



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der Denker & Wulf AG | 2023

Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Gülzow-Prüzen

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG





biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

Geschäftsführung:
Dr. Dr. Dietmar Mehl (Vorsitz)
Dr. Tim G. Hoffmann
M. Sc. Conny Mehl

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

M. Sc. Michel Hannemann
Dipl.-Biol. Claas Meliß

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Jeffrey Meiß
Business Development

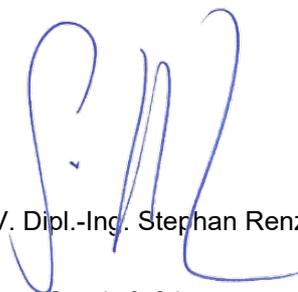
Denker & Wulf AG

Windmühlenberg
24814 Sehestedt
Telefon: 04357 9977575
Telefax: 04357 997710
E-Mail: jeffrey.mess@denkerwulf.de
Internet: www.denkerwulf.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 07.03.2023

Projektnummer: 23_327

Bützow, den 15.12.2023



i. V. Dipl.-Ing. Stephan Renz

Geschäftsführung

INHALT

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Rechtliche Grundlage.....	5
1.3	Untersuchungsgebiet	6
1.4	Methodisches Vorgehen und Datengrundlage.....	8
1.5	Darstellung des Eingriffs	9
1.6	Relevante Projektwirkungen.....	11
2	Bestandsdarstellung und Relevanzprüfung.....	12
2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	12
2.2	Europäische Vogelarten	19
2.2.1	Brutvögel.....	19
2.2.2	Zug- und Rastvögel	22
3	Prüfung auf Verstöße gegen den § 44 BNatSchG	24
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	24
3.1.1	Fledermäuse	24
3.1.2	Amphibien	26
3.2	Europäische Vogelarten	28
3.2.1	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	28
3.2.2	Bodenbrüter	30
3.2.3	Frei-/Gehölzbrüter	33
3.2.4	Höhlen-/Nischenbrüter.....	35
4	Maßnahmen	37
4.1	Naturschutzfachliche Bauüberwachung (ökologische Baubegleitung).....	37
4.2	Vermeidungsmaßnahmen	38
4.2.1	[AFB-V1] Bauzeitenregelung (Avifauna).....	38
4.2.2	[AFB-V2] Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtungen	39
4.2.3	[AFB-V3] Extensive Mahd.....	41
4.3	CEF-Maßnahmen	42
4.3.1	[CEF-1] Anlage von geeigneten Habitatflächen.....	42
	Quellen.....	44
	Anhang.....	45

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Denker & Wulf AG beplant Flächen in Gülzow-Prüzen, Landkreis Rostock, für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVA-FFA). Das Projektgebiet ist dabei in drei Teilflächen mit einer Gesamtfläche von circa 83 Hektar untergliedert.

Am 07.03.2023 wurde die Institut biota GmbH mit der Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) beauftragt. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Prüfung ist zu ermitteln, ob und in welcher Ausprägung die Errichtung von PVA-FFA zu einer erheblichen Beeinträchtigung streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten führt und ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG mit Umsetzung des Vorhabens ausgelöst werden.

1.2 Rechtliche Grundlage

Europarechtliche Vorgaben des Artenschutzes ergeben sich aus der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL Art. 12, 13, 16) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL Art. 5-7 und 9). Diese Maßgaben zum Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten wurden im BNatSchG bundeseinheitlich verankert und finden sich auch im Naturschutz-Ausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) wieder. Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist bei zulässigen Eingriffen i. S. des § 15 BNatSchG zu prüfen, ob die sogenannten Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, alle europäischen Vogelarten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, eintreten. Es ist also zu untersuchen, ob und in welchem Maße bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens diese Arten voraussehbar töten, verletzen, schädigen oder stören könnten. Sind derartige Zugriffe nicht auszuschließen, ist zu prüfen, ob zumutbare Alternativen zum geplanten Vorhaben bestehen oder ggf. eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erteilt werden kann.

Die wesentlichen Regelungen des Artenschutzes finden sich im § 44 des BNatSchG. Die Vorschriften enthalten u. a. die sogenannten **Zugriffsverbote** (§ 44 Abs.1 BNatSchG):

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsform 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.“

Im Weiteren (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) heißt es, dass soweit erforderlich, auch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** festgesetzt werden können.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 werden in den §§ 45 und 67 BNatSchG geregelt. Diese sind z. B. möglich „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden“ oder „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen

Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ (§ 45 Abs. 7 Nr. 1 und 5 BNatSchG). Allerdings gilt auch für die Ausnahmeregelungen folgende Einschränkung:

*„[...] Eine **Ausnahme** [Hervorhebung des Verfassers] darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, [...]“ (§ 45 Abs 7 BNatSchG).*

Dadurch wird bei der Zulassung von Vorhaben eine u. a. auf die Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gerichtete Prüfung durchgeführt. Darüber hinaus sollen auch die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet sowie Tötungen oder Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen vermieden werden. Soweit erforderlich, sind dazu funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen abzuleiten und zeitlich so umzusetzen, dass zwischen der Wirkung der Maßnahmen und dem geplanten Eingriff keine Lücke entsteht.

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Projektgebiet für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVA-FFA) befindet sich im landwirtschaftlich geprägten Raum des Landkreises Rostock, Mecklenburg-Vorpommern. Beplant werden insgesamt drei Teilflächen mit einer Gesamtfläche von circa 83 Hektar, welche sich nördlich sowie westlich und südlich der Ortslage Mühlengeez befinden (Abbildung 1). Der Untersuchungsraum der artenschutzrechtlichen Betrachtung wird entsprechend des Untersuchungsgebietes der Kartierungen im Jahr 2023 auf das Projektgebiet plus einem 50-Meter-Puffer (Flora und Fauna) bzw. 300-Meter-Puffer (Quartiere Fledermäuse) festgelegt.

Die Teilfläche A wird zum Großteil von Ackerflächen eingenommen (Weizenbestand). Das Gebiet ist durch zahlreiche Gräben mit partiellem Gehölzsaum innerhalb von Grünlandflächen strukturiert. Darüber hinaus bilden weitere Gehölzbestände in Form von Feldgehölzen und Feuchtgebüschern unterschiedlicher Größe und Ausprägung bedeutende Lebensraumelemente. Kleinräumig, jedoch erwähnenswert, sind Bereiche von Schilf-Landröhricht sowie Großseggenriede innerhalb tiefer liegender und überstauter Grünländer. In zentraler Lage verläuft eine Hochspannungsleitung von West nach Ost.

Teilfläche B ist charakterisiert durch großflächige ackerbauliche Nutzung (2023: Weizen). Die Teilfläche wird im Westen und Norden durch Siedlungsbereiche sowie Verbindungsstraßen mit partiellem Baumbestand begrenzt. Im Osten erstreckt sich ein circa 40 Meter breiter Gehölzbestand, welcher die Grenze des Plangebietes bildet. Zwei Sölle mit entsprechender Vegetationsstruktur, umgeben mit einem Pufferstreifen, liegen innerhalb des Weizenackers. Ein weiteres Kleingewässer befindet sich an der südlichen Grenze des Untersuchungsraumes.

Die Ackerflächen der Teilfläche C waren im Untersuchungsjahr mit Raps bestanden. Der östliche Bereich des Untersuchungsraumes wird von Brachfläche eingenommen, welche in Gehölzbestände des Mühlengeezer und Karcheezer Sees übergeht. Die südliche Grenze bildet ein Erlenbruchwald sowie Gehölzbestände des Schlosssees. Im Norden wird die Teilfläche durch die B104 begrenzt.

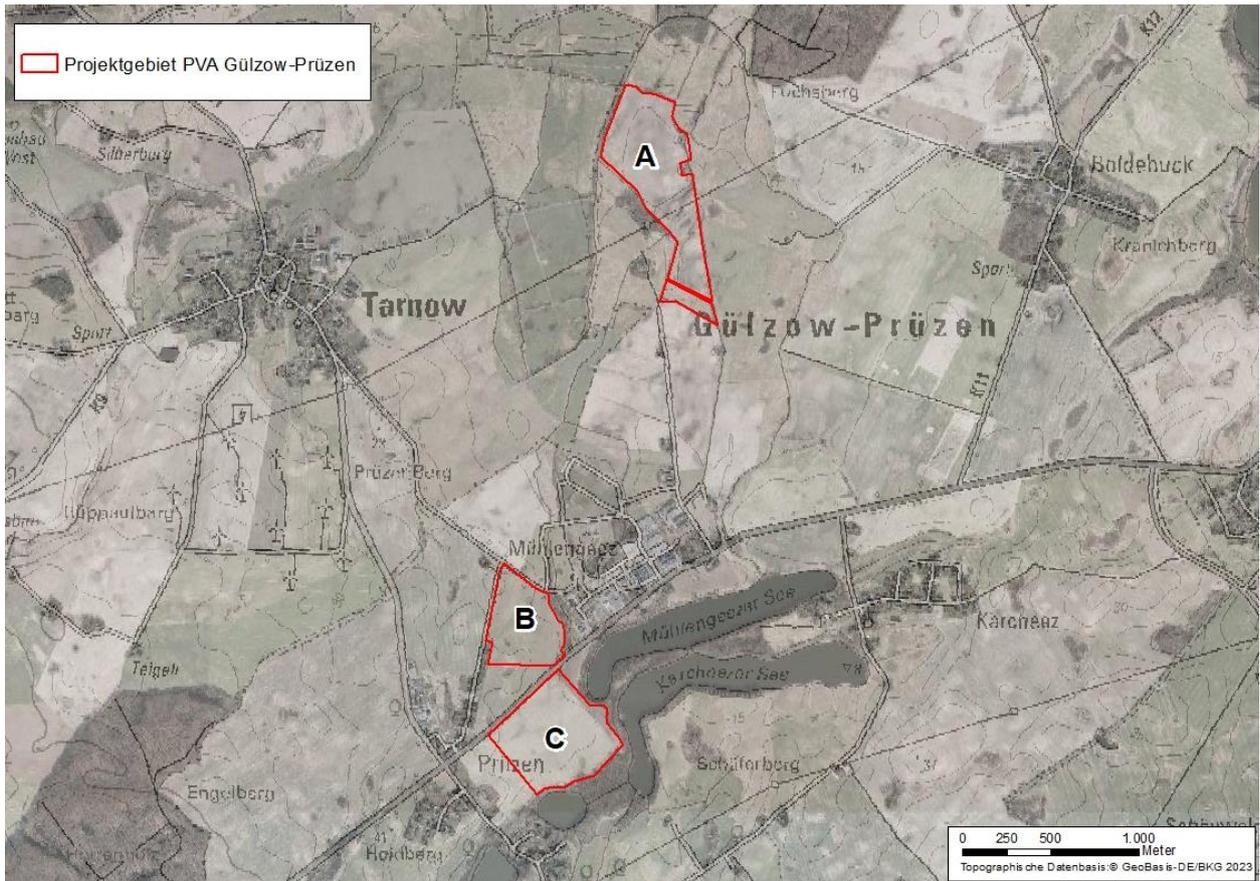


Abbildung 1: Darstellung der Teilflächen für die Errichtung von PVA-FFA

Der Vorhabenstandort befindet sich außerhalb nationaler sowie internationaler Schutzgebiete. Der nächstgelegene Naturpark „Sternberger Seenland“ (NP 7), welcher im Betrachtungsraum sich großräumig mit dem Landschaftsschutzgebiet „Dobbertiner Seenlandschaft und mittleres Mildenitztal“ überlagert, liegt circa 300 Meter westlich der Teilfläche C. Das nächstgelegene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wald- und Gewässerlandschaft um Groß Upahl und Boitin (DE 2238-302) ist in mehr als 1,5 Kilometer verortet, das Vogelschutzgebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ (DE 2137-401) mehr als 2 Kilometer vom Projektgebiet entfernt.

