlich des Plangebiets und sechs Nester entlang der zentral gelegenen Eichenallee. Die Artzugehörigkeit ist unbekannt, jedoch sind alle Hügel bauenden Arten der Gattung *Formica* nach BNatSchG besonders geschützt. Die Fundpunkte sind in Karte 2 dargestellt.

Bei der Reptilienbegehung am 16.08.2023 wurden am Waldrand entlang der Plangebietsgrenze der östlichen Teilflächen mindestens 90 Trichter des Ameisenlöwen (Art unbekannt, alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt.) festgestellt (s. Karte 2). Es gab fünf Fundorte mit jeweils mehreren Trichtern (7 bis 25). Die Trichter befanden sich jeweils im sandigen Substrat am Stammfuß von Kiefern.

4 Bewertung

4.1 Brutvögel

Die Bewertung des Untersuchungsraumes erfolgt verbal-argumentativ anhand des vorgefundenen Artbestands und der Revierzahlen für die Teilbereiche „Plangebiet“ und „näheres Umfeld“. Die Bewertung orientiert sich dabei an einer Wertigkeitsskala mit den Wertstufen „gering“, „mittel“, „hoch“ und „sehr hoch“ (nicht alle Wertstufen werden im vorliegenden Bericht auch vergeben). Als wertgebende Brutvogelarten werden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands herangezogen.

Das Plangebiet umfasst ca. 42 ha Landwirtschaftsfläche, die überwiegend ackerbaulich genutzt wird. Im Untersuchungsjahr 2023 wurden Sommer- und Wintergetreide angebaut. Die kleinste, ca. 1,3 ha große Teilfläche westlich des Waldes lag im Jahr 2023 brach. Mit Ausnahme einzelner Alteichen im Nordwesten der nördlichen Teilfläche gibt es keine Gehölze im Plangebiet. Als wertgebende Arten wurden Feldlerche (11 Reviere), Goldammer (2), Grauammer (1), Heidelerche (3), Ortolan (1) und Wachtel (1) nachgewiesen. Dem Plangebiet wird aufgrund der Vorkommen der streng geschützten und im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelisteten Arten Heidelerche und Ortolan, der hohen Revierzahl der Feldlerche sowie weiterer geschützter Arten eine hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum zugewiesen.

Das nähere Umfeld des Plangebiets ist ebenfalls ländlich geprägt. Im Osten, Norden und Westen grenzen Ackerflächen an das Plangebiet an. Südlich des Plangebiets befinden sich überwiegend junge bis mittelalte Kiefernforste, die sich keilförmig nach Norden bis zum Raduhner Bach erstrecken und das Plangebiet teilen. Östlich der nördlichen Teilfläche befindet sich ein Einzelgehöft. Der durch das Plangebiet verlaufene Damerower Weg ist östlich des Waldgebiets beidseitig von mittelalten Eichen gesäumt, westlich des Waldes säumen einseitig Pappeln und Spitz-Ahorne die Straße. Als wertgebende Arten wurden Baumpieper (1 Revier), Braunkehlchen (1), Dohle (1), Feldlerche (5), Feldsperling (1), Goldammer (2), Grauammer (1), Kleinspecht (1), Rotmilan (1) und Star (6) nachgewiesen. Dem näheren Umfeld wird aufgrund des Vorkommens des Rotmilans sowie wegen der Vielzahl gefährdeter / geschützter Arten eine hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum zugewiesen.

Brutvögel der weiteren Umgebung wurden jeweils mit wenigen Individuen als Nahrungsgäste im Gebiet beobachtet (s. Kap. 3.1). Eine besondere Bedeutung des Planungsraums als Nahrungsgebiet lässt sich anhand dieser Beobachtungen jedoch nicht feststellen.