1.4 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Aus der FFH-RL und der VS-RL ergeben sich spezifische artenschutzrechtliche Anforderungen, die sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die wildlebenden europäischen Vogelarten beziehen. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag beruht grundlegend auf den Kartierungen aus dem Erfassungsjahr 2023 (BIOTA 2023) und einer Potenzialabschätzung weiterer relevanter Arten / Artengruppen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Kartierung bilden mit vorhandenen faunistischen Daten aus der Fachliteratur die Basis für eine Relevanzprüfung (siehe Kapitel 3). Darin werden die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten bestimmt, die im Weiteren aufgrund einer potenziellen Betroffenheit durch das Projekt und nachweislicher Verbreitung im Untersuchungsraum einer ausführlichen Prüfung auf Verbotstatbestände unterzogen werden müssen. Der Untersuchungsumfang soll damit auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Habitatausstattung im Untersuchungsraum und Lage des Eingriffsortes vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung).

Für jede im Gebiet vorkommende und entscheidungsrelevante Art bzw. nach Habitatansprüchen zusammengefasste Artengilde oder Artengruppe wird geprüft, ob und inwieweit Einzelindividuen oder die lokale Population vom Vorhaben betroffen sind. Dabei sind ihre autökologischen Ansprüche (spezifische Lebensweise, Mindestansprüche an den Lebensraum), der Gefährdungsstatus, ihre Vorkommen (in M-V und im Untersuchungsgebiet) und der Erhaltungszustand einzubeziehen.

Abschließend ist zu beurteilen, ob für die entscheidungsrelevanten Arten der Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden kann oder Maßnahmen notwendig werden.

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures), vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) und kompensatorische Maßnahmen (compensatory measures) sind entsprechend festzulegen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern. Gelingt dies mit Umsetzung der Maßnahmen nicht, ist die Realisierung des Vorhabens nur über eine Ausnahmegenehmigung möglich, welche bei der Unteren Naturschutzbehörde begründet beantragt werden muss.

Die folgenden Datenquellen wurden als Grundlage für die Erstellung des AFB verwendet:

- Kartierbericht der Flora und Fauna im Plangebiet der PVA Mühlengiez (BIOTA 2023):
 - Biotopkartierung im 50-Meter-Umkreis zum Projektgebiet
 - Erfassung der Brutvögel im 50-Meter-Umkreis zum Projektgebiet
 - Kartierung von Amphibien und Reptilien an geeigneten Habitatstrukturen im Projektgebiet
 - Potenzialabschätzung zu Fledermäusen im 300-Meter-Umkreis zum Projektgebiet
- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2023a)
- Steckriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2023b)
- Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (BfN 2023)

1.5 Darstellung des Eingriffs

Das Projektgebiet für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist unterteilt in drei Teilflächen (vgl. Abbildung 2). Vorgesehen ist die Errichtung von PV- Modulen auf Ständerwerk, in der Baureihe 4 Module Hochkant und einem Modulabstand von mind. 2,3 Metern. Die Module werden mittels Stahl-/ Aluminium-Unterkonstruktion errichtet, diese Unterkonstruktion wird ca. 1,5 - 2,5 m in den Boden gegründet, dies soll durch Rammpfähle geschehen. Dabei wird die Modultischkante min. 0,6 Meter über dem Boden errichtet, die Maximalhöhe beläuft sich auf max. 3,5 Meter. Ein Abstand von mindestens 5 Metern zwischen PV-Module und Gewässerstrukturen (Gräben, Kleingewässer) wird freigehalten Die Einzäunung der Anlagenfläche ist mittels bodennahem Metallzaun (Durchlass von 0,15 - 0,2 m für Kleinsäuger berücksichtigt) mit einer maximalen Höhe von 2 Metern geplant (nach DENKER & WULF AG 2023).

Nachfolgend werden die beplanten Teilflächen hinsichtlich der jeweiligen Flächeninanspruchnahme beschreiben.

Teilfläche A

Die Anlagenfläche beträgt rund 31 ha, wovon nach aktuellem Planungsstand circa 21 ha mit PV-Modulen überbaut werden. Es erfolgt hierbei die Errichtung größtenteils auf Ackerstandorten sowie Grünländern in Randbereichen sowie umliegend zu Grabenstrukturen. Eine Teilversiegelung erfolgt auf 408 m² für die Anlage von Wegestrukturen.

Entlang der Trasse der Hochspannungsleitung wird ein Abstand von 12 Metern freigehalten. Zudem erfolgt keine Überbauung gesetzlich geschützter Biotopstrukturen, ein Abstand von 5 Meter Abstand zu gesetzlichen geschützten Schilf- und Riedbeständen bleibt vom Vorhaben unberührt.

Teilfläche B

Auf dieser Teilfläche (Anlagenfläche von rd. 14 ha) erfolgt innerhalb intensiv genutzter Ackerflächen die Anlage von PV-Modulen auf circa 10 ha. Für Wege und Infrastruktur werden 289 m² Fläche in Anspruch genommen (Flächengrößen nach aktuell vorliegendem Planungsstand).

Es wird ein Abstand der Planflächen von circa 10 Metern zu Kleingewässern berücksichtigt (dabei 5 m zu gesetzlichen geschützten Biotopen), jedoch erfolgt kleinräumig eine Überplanung (Zaunfläche) innerhalb der Pufferstreifen der Ackersölle. Der Abstand zum Gehölzbestand an der östlichen Grenze beträgt mindestens 30 Meter.

Teilfläche C

Die Anlagenfläche weist circa 22 ha auf, wobei davon rund 16 ha mit PVA beplant sind und weitere 1,5 ha für Infrastrukturflächen und Wegestrukturen beansprucht werden sollen (Flächengrößen nach aktuell vorliegendem Planungsstand). Es erfolgt großflächig die Überbauung von Ackerbiotopen sowie einer kleinräumigen Brachfläche (Biotop: Grünland, GMA) im Osten. Ein Abstand von mindestens 30 Metern zu Gehölz- bzw. Waldbeständen ist in der Planung berücksichtigt. Weiterhin wird beidseitig ein 20 Meter Abstand zur Bundesstraße B104 freigehalten.

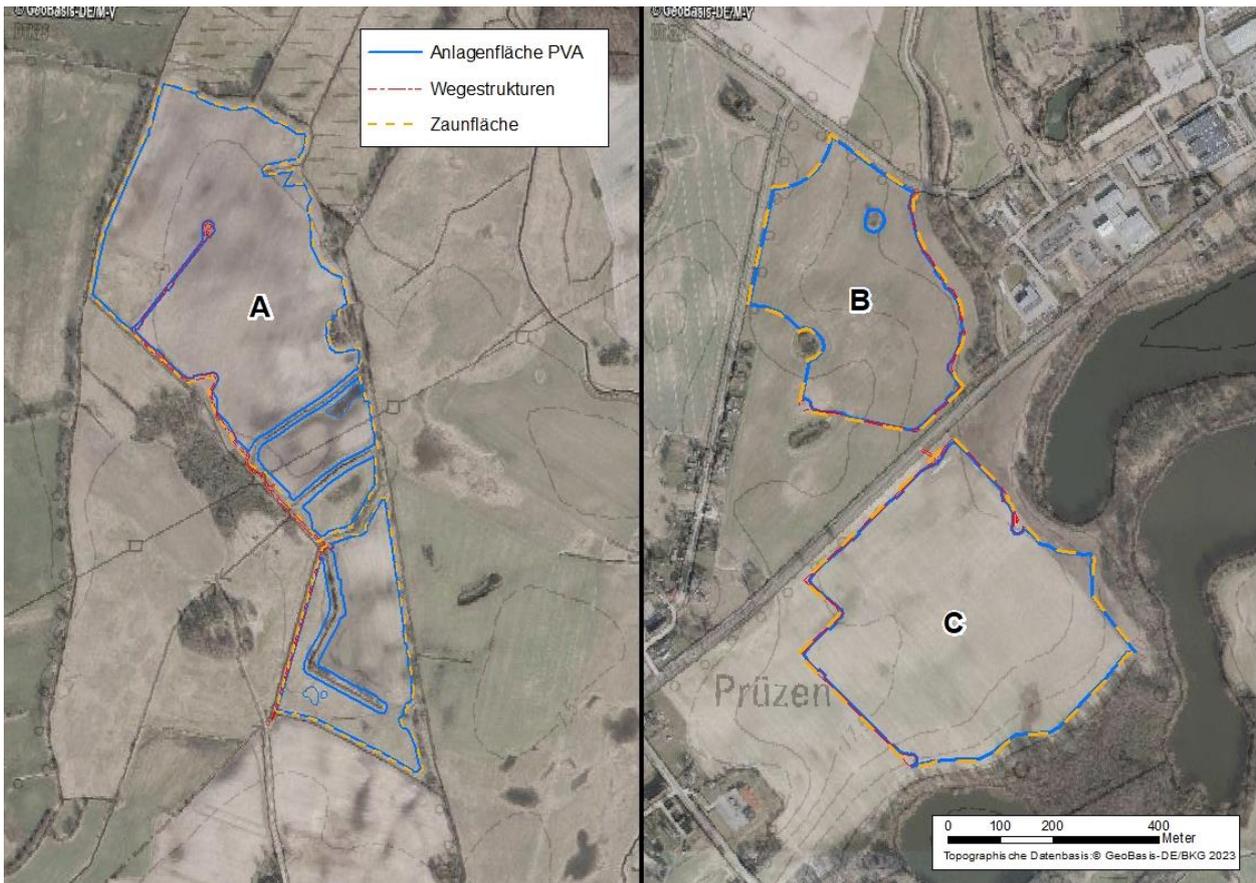


Abbildung 2: Darstellung der Planflächen zur Errichtung von PVA-FFA in Gülzow-Prüzen (nach DENKER & WULF AG 2023)

1.6 Relevante Projektwirkungen

Mit der Umsetzung der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden potenziell streng geschützte Arten beeinträchtigt. Es erfolgt hierbei eine Differenzierung der Projektwirkungen in baubedingte sowie anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (Tabelle 1).

Die Relevanz der folgenden Projektwirkungen ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen für die einzelnen Arten/ Artengilden zu ermitteln (vgl. Kapitel 3).