4.2 Amphibien

Amphibien sowie potenzielle Laichgewässer wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Der Raduhner Bach im Norden des Plangebiets weist aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeit im Untersuchungsjahr nur ein sehr geringes Potenzial als Amphibienlebensraum und Laichgewässer auf. Bei ausreichendem Wasserrückhalt (Stau vorhanden) und entsprechend geringeren Fließgeschwindigkeiten wäre eine Eignung als Lebensraum für Amphibien und Laichgewässer gegeben. Vorkommen weniger, meist verbreiteter Amphibienarten wie Erdkröte, Knoblauchkröte, Teichmolch und Teichfrosch im nahen Umfeld sind anzunehmen bzw. im Falle der Erdkröte belegt (Totfund auf dem Weg zwischen den beiden westlichen Teilflächen, s. Kap. 3.2, Karte 2). Es kann davon ausgegangen werden, dass sie das Plangebiet zumindest teilweise als Landlebensraum nutzen. Die Bedeutung der Flächen wird jedoch als gering bewertet, da wenn überhaupt nur kleine Populationen im Umfeld vorhanden sind und somit vermutlich nur Einzeltiere innerhalb des Plangebiets auftreten. Wertgebende Wanderbeziehungen, die das Plangebiet queren, sind nicht anzunehmen.

4.3 Reptilien

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Reptilien nachgewiesen. Aufgrund der dominierenden landwirtschaftlichen Nutzung wird das Habitatpotenzial, insbesondere für die Zauneidechse, als sehr gering eingeschätzt. Allein im Nordwesten der nördlichen Teilfläche existieren kleinflächige Brachstrukturen, die ein gewisses Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen aufweisen.

Die Wald- und Wegränder im direkten Umfeld des Plangebiets weisen insgesamt ein geringes bis mäßiges Lebensraumpotenzial für die Zauneidechse auf. Strukturell scheinen die Waldränder, v.a. im Osten und Südosten, durchaus geeignet. Jedoch sind diese Bereiche bereits ab dem Vormittag weitestgehend beschattet. Mäßig geeignete Strukturen finden sich ebenfalls kleinflächig beidseits des Damerower Wegs. Die Wegränder sind mit nur 1 bis 3 Metern Breite relativ schmal, überwiegend schütter bewachsen und werden zudem regelmäßig gemulcht. Mehrjährige, deckungsreiche Grasvegetation befindet sich allein auf der kleinflächigen Brache südlich des Einzelgehöfts.

4.4 Weitere Arten

Waldameise

Die nachgewiesenen Neststandorte der Waldameise an den Rändern des Plangebiets sind schutzwürdig.

Ameisenjungfer

Die nachgewiesenen Lebensstätten des Ameisenlöwen an den Rändern des Plangebiets sind schutzwürdig.

Habitatpotenzial für weitere artenschutzrechtlich relevante, nicht untersuchte Artengruppen

Die im näheren und weiteren Umfeld des Plangebiets befindlichen Gräben (u.a. Raduhner Bach) können von Biber und Fischotter auf Wanderungen oder zur vorübergehenden Nahrungssuche genutzt werden, sofern im Umfeld besetzte Reviere bestehen (unbekannt). Entsprechende Hinweise (Fraßspuren, Kot, Trittsiegel) wurden nicht beobachtet, aber auch nicht gezielt gesucht.

Der Wolf könnte gelegentlich durchziehend oder jagend im Gebiet auftreten, eine besondere Bedeutung der Flächen ist nicht anzunehmen.

Fledermäuse nutzen sicherlich den Luftraum über den Acker- und Grünlandflächen des Plangebiets sowie entlang der randlichen Alleen, Baumreihen und Waldränder zur Nahrungssuche und beim Flug in außerhalb liegende Jagdgebiete. Zum Umfang und zur Bedeutung sind keine Aussagen möglich. Bäume oder Gebäude sind im Plangebiet nicht vorhanden, so dass keine potenziellen Sommer- oder Winterquartiere zu erwarten sind. Eine Ausnahme stellen einzelne Eichen im Nordwesten der nördlichen Teilfläche dar. Höhlen oder Spalten in diesen Bäumen als mögliche Fledermausquartiere wurden nicht bemerkt, aber auch nicht systematisch gesucht.

Für den Nachtkerzenschwärmer besteht kein Lebensraumpotenzial, da keine größeren Bestände von Raupenfutterpflanzen (Weidenröschen, Nachtkerzen) im Plangebiet vorhanden sind.

Für den Großen Feuerfalter besteht kein Lebensraumpotenzial, da keine größeren Bestände von Raupenfutterpflanzen (Ampferarten, v.a. nicht-saure Arten wie *R. hydrolapathum* und *R. crispus*) im Plangebiet vorhanden sind.

Für holzbewohnende Käfer (Eremit, Heldbock u.a.) besteht nur ein geringes Lebensraumpotenzial, da mit Ausnahme einzelner Eichen im Nordwesten der nördlichen Teilfläche keine Gehölze im Plangebiet vorhanden sind. Die Eichen selber wiesen keine Merkmale wie Mulmhöhlen oder Bohrlöcher auf, die auf ein Vorkommen von Eremit und Heldbock hindeuten.

Für weitere streng geschützte Arten der Gewässer (wie Libellen, Mollusken) sind mögliche Lebensräume wenn überhaupt nur im Raduhner Bach im Norden des Plangebiets und weiteren Gräben im Umfeld vorhanden, die jedoch nur ein recht geringes Lebensraumpotenzial haben.

Alle übrigen, bisher nicht genannten streng geschützten Arten sind in Deutschland i.d.R. extrem selten und nur sehr lokal verbreitet, daher sind Vorkommen im Plangebiet nicht zu erwarten.

5 Konflikte und Empfindlichkeiten

Bei der Beurteilung von Konflikten und Empfindlichkeiten der nachgewiesenen Artvorkommen sind für Vorhaben grundsätzlich die in folgender Auflistung genannten Auswirkungen auf ihre Relevanz zu prüfen. Kursiv gesetzte Auswirkungen sind beim hier geplanten Vorhaben grundsätzlich nicht relevant, da keine entsprechenden Auswirkungen in erheblichem Umfang zu erwarten oder keine entsprechenden Empfindlichkeiten der nachgewiesenen Arten gegeben sind.

Grundlage für die nachfolgende Einschätzung ist der Lageplan der PVA Garwitz vom Februar 2023. Danach begrenzt sich das Bauvorhaben auf die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet.

Baubedingte Wirkprozesse	Betroffenheit
<u>Temporäre Flächeninanspruchnahme</u> temporärer Lebensraumverlust während der Bauphase (Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, Arbeitsstreifen usw.)	Brutvögel Amphibien weitere Arten
<u>Erschließung der Vorhabensfläche</u> Tötung von Tieren und Pflanzen während der Bauphase (Gehölzrodungen, Planieren von Flächen u.ä.)	Brutvögel Amphibien weitere Arten
<u>Temporäre Schweb- und Nährstoffeinträge in Gewässer</u> temporäre Belastung von Gewässern durch Bauarbeiten im Gewässerumfeld	Amphibien
<u>Schadstoffimmissionen</u> <i>Beeinträchtigung durch Schadstoffimmissionen von Baumaschinen, Baufahrzeugen sowie durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe, Havarien</i>	
<u>Barrierewirkungen/Zerschneidung</u> temporäre Zerschneidung von Lebensräumen und Trennung von Teillebensräumen (Ver- bzw. Behinderung von Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen)	Amphibien
<u>Lärmimmissionen</u> temporäre Störungen durch Lärm von Baumaschinen und Baufahrzeugen	Brutvögel
<u>Optische Störungen</u> temporäre optische Störungen der Tierwelt durch Bewegung von Menschen sowie Baufahrzeugen/Baumaschinen	Brutvögel
Anlagebedingte Wirkprozesse	Betroffenheit
<u>Dauerhafte Flächeninanspruchnahme</u> direkter Lebensraumverlust durch Überbauung und/oder Umgestaltung von Flächen	Brutvögel
<u>Barrierewirkungen/Zerschneidung</u> <i>nachhaltige Zerschneidung von Lebensräumen und Trennung von Teillebensräumen (Ver- bzw. Behinderung von Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen)</i>	
<u>Optische Störungen</u> optische Störungen (Scheuchwirkung) der Tierwelt durch das Bauwerk	Brutvögel