Tabelle 1: Projektwirkungen bei Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen

Wirkfaktoren	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt	mögliche Beeinträchtigungen
Flächeninanspruchnahme		x		Verlust / Überbauung von Lebens- und Teillebensräumen durch Baufeldfreimachung und die Anlage von Solarmodulen
	x			vorübergehender Verlust von Vegetation / temporäre Habitatveränderung im Bereich der Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen
	x			Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen	x			temporäre Lärmemissionen und Beunruhigungen durch Baumaschinen und Menschen
	x			vorübergehende Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen
	x			Störungen durch Schall, Erschütterungen
	x			potenzielle Stoffeinträge im Bereich der Baustellen und Lagereinrichtungen
			x	visuelle Störwirkungen auf Wanderwegen, zu Quartieren bzw. Brutstätten
			x	Vergrämungseffekte bzw. Meideverhalten durch Schatteneffekte der installierten Solarmodule
Barriere- / Zerschneidungswirkungen		x		potenzielle Trennung relevanter Habitats einer Art durch Anwesenheit der PV-Module und Einzäunung (Barrierewirkung)
lokale Erwärmung von Boden und Luft			x	Veränderung abiotischer Umweltfaktoren durch Wärmeentwicklung der Solarmodule, qualitative Veränderung von Teillebensräumen und potenzielle Vergrämungswirkung auf Individuen (Veränderung des Mikroklimas)

2 Bestandsdarstellung und Relevanzprüfung

2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Entsprechend der vorgestellten Methodik gem. Kapitel 1.4 sowie der erfolgten Kartierungen in den jeweiligen Teilflächen werden nachfolgend die Arten/ Artengruppen aufgeführt und ihre Relevanz hinsichtlich des Vorhabens geprüft.

Tabelle 2: Potenzialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet, Legende: grau hervorgehoben – Beeinträchtigung der Arten im Vorfeld nicht auszuschließen, artenschutzrechtlich Prüfung erforderlich

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Farn- und Blütenpflanzen			
Verbreitung und Habitatansprüche nach BfN (2023), LUNG M-V (2023b), Grundlage zum Vorkommen bildet die Biotopkartierung (BIOTA 2023)			
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	enge Bindung an Niedermoorstandorte sowie anmoorige und humusreiche Standorte, fehlende Habitateignung am Vorhabenstandort	keine	nein
Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>)	besiedelt Pionierstandorte insb. im Bereich zeitweise überschwemmter Ufer, keine hinreichenden Habitatbedingungen am Vorhabenstandort	keine	nein
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	kein Vorkommen im Naturraum, entsprechend der Habitatpräferenzen am Vorhabenstandort auszuschließen	keine	nein
Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>)	kein Vorkommen im Naturraum, entsprechend der Habitatpräferenzen am Vorhabenstandort auszuschließen	keine	nein
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	besiedelt Basen- und Kalkzwischenmooren sowie mesotrophe, kalkreiche Moore, keine hinreichenden Habitatbedingungen am Vorhabenstandort	keine	nein
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natas</i>)	besiedelt meso- bis oligotrophe Stillgewässer sowie Gräben und Bäche mit geringen Wassertiefen, fehlende Habitatelemente, keine Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Säugetiere			
Verbreitung und Habitatansprüche nach BfN (2023) und LUNG M-V (2023a), Potenzialanalyse von Quartieren/ Leitstrukturen der Fledermäuse durch BIOTA (2023)			
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>),	potenziell bevorzugt Baumquartiere in Altbaumbeständen von Laubwäldern, aber auch Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, nutzt diverse Jagdhabitats wie Städte und gewässernahe Laubwälder	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	potenziell bevorzugt Waldhabitats unterschiedlicher Ausprägung, nutzt Baum- und	potenziell	ja

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
	Gebäudequartiere, zu Jagdräumen zählen Wälder, Gebüschgruppen, Parks, Friedhöfe, Gärten, Wiesen	Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>),	potenziell Quartiersbindung an Gebäude, Jagdhabitate im Offenland mit Gehölzstrukturen	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	potenziell besiedelt Wälder, Parks, Obstwiesen und gehölzreiche Bäche und Feuchtgebiete, Quartiere an Bäumen und Spalten von Gebäuden/ Brücken	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	nein seltene Art, Vorkommen außerhalb des Naturraumes; Vorkommen in trocken warmen landwirtschaftlich geprägten Bereichen des Hügellandes, Jagdgebiete sind Gehölzränder, Wälder, Obstgärten	keine	nein
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	potenziell Quartiere sowohl in Gebäuden z.B. Dachstühlen als auch in Bäumen, Jagd in lichten Wäldern und in Feuchtgebieten sowie an Gewässern	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	potenziell nutzt vorzugsweise Gebäudequartiere, Jagdhabitate in offener Feldflur und Wäldern	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	nein seltene Art, keine Verbreitung im Betrachtungsraum; Siedlungsfledermaus mit ebenso Quartiernutzung in Baumhöhlen oder Borkenspalten in Wäldern, Jagd in kleinräumig gegliederter Landschaft, im Wald und an Fließgewässern	keine	nein
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	nein Hauptverbreitungsgebiet südlich von M-V, keine Verbreitung im Betrachtungsraum; bevorzugt werden Laubwälder, seltener auch Nadelwälder und Gebäude besiedelt	keine	nein
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	potenziell Bindung an Waldhabitate und dessen Umland, nutzt vorzugsweise Baumquartiere in dichten Laubwäldern	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	potenziell Bindung an wassernahe Lebensräume, bezieht Baum- und Gebäudequartiere gleichermaßen	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	nein	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Rele- vanz
	keine Vorkommen zu erwarten, Hauptverbreitungsgebiete außerhalb des Betrachtungsraumes		
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	potenziell bevorzugt reich strukturierte Wälder mit Gewässerstrukturen, Quartiere vorzugsweise in Bäumen, Jagd auch in Siedlungsbereichen, an Hecken und Straßenlaternen	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	potenziell seltene Art, als Jagdhabitate dienen stehende und fließende Gewässer sowie Waldränder	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	potenziell Quartiere vorzugsweise in Bäumen, Jagdgebiete sind vornehmlich offene Wasserflächen mit Gehölzstrukturen	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Zweifarbflodermas (<i>Vespertilio murinus</i>)	keine Verbreitung laut BfN (2023) in M-V Vorkommen sporadisch, häufig in Form von Einzeltieren, da sehr wanderfreudig / Siedlungsfledermaus, bezieht Spaltenquartiere in Gebäuden, Jagd über und an Gewässern sowie im siedlungsnahen Offenland	potenziell, da sehr wanderfreudig Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	potenziell ubiquitäre, weit verbreitete Art; Jagd und Quartiere sowohl in Siedlungen als auch in Wäldern, an Hecken, Weiden und Äckern ebenfalls anzutreffen	potenziell Baubedingte Beeinträchtigungen möglich	ja
Biber (<i>Castor fiber</i>)	nein gemeldete Vorkommen weit außerhalb des Betrachtungsraumes, keine geeigneten Gewässerstrukturen in den Eingriffsbereichen	keine	nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	potenziell Wanderbewegungen von Einzeltiere, insbesondere in der Teilfläche C, anzunehmen, Nutzung der Gräben in Teilfläche A und B als Wanderkorridor möglich	keine – einsetzende Vergrämung während der Baumaßnahmen, keine Überbauung von Gewässerstrukturen, Beeinträchtigungen während des Betriebes werden ausgeschlossen	nein
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	potenziell im gesamten Bundesland vorkommend, jedoch keine Territorien im nahen Umfeld (DBBW 2023)	keine	nein
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	nein kein Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>)	nein	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
	Bindung an marine Lebensräume, Vorhandenstandort außerhalb geeigneter Habitate		
Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	nein Bindung an marine Lebensräume, Vorhandenstandort außerhalb geeigneter Habitate	keine	nein
Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)	nein Bindung an marine Lebensräume, Vorhandenstandort außerhalb geeigneter Habitate	keine	nein
Reptilien	Erfassung der Artengruppe durch BIOTA (2023), Habitatansprüche nach BfN (2023) und DGHT (2023)		
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	nein die Art präferiert halboffene, sonnenexponierte Landschaften mit grabbarem Substrat und Kleinstrukturen; keine hinreichenden Habitatbedingungen in den Teilflächen A und B, pessimale Habitatbedingungen in Teilfläche C; keine Nachweise während der Kartierungen	keine	nein
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	nein keine bekannten Vorkommen im Naturraum; vornehmlich in mosaikartigen Landschaften mit offenen, krautigen und gehölzdominierenden Strukturen (u.a. Randbereiche von Wäldern und Mooren); keine Nachweise im Rahmen der Kartierungen	keine	nein
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	nein besiedelt Stillgewässer mit dichtem Makrophytenbestand, besonnten Flachwasserzonen und Strukturreichtum; fehlende Habitatstrukturen, keine Vorkommen im Naturraum, keine Nachweise	keine	nein
Amphibien	Erfassung der Artengruppe durch BIOTA (2023), Habitatansprüche nach DGHT (2023) und LUNG M-V (2023b)		
Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	nein die Art besiedelt stehende, flache und besonnte Gewässer mit guter Wasserqualität und Strukturreichtum im Umland; keine Nachweise im Rahmen der Kartierungen	keine	nein
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	nein besiedelte dauerhaft wasserführende und sonnenexponierte Stillgewässer mit strukturierter Ufer- und Unterwasservegetation; keine Nachweise im Rahmen der Kartierungen	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	nein bevorzugt werden kleine Stillgewässer, Moorbiotope, Gräben sowie Auengewässer mit reichem Makrophytenbewuchs; keine Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	nein bevorzugt in sandigen Landschaften mit vegetationsreichen und gut besonnten Stillgewässern fürs Laichgeschehen; keine hinreichenden Habitatstrukturen, keine Nachweise	keine	nein
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	nein besiedelte offene, vegetationsarme Trockenbiotope mit sandigen Böden und strukturreichem Umland, temporären Wasserflächen sowie Flach- und Kleingewässer werden zur Reproduktion genutzt; keine hinreichenden Habitatstrukturen, keine Nachweise	keine	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	nein die Art besiedelt eine Vielzahl permanent und temporär wasserführender Lebensräume (u.a. Bruchwälder, Mooregebiete, Nasswiesen, Auengebiete); keine Nachweise im Rahmen der Kartierungen	keine	nein
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	ja bevorzugt sonnenexponierte Stillgewässer mit Flachwasserzonen und reicher Submersvegetation als Laichhabitat; Feuchtwiesen, Bruchwälder sowie Feldgehölze dienen als Landlebensraum; Nachweis innerhalb der Teilfläche B (Soll in zentraler Lage)	Verletzungs-/Tötungsgefahr während der Bautätigkeiten zu Zeiten von Wanderbewegungen	nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	nein die Art ist an gewässerreiche Laubmischwälder gebunden, besonnte Kleingewässer und Gräben mit Flachwasserzonen dienen als Laichhabitat; keine Vorkommen im Naturraum, keine Nachweise	keine	nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	nein als Laichgewässer dienen flache und vegetationsarme Gewässer in offenen Landschaften mit grabbarem Substrat; keine hinreichenden Habitatstrukturen, keine Nachweise	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Fische			
Verbreitung und Ansprüche geprüft nach WINKLER et al. (2007)			
Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrhinchus</i>)	nein Eingriffe außerhalb von Fließgewässern, fehlende Habitateignung im Betrachtungsraum	keine	nein
Störe (<i>Acipenser</i> sp.)	nein Eingriffe außerhalb von Fließgewässern, fehlende Habitateignung im Betrachtungsraum	keine	nein
Insekten			
Verbreitung und Ansprüche geprüft nach BfN (2023) und LUNG M-V (2023b)			
Käfer			
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	nein besiedelt permanent wasserführende größere Stillgewässer, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	nein bekannte Vorkommen außerhalb des Betrachtungsraumes, Bindung an Altbaumbestände mit großem Mulmkörper, keine geeigneten Habitatbäume im Eingriffsbereich	keine	nein
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	nein Bindung an alte Eichenbestände, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Betrachtungsraum	keine	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	nein besiedelt permanent wasserführende größere Stillgewässer, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein
Libellen			
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	nein besiedelt vorzugsweise strömungsberuhigte Bereiche von Fließgewässern mit feinsandigem Sediment, keine Vorkommen im Naturraum zu erwarten	keine	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	nein besiedelt sonnenexponierte Stillgewässer mit Struktureichtum (u.a. Torfstiche, Weiher, Kleingewässer); keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	nein enge Bindung an Gewässer mit Vorkommen der Krebschere, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	nein besiedelt kleine nährstoffarme Stillgewässer mit reichem Makrophytenbewuchs, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	nein besiedelt sonnenexponierte und flache Stillgewässer mit einem Mosaik aus Ried- und Röhrichtbeständen, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	nein besiedelt flache Stillgewässer mit dichter Submersvegetation und sonnenexponierter Lage, keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine	nein
Falter			
Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)	nein besiedelt verschiedene Moorlebensräume, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	nein bevorzugt natürliche Überflutungsräume mit Beständen des Fluss-Ampfers, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	nein besiedelt u.a. die Uferstrukturen von Gräben und Fließgewässern mit Weidenröschen-Arten; keine hinreichenden Habitatbedingungen im Eingriffsbereich	keine – Flächeninanspruchnahme außerhalb von Gewässerstrukturen, Abstandspuffer zu Gräben	nein
Mollusken			
Verbreitung und Ansprüche geprüft nach BFN (2023) und WINKLER et al. (2007)			
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	nein besiedelt klare Stillgewässer mit reichem und strukturiertem Pflanzenbewuchs	keine – Eingriffe außerhalb geeigneter Habitate, Beeinträchtigungen sind auszuschließen	nein
Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	nein Bindung an saubere, strömungsreiche Fließgewässer mit Strömungsvarianzen, strukturiertem Substrat und dynamischer Uferstruktur; keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein

2.2 Europäische Vogelarten

2.2.1 Brutvögel

In der nachfolgende Tabelle 3 sind die erfassten Vogelarten im Untersuchungsgebiet (Plangebiete und 50-Meter-Umkreis) aufgelistet und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen durch Projektwirkungen eingestuft. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2023 wurden insgesamt 69 Arten registriert, darunter 36 Brutvogelarten nachgewiesen (BIOTA 2023).

Tabelle 3: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad, Schutzstaus: als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten alle europäischen Vogelarten

Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020); RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014), RL Kategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, *= ungefährdet, n.b. = nicht bewertet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	Mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten, Überbauung genutzter Habitatstrukturen möglich
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	Keine, als Durchzügler registriert
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten, Überbauung genutzter Habitatstrukturen möglich
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	Mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	√	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	√	√	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	√	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	Keine, lediglich Nahrungsgast
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	√	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	√	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	√	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	√	√	Keine, lediglich Nahrungsgast

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	Mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Rohrweihe	<i>Circus aeroginosus</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	n.b.	Keine, lediglich Nahrungsgast
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	Keine, lediglich Nahrungsgast
Schafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten, Überbauung genutzter Habitatstrukturen möglich
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Schwarzmilan	<i>Milvus nigrans</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Keine, lediglich Nahrungsgast
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	3	Keine, lediglich Nahrungsgast
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	2	Potenzielle Störungswirkung, einmaliges Brutzeitvorkommen
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	Mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten

Nachfolgend werden die erfassten Brutvögel unter Berücksichtigung ihrer artspezifischen Habitatgilde entsprechenden Gruppen zugeordnet (Tabelle 4). Es wird davon ausgegangen, dass mit vergleichbarer ökologischer Lebensweise die gleichen anzunehmenden Beeinträchtigungen auftreten können. Diese werden daher zusammengefasst, mit folgender Aufteilung, betrachtet). Eine Ausnahme stellt hierbei die Feldlerche dar (Einzelbetrachtung), die im Gegensatz zu den übrigen Bodenbrütern deutlich stärker durch den Bau und Betrieb der PV-Anlagen beeinträchtigt wird.

Tabelle 4: Zusammenfassung der in gleichem Maße betroffenen Einzelarten der Kleinvögel in Artengilden

Artengilde	Arten
Bodenbrüter*	Bachstelze, Braunkehlchen, Feldschwirl, Fitis, Goldammer, Grauammer, Heidelerche, Rohammer, Rotkehlchen, Schafstelze, Schwarze Kehlchen, Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper, Zilpzalp
Frei-/Gehölzbrüter	Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck**, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz, Zaunkönig
Höhlen-/Nischenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Hausperling, Kleinspecht, Kohlmeise, Schwarzspecht, Star, Sumpfmehle

*Zusammenfassung bodenbrütender Arten des Offenlandes und mit Bindung an Röhricht/ Gewässer; **Brutparasit

2.2.2 Zug- und Rastvögel

Im Hinblick auf die Bewertung des Projektgebietes als Rast- und Nahrungsfläche kommt lediglich der Teilfläche C eine geringe Bedeutung zu teil. Diese Planfläche ist als regelmäßig genutztes Rastgebiet (Stufe 2) bewertet und steht dabei in Verbindung mit den angrenzenden Seen im Osten (Stufe 2, LUNG M-V 2023a). Die Teilfläche A und B weisen keine Einstufung auf, sodass von keinem nennenswerten Rastaufkommen auszugehen ist (Abbildung 3). Die nächstgelegenen Schlafplätze von Gänsen befinden sich auf dem Parumer See, die von Kranichen nordwestlich von Gutow in mehr als 4 Kilometern entfernt. Das Projektgebiet ist durch Stromtrassen und Verkehrswege bereits vorbelastet und zerschnitten. Die jeweiligen Teilflächen sind insgesamt kleinräumig und besitzen keine hohe Bedeutung fürs Rastgeschehen. Mit Umsetzung des Vorhabens sind keine Beeinträchtigungen für die Artengruppe zu erwarten, eine Prüfung auf Verbotstatbestände entfällt damit.