Betriebsbedingte Wirkprozesse	Betroffenheit
<u>Schad- und Nährstoffimmissionen</u> Veränderungen von Lebensräumen aufgrund von Nähr- und Schadstoffimmissionen, Schädigung und Belastung von Gewässern durch Einleitung von Niederschlagswasser, Schadstoffeintrag bei Havarien	
<u>Lärmimmissionen</u> Störungen durch Lärmimmissionen	Brutvögel
<u>Optische Störungen</u> Störung (Scheuchwirkung) durch den Betrieb und ggf. Wartungsarbeiten	Brutvögel
<u>Unfallrisiko</u> Erhöhung der Mortalitätsgefahr für Tiere (z.B. Kollisionen)	

Baubedingte Wirkprozesse

Brutvögel

Sollte die vollständige Erschließung der Vorhabensfläche (Gehölzrodungen, Planieren von Offenland) oder die temporäre Flächeninanspruchnahme (Lagerplätze, Stellflächen) während der Zeit von März bis September durchgeführt werden, kann dies die Tötung von geschützten Vogelarten und die Zerstörung von besetzten Nestern zur Folge haben. Davon betroffen wären diverse Reviere von Brutvogelarten wie der Feldlerche (11 Reviere), der Goldammer (2), der Grauammer (1), der Heidelerche (3), des Ortolans (1) und der Wachtel (1), deren Reviermittelpunkte und somit mögliche Neststandorte sich im Plangebiet befinden. Für weitere Reviere im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets (1 x Bachstelze, 1 x Braunkehlchen, 1 x Feldlerche, 1 x Goldammer, 1 x Grauammer, 1 x Schwarzkehlchen) kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, da sich mögliche Neststandorte innerhalb des Plangebiets befinden könnten.

Durch akustische und optische Störungen während der Bauphase können Scheuchwirkungen in benachbarten Brutrevieren auftreten. Bei Beginn der Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit kann es so zur Aufgabe von besetzten Nestern kommen. Bei Beginn der Bauarbeiten vor Anfang der Brutzeit kann es zur Nichtbesiedlung von Revieren kommen. Potenziell davon betroffen sind diverse Reviere von Brutvogelarten, deren Reviermittelpunkte sich im direkten Umfeld des Plangebiets befinden. Obwohl die meisten der betroffenen Arten als wenig störanfällig gelten, können durch Scheuchwirkungen bedingte Revierverluste nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies trifft vor allem für das Rotmilan-Revier in dem Waldrandbereich im Westen der nördlichen Teilfläche des Plangebiets zu.

Amphibien

Durch die vollständige Erschließung der Vorhabensfläche (Planieren von Offenland) oder die temporäre Flächeninanspruchnahme (Lagerplätze, Stellflächen, Arbeitsstreifen) kann es zur Tötung von geschützten Amphibienarten u.a. der Erdkröte kommen. Zudem kann es zu temporären Belastungen von Gewässern durch Schweb- und Nährstoffeinträge durch Bauarbeiten im Gewässerumfeld kommen, die geschützten Amphibienarten als Lebensraum dienen. Weiterhin kann es durch die Bauarbeiten zu einer temporären Zerschneidung von Lebensräumen bzw. Trennung von Teillebensräumen kommen, die Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen von geschützten Amphibienarten, u.a. der Erdkröte, ver- bzw. behindern können. Da keine größeren Populationen nachgewiesen wurden, ist allerdings nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko gegenüber der heutigen Situation (maschinelle Bearbeitung der Acker- und Grünlandflächen) auszugehen, so dass die Beeinträchtigung nicht als erheblich eingestuft wird.