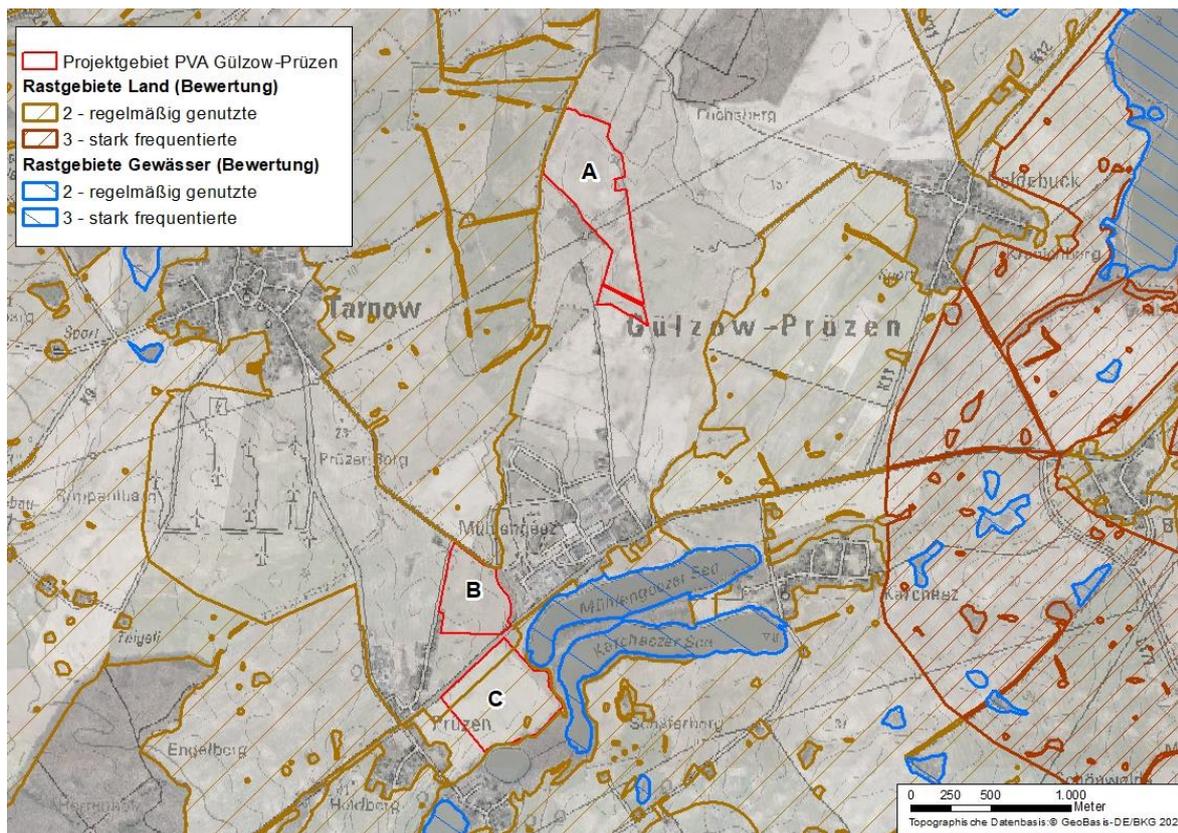


Abbildung 3: Darstellung der Rastgebiete im Umfeld zum Projektgebiet

3 Prüfung auf Verstöße gegen den § 44 BNatSchG

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Fledermäuse

Potenzielles Artenspektrum
Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus
Bestandsdarstellung
<p><i>Vorkommen im Untersuchungsraum:</i> <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Eine detaillierte Erfassung zur Fledermausfauna liegt nicht vor, jedoch wurde das Habitatpotenzial hinsichtlich potenzieller Quartiere und Leitstrukturen im Umkreis von 300 Metern zum Projektgebiet untersucht (BIOTA 2023). Im Untersuchungsraum konnte Quartierspotenzial an Bäumen, in Form von Spechthöhlen, ausgefaulten Astabbrüchen oder Rindenspalten dokumentiert werden. Eine besondere Bedeutung stellen hierbei die Waldbereiche mit entsprechendem Umgebungsschutz dar (Teilfläche C). Potenzielle Winterquartiere oder Wochenstuben von baumbewohnenden Fledermausarten sind in den Waldbeständen nicht ausschließen. Für siedlungsbewohnende Arten bieten die angrenzenden Siedlungsbereiche geeignete Quartiersstrukturen.</p> <p>Die Baumreihen entlang der Gräben um die Teilfläche A sind aufgrund des verbindenden Charakters als Leitstrukturen einzuschätzen. Darüber hinaus kommt den bewaldeten Seeufern (Teilfläche C) eine besondere Bedeutung zu teil. Insgesamt bieten die Gräben, Baumreihen, Alleen und Waldkanten im Untersuchungsraum geeignete Leit- und Jagdstrukturen.</p>
<p><i>Abgrenzung der lokalen Population:</i></p> <p>Als lokale Population gelten Wochenstuben, Männchenvorkommen, Paarungsquartiere, Wintereinzelquartiere bzw. eng beieinanderliegende Komplexe von Winterquartieren.</p> <p>Die Bewertung der lokalen Population entfällt aufgrund fehlender Nachweise genutzter Quartiere.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): [ÖBB] Naturschutzfachliche Bauüberwachung (Ökologische Baubegleitung)</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p>
<p>Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>
<p>Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p>
<p>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	<p>Nach vorliegendem Planungsstand sind im Rahmen der Baufeldfreimachung keine Gehölzentnahmen vorgesehen, welche potenziell von Individuen als Quartier genutzt werden. Ein Tötungs- und/ oder Verletzungsrisiko für Fledermausarten kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p>Sollten im Bauablauf Fällungen von Gehölzstrukturen notwendig sein, ist die Naturschutzfachlichen Bauüberwachung [ÖBB] zu informieren und zwingend einzubeziehen, um weitere Maßnahmen zur Vermeidung einer Verletzung/ Tötung von Individuen abzustimmen bzw. umzusetzen (Prüfung auf Quartierseignung und Besatz durch eine <u>Baumkontrolle, bei Erfordernis</u>).</p> <p>Eine Kollision mit langsam bewegten Baufahrzeugen/-maschinen oder Anlagenteilen kann, für die sich Echo-orientierenden Fledermäuse grundsätzlich ausgeschlossen werden.</p>
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile ist, ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	<p>Baubedingt treten im Umfeld der Bau- und Eingriffsbereiche Störungen in Form von temporären Lärmemissionen, Erschütterungen und optische Reizen durch eingesetzte Baumaschinen auf. Fledermäuse sind jedoch während der Ruhephasen in ihren Quartieren vergleichsweise störungsunempfindlich. Baubedingte Störungen sind, sofern die Bauarbeiten <u>außerhalb des Nachtzeitraumes (Aktivitätszeit)</u> durchgeführt werden, ohne erhebliche Beeinträchtigungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann mit Umsetzung der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden.</p>
Anlagebedingt	Es treten keine erheblichen Störungen auf. Jagd- und Leitstrukturen bleiben vom Bauvorhaben unberührt und weisen Abstände zu den PV-Modulen auf, sodass sie der Artengruppe weiterhin uneingeschränkt zur Verfügung stehen.
Betriebsbedingt	Stattfindende Wartungsarbeiten haben temporären Charakter und nicht das Potenzial Individuen erheblich zu stören.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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)	
Baubedingt	<p>Eine Entnahme von potenziell genutzten Quartiersstrukturen ist im Zuge der Baufeldfreimachung nicht geplant. Sollte eine Entfernung von Gehölzstrukturen nötig sein, ist die Naturschutzfachliche Bauüberwachung [ÖBB] zu informieren. Sollten durch die [ÖBB] Quartiersstrukturen festgestellt werden, die durch Eingriffe betroffen sein können, sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, die eine Tötung und/oder Verletzung von Individuen verhindern (<u>Besatzkontrolle, optional</u>). Auf Grundlage der Untersuchungen in BIOTA (2023) wird das Quartierspotenzial im und angrenzend an das Projektgebiet überwiegend als gering eingeschätzt. Ein möglicher Verlust von Baumquartieren ist durch <u>Ersatzquartiere (optional)</u> entsprechend zu kompensieren ist. Sollten diese Maßnahmen wider Erwarten notwendig sein, sind diese mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen Mit Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme bleibt der funktionale Zusammenhang von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt.</p>
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile ist, ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Eine Zerstörung/ Schädigung von Quartieren durch Fahrzeuge und Menschen bei Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Schädigungstatbestände werden nicht ausgelöst.

3.1.2 Amphibien

Artenspektrum	
Rotbauchunke, <i>Grasfrosch</i> , <i>Teichfrosch</i> (beide Arten besonders geschützt nach BArtSchV)	
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend Die Artengruppe wurde an allen drei Teilflächen nachgewiesen (BIOTA 2023).	
Teilfläche A Die zahlreichen Grabenstrukturen dienen dem Teichfrosch als Sommerlebensraum, sind jedoch aufgrund pessimaler Ausstattung (u.a. fehlende Makrophytenbestände, steile Böschungen) als Laichgewässer nur bedingt geeignet. Die Art wurde regelmäßig in zentraler Lage der Teilfläche nachgewiesen. Darüber hinaus gelang ein Nachweis eines präadulten Grasfrosches.	
Teilfläche B Das Soll im Südwesten der Teilfläche B stellt aufgrund einer hohen Präsenz an sub- und emersen Makrophyten eine hohe Habitatqualität für Amphibien dar. Nachweise von drei Arten bestätigen die Eignung, auch wenn keine Reproduktionsnachweise in Form von Laich oder Larven (Kaulquappen) nachgewiesen wurden. Die Rotbauchunke wurde rufend erfasst, während Gras- und Teichfrosch durch Ruf- bzw. Sichtnachweise belegt sind.	
Teilfläche C Die Nachweise beschränken sich auf Individuen des Teichfrosches an den Uferbereichen der Seen, innerhalb der Planfläche existieren keine Gewässerstrukturen.	
Abgrenzung der lokalen Population: Aufgrund des fehlenden Nachweises spezifischer Individuendichten ist die Ausweisung einer lokalen Population nicht sinnvoll möglich und zielführend.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): [ÖBB] Naturschutzfachliche Bauüberwachung (Ökologische Baubegleitung) [AFB-V2] Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtungen	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
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 <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	<p>Die Baubereiche der PV-Module sowie die Zuwegungen und Flächen für den Zaunbau liegen außerhalb von Gewässerstrukturen. Eine Überbauung potenziell sowie nachweislich besiedelter Gewässer ist nicht Planungsgegenstand, jedoch sind Individuen während ihrer artspezifischen, saisonalen Wanderungen einer erhöhten Verletzungs-/Tötungsgefahr durch eingesetzte Baumaschinen ausgesetzt. Die jeweiligen Baubereiche liegen zwischen besiedelten Gewässerstrukturen und nutzbaren Gehölzbeständen als Winterhabitat.</p> <p>Insbesondere auf der Teilfläche B werden für die Rotbauchunke potenzielle Wanderkorridore zwischen Gewässer- und Gehölzstrukturen durch die Baufelder und -tätigkeiten versperrt, was in einer erhöhten Verletzungsgefahr resultieren kann.</p> <p>Die Rotbauchunke vollzieht ihre Laichwanderungen von Ende März bis Anfang April, es sind jedoch auch Wanderungen zwischen Gewässer und Sommerlebensräumen außerhalb der Laichzeit der Art anzunehmen (BfN 2023). Der Aktionsradius beträgt in der Regel 500 Meter zwischen Laichgewässer und Sommerlebensräume sowie der Winterquartiere.</p> <p>Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes wird daher eine Bauzeitenregelung (Amphibien) [AFB-V2], für die Teilfläche B, empfohlen. Alternativ besteht die Möglichkeit auch innerhalb der Aktivitätszeit Bauarbeiten durchzuführen. In diesem Fall sind <u>Leiteinrichtungen</u> im Bereich besiedelter und geeigneter Gewässerstrukturen zu errichten. Mit Umsetzung der Maßnahmen wird ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vermieden.</p>
Anlagebedingt	Die PV-Anlagen sowie sämtliche Infrastruktur haben nicht das Potenzial, Individuen zu verletzen oder zu töten. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingt	Wartungsarbeiten sind selten und ergeben kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Fahrzeuge und Menschen.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störreize u.a. in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störungen wirken jedoch lokal im jeweiligen Bauabschnitt und treten nur temporär auf. Zur Vermeidung erheblicher Störungen und daraus resultierender Vergrämungswirkungen sind die Bauarbeiten vorwiegend in den Herbst- bzw. Wintermonaten auszuführen. (vgl. Maßnahme Bauzeitenregelung für Amphibien).
Anlagebedingt	Vergrämungseffekte durch die Anwesenheit der PV-Module sind für die Artengruppe auszuschließen. Signifikante Beeinträchtigungen durch Verschattung sind mit Einhaltung von Mindestabständen zu Gewässerstrukturen nicht zu erwarten.
Betriebsbedingt	Störende Wirkungen durch den Betrieb werden ausgeschlossen. Mögliche Veränderung mikroklimatischer Verhältnisse haben in ihrer Art nicht das Potenzial Individuen erheblich zu beeinträchtigen. Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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)	
Baubedingt	Die Planflächen der PV-Module inkl. Ständerwerk und Flächen für Infrastruktur liegen außerhalb von Gewässer- und Gehölzstrukturen, sodass nach aktuellem Planungsstand eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann. Der Schädigungstatbestand wird nicht ausgelöst.
Anlagebedingt	Die Anwesenheit von PV-Freiflächenanlagen haben nicht das Potenzial Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören.
Betriebsbedingt	Wartungsarbeiten berühren keine Habitate der Amphibien. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört und der Schädigungstatbestand nicht ausgelöst.

3.2 Europäische Vogelarten

3.2.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutzstatus		
Gefährdungsgrad	Schutzstatus	weitere Kriterien
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (3)	<input type="checkbox"/> Anh. I VS-RL <input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP MV
<input checked="" type="checkbox"/> RL MV (3)	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL <input type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche
Bestandsdarstellung		
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Insgesamt wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung 17 Brutreviere der Feldlerche erfasst (BIOTA 2023, vgl. Karte 1 im Anhang). Die Verteilung der Art im Projektgebiet wird nachfolgend beschrieben:		
<u>Teilfläche A</u>		
14 erfasste Brutreviere innerhalb der Acker- sowie Grünlandflächen, davon 7 in den Randbereichen bzw. außerhalb der überplanten Anlagenflächen, alle weiteren Reviere innerhalb des Plangebietes, z.T. in Randbereichen der Grabenstrukturen		
<u>Teilfläche B</u>		
1 Brutrevier an der östlichen Plangrenze.		
<u>Teilfläche C</u>		
2 Brutreviere im Nordosten der Teilfläche, innerhalb der Brach-/Grünlandflächen. Die Acker- und zugleich Anlagenflächen waren im Erfassungsjahr mit Raps bestanden und als Bruthabitat daher, zumindest für Zweit- oder Drittbruten, ungeeignet.		
<u>Abgrenzung der lokalen Population:</u> Die lokale Population wird auf die Offenländer in der gesamten Region begrenzt.		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
[ÖBB]	Naturschutzfachliche Bauüberwachung (Ökologische Baubegleitung)	
[AFB-V1]	Bauzeitenregelung (Vögel)	
[CEF-1]	Anlage von geeigneten Habitatflächen (Ackerbrache)	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen		
Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
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 <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> keine Angabe möglich		
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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 <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen und dem daraus resultierenden Fluchtverhalten adulter Vögel zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile darstellt, ist eine anlagebedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Signifikant erhöhte Mortalitäten sind ausgeschlossen, da betriebsbedingt lediglich Wartungsarbeiten durchgeführt sind, welche jedoch nur temporär und verhältnismäßig selten durchgeführt werden.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Lärm und Beunruhigung sowie Erschütterung durch u.a. Rammarbeiten können Vergrämungseffekte bei der Art hervorrufen und diese in Ihrem Brutverhalten beeinträchtigen. Die baubedingten Wirkungen sind zeitlich und auf die jeweiligen Baubereiche begrenzt. Die Umsetzung einer Bauzeitenregelung [AFB-V1] verhindert erhebliche Störwirkungen während der Brutzeit.
Anlagebedingt	Durch die Störwirkung der errichteten Vertikalstruktur der PVA sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche nicht ausgeschlossen. Die vielfach besiedelten Ackerstandorte mit wechselnden Feldfrüchten sind bereits starken Schwankungen in ihrer Eignung als Niststandort unterlegen. Im Jahr 2023 waren die Äcker der Teilfläche A und B mit Getreide bestanden und hinsichtlich der Habitateignung besonders geeignet, während bei schlechten geeigneten Feldfrüchten, wie beispielsweise Raps (Teilfläche C), geringe Dichten der Art zu erwarten und auch erfasst worden sind. Die Art nutzt in bestehenden PV-Freiflächenanlagen gerne reicher strukturierte und größere Modulzwischenräume als Brutplätze (TRÖLTZSCH & NEULING 2013), welche in diesem Vorhaben mit mind. 2,3 Metern jedoch als nicht geeignet zu bewerten sind. Eine Vergrämung ansässiger Brutpaare in der Teilfläche A ist zu erwarten (Überbauung/ Vergrämungswirkung von mind. 7 Brutpaaren ist anzunehmen). Zudem sind Vergrämungseffekte für Brutpaare in den Randbereichen sowie für die erfassten Individuen der Teilflächen B und C nicht auszuschließen, da sich die Reviere zwischen den geplanten Modulflächen und Gehölzbeständen befinden und die Art Vertikalstrukturen hinsichtlich des Brutplatzes meidet. Als Kompensation für überbaute Brutplätze und vergrämte Brutpaare ist die CEF-Maßnahme Anlage von geeigneten Habitatflächen [CEF-1] umzusetzen.
Betriebsbedingt	Betriebsbedingte Störungen im Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten sind nicht zu erwarten, da die Art innerhalb der errichteten Anlagen nur als Nahrungsgast zu erwarten ist. Erhebliche Störwirkungen werden ausgeschlossen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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)	
Baubedingt	Baubedingt kann es zur Überbauung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in den Eingriffsbereichen kommen. Mit Umsetzung einer Bauzeitenregelung [AFB-V1] werden Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden und erhebliche Auswirkungen verhindert.
Anlagebedingt	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Eingriffsbereich ist durch die Überbauung nicht auszuschließen. Die Ackerflächen innerhalb des Plangebietes sind starken Schwankungen in ihrer Eignung als Niststandort, durch regelmäßig wechselnde Feldfrüchte, unterlegen. Kleinräumig und ortsnah profitieren betroffene Individuen durch die Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen in den Randbereichen, welche jedoch räumlich nah zu Gehölzstrukturen gelegen sind und daher nur eine pessimale Eignung aufweisen. Es ist daher ein Ausgleich von

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
	überbauten Lebensraumelementen durch die Anlage von geeigneten Habitatflächen [CEF- 1] umzusetzen , sodass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.
Betriebsbedingt	Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten im Zusammenhang mit temporär stattfindenden Wartungsarbeiten ist ausgeschlossen.

3.2.2 Bodenbrüter

Artenspektrum	
Bachstelze, Braunkehlchen, Feldschwirl, Fitis, Goldammer, Grauammer, Heidelerche, Rohrammer, Rotkehlchen, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper, Zilpzalp	
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<u>Teilfläche A</u>	
Der Feldschwirl wurde mit einem Brutrevier innerhalb der Grünlandflächen nachgewiesen, ein erfasstes Revier des Schwarzkehlchens wurde an einer Grabenböschung im südlichen Bereich, außerhalb der Anlagenfläche, nachgewiesen. Goldammer, Grauammer (s.g. nach BArtSchV), Fitis, Bachstelze und Zilpzalp besitzen ihre Brutreviere nahe der Gehölzbestände sowie Grabenstrukturen (Randbereiche). Rohrammer und Schilfrohrsänger (s.g. nach BArtSchV) wurden mit Revieren entlang der Gräben erfasst.	
<u>Teilfläche B</u>	
Während die Bachstelze (1) ihr Brutrevier in Siedlungsnähe besitzt, ist die Schafstelze (1) innerhalb des Weizenbestandes dokumentiert worden.	
Teichrohrsänger (1), Sumpfrohrsänger (1) und Rohrammer (3) wurden in den Ackersöllen, außerhalb der Anlagenfläche, erfasst.	
<u>Teilfläche C</u>	
Bachstelze und Schafstelze wurde mit jeweils einem Revier dokumentiert. Die Arten Fitis, Goldammer und Rotkehlchen sind strukturgebunden und besitzen ihre Reviere in den Randbereichen der Gehölzbestände (außerhalb der Bebauungsfläche).	
<i>Abgrenzung der lokalen Population:</i>	
Die lokalen Populationen werden auf das weitreichende Offenland der Agrarlandschaft, inklusive der Ackerhohlformen, in der gesamten Region begrenzt. Für Arten des Offenlandes ist eine Abgrenzung in der Agrarlandschaft nicht zielführend.	
<i>Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):</i>	
Durch die Ackerschläge in der Region sind u.a. durch Saumstrukturen, bewachsene Sölle und gehölzbestandene Gräben mäßig strukturiert.	
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> A (hervorragend) <input checked="" type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
[ÖBB]	Naturschutzfachliche Bauüberwachung (Ökologische Baubegleitung)
[AFB-V1]	Bauzeitenregelung (Avifauna)
[AFB-V3]	Extensive Mahd
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
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	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Signifikant erhöhte Mortalitäten von Vögeln durch betriebs- oder anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind ausgeschlossen. Eine Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsformen kann lediglich baubedingt durch mechanische Einwirkung entstehen. Für adulte Individuen ist diese ausgeschlossen, da die Tiere eine schnelle Fluchtreaktion zeigen.
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile darstellt, ist eine anlagebedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Signifikant erhöhte Mortalitäten sind ausgeschlossen, da betriebsbedingt lediglich Wartungsarbeiten durchgeführt sind, welche jedoch nur temporär und verhältnismäßig selten durchgeführt werden.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen, Erschütterungen und Vergrämungseffekte durch eingesetzte Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die Störungen werden jedoch nur zum Zeitpunkt der baulichen Tätigkeit eintreten und bleiben auf die jeweiligen Eingriffsflächen begrenzt (temporäre Wirkung). Mit Umsetzung einer Bauzeitenregelung [AFB-V1] werden erhebliche Störungen vermieden.
Anlagebedingt	Durch die Störwirkung der errichteten Vertikalstruktur der PVA sind Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der bodenbrütenden Arten, insbesondere Vertikalstrukturen meidende Arten wie die Feldlerche nicht ausgeschlossen (in Kapitel 3.2.1 einzelartbezogene Prüfung). Andere nachgewiesene Arten dieser Gilde sind alle an gewisse Vertikalstrukturen gebunden (Stauden, Bäume, Hecken), welche ihnen Schutz bieten. Eine Vergrämung durch Vertikalstrukturen ist hier nicht zu erwarten. Auch tritt der Gewöhneseffekt an das Vorhandensein der Anlage ein. Nach BADELDT et al. (2020) brüten Grauammer und Goldammer auch innerhalb von Solarparks. In Brandenburg (TRÖLTZSCH & NEULING 2013) und Mecklenburg-Vorpommern (HEINDL 2016) wurde jedoch bei der Grauammer eine Abnahme der Brutbestände nach der Errichtung von PVA im Gebiet festgestellt. Schwarzkehlchen, Goldammern und Grasmücken nutzen teils gezielt die Vertikalstrukturen der Module und Zäune (PESCHEL et al. 2019) als Ansitz. Unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit an offenen und unzerschnittenen Ackerflächen im näheren Betrachtungsraum, ist eine dauerhafte Störwirkung auf die lokale Population und

	<p>ferner eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes mit Umsetzung des Vorhabens für die erfassten Arten nicht gegeben. Betroffene Brutpaare profitieren zudem von der Extensivierung der Anlagenfläche, welche jedoch nicht vollumfänglich für die Arten nutzbar ist (Reihenabstand mind. 2,3 m).</p> <p>Eine jährlich angepasste Mahd [AFB-V3] nach Abschluss der Brutzeit erhält die Fortpflanzungs- und Ruhestätten langfristig vor der Gefahr durch Sukzession ungeeignet zu werden. Eine erhebliche Störung, die sich negativ auf die lokalen Populationen auswirkt, tritt unter Berücksichtigung der Maßnahmenumsetzung nicht ein.</p>
Betriebsbedingt	Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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)	
Baubedingt	Durch die Baufeldfreimachung können im Brutzeitraum Fortpflanzungsstätten der Arten des Offenlandes zerstört werden. Mit Umsetzung einer Bauzeitenreglung [AFB-V1] wird die Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden. Bei Verzögerung der Bauarbeiten ist im Rahmen der Naturschutzfachlichen Koordination eine ökologische Baubegleitung [ÖBB] einzusetzen, um erhebliche Auswirkungen zu verhindern.
Anlagebedingt	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten, hier insbesondere der Schafstelze, ist durch die Überbauung mit PV-Modulen nicht auszuschließen. Es wird jedoch eine Verlagerung betroffener Brutpaare angenommen, welche in der Gesamtheit keinen negativen Einfluss auf die lokale Population zur Folge hat. Zudem profitieren Arten dieser Brutgilde von der Umsetzung eines angepassten Mahdregimes [AFB-V3] und demzufolge der kleinräumigen Schaffung von extensiv genutzten Strukturen innerhalb des Projektgebietes sowie von Umsetzung der CEF-Maßnahme, welche die Anlage von geeigneten Habitatflächen im räumlichen Zusammenhang fordert.
Betriebsbedingt	Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen, da betriebsbedingt lediglich Wartungsarbeiten stattfinden, welche jedoch nur temporär und verhältnismäßig selten durchgeführt werden.