Weitere Tierarten

Bei der Erschließung der Vorhabensfläche kann es zur Tötung von Individuen besonders geschützter Tierarten kommen. Eine Betroffenheit kann für zehn Nester der Waldameise und ca. 90 Trichter des Ameisenlöwen nicht ausgeschlossen werden, da sich diese im direkten Umfeld des Plangebiets befinden.

Anlagebedingte Wirkprozesse

Brutvögel

Durch den Bau des Solarparks kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme im Plangebiet. Davon betroffen wären diverse Reviere von Brutvogelarten wie der Feldlerche (11 Reviere), der Goldammer (2), der Grauammer (1), der Heidelerche (3), des Ortolans (1) und der Wachtel (1), deren Reviermittelpunkte sich im Plangebiet befinden. Für einige Reviere im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets (1 x Bachstelze, 1 x Braunkehlchen, 1 x Feldlerche, 1 x Goldammer, 1 x Grauammer, 1 x Schwarzkehlchen) kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden. Die Solarmodule können abhängig von deren Bauart, -höhe und Abstand zueinander bei bodenbrütenden Vogelarten der Halboffen- und Offenlandschaft eine weitgehende oder vollständige Vergrämung verursachen. Für den überwiegenden Teil der betroffenen Reviere (1 x Braunkehlchen, 3 x Feldlerche, 3 x Goldammer, 2 x Grauammer, 3 x Heidelerche, 1 x Ortolan, 1 x Schwarzkehlchen) werden die Auswirkungen als nicht erheblich betrachtet, da jeweils nur Revierteile betroffen sind und geeignete Ausweichhabitats unmittelbar angrenzen. Die Arten Bachstelze, Goldammer, Grauammer und Schwarzkehlchen siedeln zudem häufig am Rande von bzw. innerhalb von Solarparks. Es ist anzunehmen, dass auch die Heidelerche nach dem Bau des Solarparks weiterhin entlang der Waldränder und Baumgruppen siedelt. Für die übrigen Reviere, die sich innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Fläche befinden (9 x Feldlerche, 1 x Wachtel), werden die Auswirkungen als erheblich betrachtet, da die betroffenen Reviere im Zuge der Baumaßnahmen vollständig verloren gehen können und nicht von geeigneten Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld ausgegangen werden kann.

Durch den Solarpark können Scheuchwirkungen in Folge optischer Störungen in benachbarten Brutvogelrevieren auftreten. Die Auswirkungen werden jedoch als nicht erheblich betrachtet, da die betroffenen Arten gegenüber derartigen Bauwerken in der Regel wenig stör anfällig sind und zudem von Gewöhnungseffekten auszugehen ist. Dies gilt auch für das benachbarte Rotmilan-Revier im Westen der nördlichen Teilfläche des Plangebiets.

Betriebsbedingte Wirkprozesse

Brutvögel

Betriebsbedingt können durch akustische und optische Störungen (ggf. im Rahmen von Wartungsarbeiten) Scheuchwirkungen in benachbarten Brutrevieren auftreten. Davon betroffen wären diverse Reviere von Brutvogelarten im Plangebiet sowie in dessen näherem Umfeld. Die betroffenen Arten gelten jedoch als wenig stör anfällig und zudem ist von Gewöhnungseffekten auszugehen. Daher werden die Auswirkungen von betriebsbedingten Störungen als nicht erheblich betrachtet. Dies gilt auch für das benachbarte Rotmilan-Revier im Westen der nördlichen Teilfläche des Plangebiets.

6 Literaturverzeichnis

- BAST, H.-D. O. G., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A., WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Dezember 1991. Hrsg.: MLUV Meckl.bg.-Vorp., 30 S.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STRAHMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: MLUV Meckl.bg.-Vorp., 51 S.