3.2.3 Frei-/Gehölzbrüter

Artenspektrum	
Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sprosser, Stieglitz, Zaunkönig	
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
<u>Teilfläche A</u> Die Brutreviere von bspw. Amsel, Gelbspötter und Mönchsgrasmücke wurden innerhalb der gesamten Teilfläche entlang der Feldgehölze und Gehölzsäume der Gewässerstrukturen nachgewiesen. Der Neuntöter (s.g. gem. VSRL Anhang I) wurde mit vier Revieren entlang der gehölzbestandenen Gräben erfasst.	
<u>Teilfläche B</u> Die Brutreviere konzentrieren sich auf das östlich gelegene Feldgehölz, welches u.a. von Klapper- und Mönchsgrasmücke, Amsel, Dorngrasmücke, Singdrossel, Bluthänfling besiedelt ist.	
<u>Teilfläche C</u> Die Wald- und Gehölzbestände in den Randbereichen zu den umliegenden Seen bieten den erfassten Arten geeignete Bruthabitate. Das kleinflächige Feldgehölz im Westen des Untersuchungsraumes (außerhalb der Anlagenfläche) wird von Ringeltaube, Mönchs- und Dorngrasmücke sowie Neuntöter als Brutrevier genutzt.	
<u>Abgrenzung der lokalen Population:</u> Die lokalen Populationen werden auf die Gehölz- und Saumstrukturen, Einzelbäume sowie Waldbereiche im weitreichenden Offenland in der gesamten Region begrenzt. Für die Vielzahl an ubiquitären Arten der Agrarlandschaft ist eine Abgrenzung der lokalen Population meist nicht möglich oder zielführend.	
<u>Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):</u> Innerhalb der ausgeräumten Agrarlandschaft sind nur mäßig viele Strukturen vorhanden. Feldgehölze, lineare Gehölzstrukturen entlang von Wege- und Gewässerstrukturen sowie Waldgebiete werden durch die Arten besiedelt. Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> A (hervorragend) <input checked="" type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): [ÖBB] Naturschutzfachliche Bauüberwachung (Ökologische Baubegleitung) [AFB-V1] Bauzeitenregelung (Avifauna)	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
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 <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):	
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen und dem daraus resultierenden Fluchtverhalten der Vögel zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile ist, ist eine anlagebedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Signifikant erhöhte Mortalitäten sind ausgeschlossen, da betriebsbedingt lediglich Wartungsarbeiten durchgeführt sind, welche jedoch nur temporär und verhältnismäßig selten durchgeführt werden.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Lärm und Beunruhigung während der Bauarbeiten können Vergrämungseffekte und Scheuchwirkungen bei den Arten hervorrufen. Die baubedingten Wirkungen sind temporär und auf die jeweiligen Eingriffsflächen begrenzt. Eine Bauzeitenregelung [AFB-V1] verhindert erhebliche Störwirkungen während der Brutzeit.
Anlagebedingt	Die erfassten Arten sind alle an gewisse Vertikalstrukturen und Gehölze gebunden (u.a. Saumstrukturen, Einzelbäume, Bäume, Gehölzkomplexe und Waldgebiete), welche Ihnen Schutz und Versteckmöglichkeiten bieten. Sie nutzen die Fläche mit PVA vornehmlich zur Nahrungssuche. Diese wird durch die Umwandlung der Ackerfläche zu extensiv gemähtem Grünland unter den Anlagen diesbezüglich aufgewertet (RAAB 2015). Der Neuntöter ist als Bewohner des Offenlandes mit Gebüsch am meisten durch Anlagewirkungen betroffen und hat in einigen PVA-Gebieten Nistplätze aufgegeben, ist an Randbereiche ausgewichen (TRÖLTZSCH & NEULING 2013) bzw. brütet teils auch in den PVA-Gebieten (BADELT et al. 2020). Die kartierten Reviere des Neuntöters liegen außerhalb der Anlageflächen mit einem Abstand von mind. 10 Metern zu den PV-Modulen. Durch die PVA selbst treten insgesamt keine erheblichen Störungen auf.
Betriebsbedingt	Betriebsbedingte Störungen im Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten sind nicht zu erwarten, da die Arten in angrenzenden Strukturen zu den PVA brüten und die Freiflächen zur Nahrungssuche aufsuchen. Wartungsarbeiten sind selten und in ausreichendem Abstand zu genutzten Bruthabitaten. Erhebliche Störwirkungen werden ausgeschlossen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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)	
Baubedingt	Im Zuge der Errichtung der PVA sowie der Zuwegungen und weiterer Infrastruktur werden keine Gehölzstrukturen, welche eine Funktion als Brutplatz bieten, beeinträchtigt oder entfernt. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten wird ausgeschlossen. Mit Einhaltung der Bauzeitenregelung [AFB-V1] werden Schädigungstatbestände auch für diese Brutgilde der Avifauna vermieden.
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile ist, ist eine anlagebedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Betriebsbedingte Schädigungen im Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten sind auszuschließen.

3.2.4 Höhlen-/Nischenbrüter

Artenspektrum	
Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Hausperling, Kleinspecht, Kohlmeise, Schwarzspecht, Star, Sumpfmeise	
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend	
<u>Teilfläche A</u> Brutreviere von Kohl- und Sumpfmeise befinden sich innerhalb der Feldgehölze und Gehölzsäume entlang der Gewässerstrukturen mit entsprechenden Habitatelementen.	
<u>Teilfläche B</u> Der Feldsperling (3) nutzt die Masten entlang der Straße als Brutplatz (außerhalb Planflächen), zwei weitere Brutreviere der Art wurden in Quertraversen innerhalb der Ackerflächen nachgewiesen. Hausperling und Hausrotschwanz nutzen die Siedlungsstrukturen als Brutplatz während Gartenbaumläufer und Kohlmeise in den östlichen gelegenen Feldgehölzen nachgewiesen wurden. Ein Revier der Sumpfmeise wurde im südlich gelegenen und gehölzbestandenen Ackersoll erfasst.	
<u>Teilfläche C</u> Die Baumbestände in den Randbereichen der Teilfläche dienen mit entsprechenden Höhlungen / Habitatstrukturen u.a. Blau- und Kohlmeise sowie Buntspecht als Brutplatz. Der Schwarzspecht (Anhang I der VSRL) wurde einmalig im Siedlungsbereich am Schlossee nachgewiesen.	
Abgrenzung der lokalen Population: Die lokalen Populationen werden auf die Gehölzstrukturen sowie Waldbestände im weitreichenden Offenland in der gesamten Region begrenzt. Für die Vielzahl an ubiquitären Arten in der ausgeräumten Agrarlandschaft ist eine Abgrenzung der lokalen Population meist nicht möglich oder zielführend.	
Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung): Die umliegenden Feldgehölze, Einzelbäume und die Waldbestände im Umland zur Teilfläche C potenzielle Höhlenbäume und Bruthabitate. Die ausgeräumte Agrarlandschaft besitzt nur mäßig viele geeignete Strukturen. Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> A (hervorragend) <input checked="" type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): [ÖBB] Naturschutzfachliche Bauüberwachung (Ökologische Baubegleitung) [AFB-V1] Bauzeitenregelung (Avifauna)	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
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 <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Signifikant erhöhte Mortalitäten von Vögeln durch betriebs- oder anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind ausgeschlossen. Eine Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsformen kann lediglich baubedingt durch mechanische Einwirkung entstehen. Für adulte Vögel ist diese ausgeschlossen, da die Tiere eine schnelle Fluchtreaktion zeigen.
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile ist, ist eine anlagebedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Signifikant erhöhte Mortalitäten sind ausgeschlossen, da betriebsbedingt lediglich Wartungsarbeiten durchgeführt sind, welche jedoch nur temporär und verhältnismäßig selten durchgeführt werden und zudem außerhalb von nutzbaren Habitatstrukturen stattfinden.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen, Erschütterungen und optischen Reizen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen im Untersuchungsgebiet während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlichen Bauarbeiten sind daher außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der Bauzeitenregelung [AFB-V1] erfolgt keine erhebliche Störwirkung.
Anlagebedingt	Die hier behandelten Arten sind alle an Gehölze gebunden (Waldgebiete, Einzelbäume und Gehölzgruppen). Durch die PVA sind keine Störungen zu erwarten, stattdessen kann angenommen werden, dass durch die Umwandlung von Acker in extensives Grünland das Nahrungsangebot für die Arten aufgewertet wird (RAAB 2015).
Betriebsbedingt	Betriebsbedingte Störungen im Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten sind nicht zu erwarten, da die Arten in angrenzenden Strukturen brüten und die PVA zur Nahrungssuche aufsuchen. Wartungsarbeiten sind selten und in ausreichendem Abstand, um den Tatbestand der Störung nicht auszulösen.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. 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)	
Baubedingt	Nach aktuellem Planungsstand sind im Zuge der Umsetzung des Vorhabens keine Gehölzentnahmen, welche eine Funktion als Brutplatz bieten, vorgesehen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten wird daher ausgeschlossen. Mit Einhaltung der Bauzeitenregelung [AFB-V1] wird eine Schädigung besiedelter Habitatstrukturen und eine mögliche Verletzung von Individuen dennoch wirksam vermieden.
Anlagebedingt	Da die PVA eine feste statische Anlage ohne sich bewegende Teile ist, ist eine anlagebedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Betriebsbedingte Schädigungen im Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten sind auszuschließen.

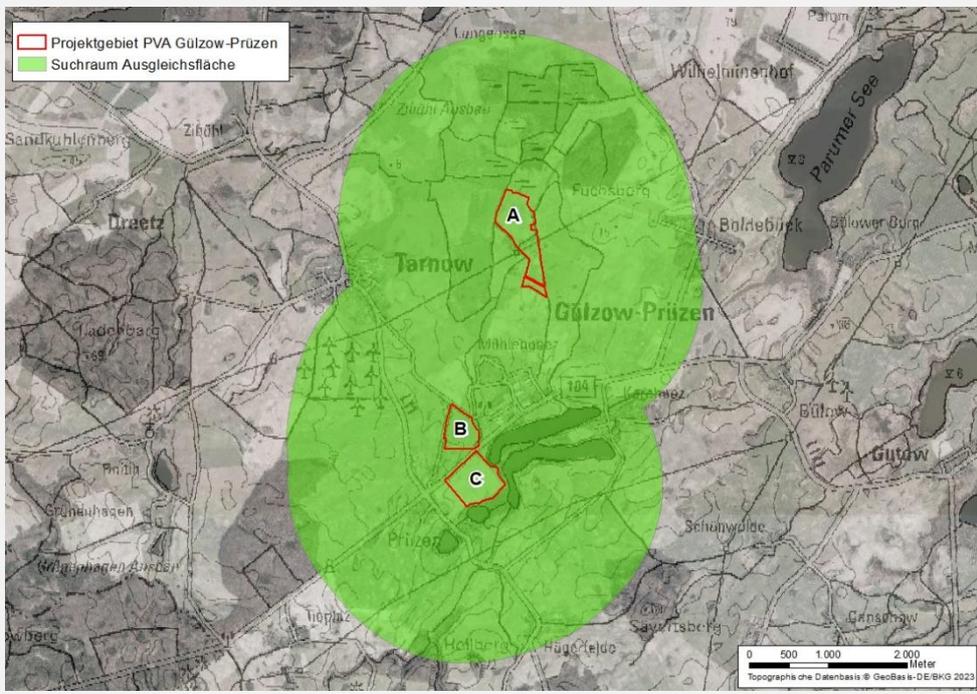
4.2.2 [AFB-V2] Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtungen

Maßnahmenblatt	
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V2 Bauzeitenregelung (Amphibien) / Leiteinrichtungen
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Art / Artengilde	Amphibien, insbesondere Rotbauchunke
Konflikt	Durch stattfindende Bautätigkeiten und damit verbundenem Baustellenverkehr zu Aktivitätszeiten der Artengruppe werden potenzielle Wanderkorridore zu nachweislich genutzten Gewässerhabitaten zerschnitten. Betroffene Individuen sind zudem einer erhöhten Verletzungs- und Tötungsgefahr durch das Baugeschehen ausgesetzt.
Umfang und Lage	Teilfläche A, B / Gesamte Eingriffsbereiche – Bau- und Lagerflächen
Beschreibung	<p>Die Zerschneidung von Wanderkorridoren von Amphibien bedeutet, dass die Tiere zu ihren Wanderungszeiten einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch eingesetzte Baumaschinen ausgesetzt sind. Zur Vermeidung einer Tötung / Verletzung von vorkommenden Individuen der Rotbauchunke sowie weiteren Amphibienarten ist eine <u>Bauzeitenregelung einzuhalten</u>.</p> <p>Die Kernwanderungszeit von den Laichgewässern in die Winterquartiere ist von September bis Oktober. Die Einwanderung zu den Laichgewässern liegt innerhalb der Brutperiode der Vögel. Somit ergibt sich folgender Bauzeitraum in Verbindung mit der Maßnahme Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V1]:</p> <p style="text-align: center;">01. November bis 28./ 29. Februar.</p> <p><u>Spezifikation zur Teilfläche B (nachweisliches Vorkommen der Rotbauchunke)</u></p> <p>In Abhängigkeit vom Bauablauf und – zeitraum besteht alternativ die Möglichkeit Leiteinrichtungen (Amphibienschutzzaun) um das nachweislich genutzte Gewässerhabitat der Rotbauchunke zu errichten. Nach Abschluss der Einwanderungsphasen (Anfang/ Mitte April) ist das besiedelte Gewässer durch Schutzzäune einseitig zur Baufläche hin zu sichern, um Einwanderungen von Individuen in das Baufeld und damit eine erhöhte Verletzungs-/Tötungsgefahr zu vermeiden. Die Naturschutzfachliche Bauüberwachung (ökologische Baubegleitung) ist bei der fachlichen Umsetzung sowie zur Gewährleistung der Funktionalität mit einzubeziehen.</p> <p>Sollten die Bautätigkeiten später im Jahr erfolgen, besteht zudem die Möglichkeit Leiteinrichtungen in Richtung der Baubereiche herzustellen, um eine erhöhte Tötungs-/ Verletzungsgefahr von Individuen zu Zeiten der Wanderungen zu den Winterquartieren (ab September) zu vermeiden. In Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung sind in Abhängigkeit vom Jahresverlauf und der Aktivitätsmuster sowie der jeweiligen Baubereiche die Leiteinrichtungen sinnvoll umsetzen.</p> <p>Der o.g. festgelegte Bauzeitraum ergibt sich dabei entsprechend der artspezifischen Wanderungszeit. Bei allen Amphibienarten ist das Wanderungsverhalten stark witterungsabhängig und kann sich im Jahresverlauf sowohl zeitlich nach vorne als auch nach hinten verschieben.</p> <p>Die Rotbauchunke sucht ihre Winterquartiere im Zeitraum von Ende September bis Mitte Oktober auf. Die Winterquartiere befinden sich dabei häufig in unmittelbarer Nähe zu den Laichgewässern aber auch in Entfernungen bis zu 500 Metern. Auf dem Weg zu den Laichgewässern begeben sich die Tiere zwischen Mitte/Ende März und Anfang April. Zusätzlich sind Wanderungen zwischen verschiedenen Sommerlebensräumen bei der Art bekannt, sodass ganzjährig auch kleinräumige Migrationen potenziell stattfinden können. Zudem finden die Hauptwanderungen im Nachtzeitraum und bei günstigen Witterungsverhältnissen statt. Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich vorwiegend in der Zeit von Mai</p>

	bis Juni, dabei werden stehende und sonnenexponierten Flachgewässer mit dichter sub- und emerser Makrophytenvegetation bevorzugt (BFN 2023, GÜNTHER 1996).	
Begründung/ Zielsetzung:	Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für wandernde Amphibien während der Zeit von September bis Oktober soll durch eine zeitliche Regelung der Bauzeiten oder alternativ durch die Errichtung eines Amphibienzaunes (an nachweislich besiedelten Gewässern der Rotbauchunke) vermieden werden.	
	Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:
Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

4.3 CEF-Maßnahmen

4.3.1 [CEF-1] Anlage von geeigneten Habitatflächen

Maßnahmenblatt	
Nummer/ Bezeichnung	CEF-1 Anlage von geeigneten Habitatflächen
Maßnahmentyp	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Art / Artengilde	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
Konflikt	Dauerhafte Vergrämung von Feldlerchen durch Vertikalstrukturen (PV- FFA), Überbauung von nutzbaren Bruthabitaten (sieben Brutpaare), Vergrämungswirkung von 17 erfassten Brutpaaren mit Vorhabensumsetzung nicht auszuschließen
Umfang und Lage	<p>Im Umkreis von zwei Kilometern um das Plangebiet sind auf einer Flächengröße von <u>5 Hektar</u> artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen (Abbildung 4). Für die Feldlerche sind geeignete Habitatflächen anzulegen. Es wird die <u>Anlage von Ackerbrache</u> empfohlen.</p>  <p>Abbildung 4: Empfohlener Suchraum (2-Kilometer-Umkreis) zur Anlage von Ausgleichsflächen für die Feldlerche</p>
Beschreibung	<p><u>Anlage von Ackerbrache</u></p> <p>Die Umwandlung von Acker in eine Brachfläche erfolgt über spontane Begrünung, d. h. eine Einsaat darf nicht erfolgen. Um ausreichend Platz für die vergrämten Brutpaare zu bieten, sollten 5 ha angelegt werden (artspezifischer Ausgleichsbedarf in Anlehnung an LANUV 2023). Da die Feldlerche bis zu 160 m Abstand zu geschlossenen Waldkulissen einhält, sind Flächen zu wählen, die abseits von Waldrändern oder größeren Baumreihen liegen. Die Maßnahme muss für die Laufzeit der PV-Anlage aufrechterhalten werden.</p> <p>Grundsätzliche Anforderungen an Maßnahmenfläche:</p> <ul style="list-style-type: none"> offenes Gelände mit wenigen Gehölz-/Vertikalstrukturen, Abstand zu Einzelbäumen > 50 m, Abstand zu Baumreihen, Feldgehölzen > 120 m und 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen

	<p>Hinsichtlich der Pflege der Maßnahmenfläche sind folgende Hinweise zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Unterstützung der Entwicklung artenreicher Pflanzenbestände kann eine jährliche einschürige Mahd erfolgen, spätestens jedoch alle 3 Jahre • zum Schutz der Bodenbrüter darf die Mahd nicht vor dem 1. September eines Jahres erfolgen • die Mahdhöhe muss 10 cm über der Geländeoberkante mit einem Messerbalken erfolgen • eine Düngung, Einsaat, Nutzung von Pestiziden und weitere Bodenbearbeitung muss unterbleiben • nach spätestens 5 Jahren muss ein Umbruch erfolgen 	
Begründung/ Zielsetzung:	<p>Durch die Ackerbrache wird ein optimaler Lebensraum geschaffen, der die Eignung der umliegenden Habitats übertrifft. Insgesamt stützt die Maßnahme die landesweit gefährdete Lerchenpopulation.</p>	
	<p>Eigentümer:</p> <p><input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung:</p>	<p>künftiger Eigentümer:</p> <p>künftige Unterhaltung:</p>
Durchführung	<p><input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn</p> <p><input type="checkbox"/> während der Bauzeit</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn</p> <p><input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens</p>
Beeinträchtigung	<p><input type="checkbox"/> vermieden</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen</p> <p><input type="checkbox"/> ersetzbar</p> <p><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar</p>	<p><input type="checkbox"/> vermindert</p> <p><input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung</p> <p><input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung</p> <p><input type="checkbox"/> nicht ersetzbar</p>

Quellen

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362 m.W.v. 29.07.2022) geändert worden ist.
- EG-ArtSchV: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutzverordnung).
- FFH-RL: 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) vom 21.05.1992 (ABl. EG L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. L 363 S. 368).
- NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546).
- VS-RL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie in der aktuell gültigen, kodifizierten Fassung).

Literaturverzeichnis

- BfN (2023): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. – BfN – Bundesamt für Naturschutz. URL: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>. Download am: 01.12.2023.
- BADEL, O., NIEPELT, R., WIEHE, J., MATTHIES, S., GEWOHN, T., STRATMANN, M., ... & VON HAAREN, C. (2021). Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE).
- BIOTA (2023): Kartierbericht der Flora und Fauna. Photovoltaikanlagen (PVA) Mühlengiez im Auftrag der Denker & Wulf AG. – biota – Institut für ökologische Forschung und Planung biota GmbH. Bützow.
- DBBW (2023): Wolfsterritorien in Deutschland 2022/2023. – Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf, URL: <https://www.dbb-wolf.de>, Download am: 01.12.2023.
- DGHT (2023): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, URL: <https://feldherpetologie.de>, Download am 01.12.2023.
- DENKER & WULF AG (2023): Datenbereitstellung und schriftliche Korrespondenz zum Bauvorhaben vom 27.11.2023.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): R. GÜNTHER & N. SCHNEEWEISS: Rotbauchunke – *Bombina bombina*. A. NÖLERT & R. GÜNTHER: Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus*. R. GÜNTHER & R. PODLOUCKY: Wechselkröte – *Bufo viridis*. W.-R. GROSSE & R. GÜNTHER: Laubfrosch – *Hyla arborea*. In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag. Jena.
- HEINDL, M. (2016). Brutbestandsentwicklung von Braunkehlchen *Saxicola rubetra* und Grauammer *Emberiza calandra* auf einer Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Demmin. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm, 48(3), 303-307.
- LANUV (2023): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Feldlerche – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, URL:

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/dee/arten/gruppe/voegel/massn/103035#massn_1, Download am: 08.12.2023.

LUNG M-V (2023a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>, Download am: 06.12.2023.

LUNG M-V (2023b): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, Download am: 07.12.2023.

PESCHEL, R., PESCHEL, D. T., MARCHAND, D. M., & HAUKE, J. (2019). Solarparks–Gewinne für die Biodiversität, Bundesverband Neue Energiewirtschaft. Stand: November.

RAAB, B. (2015). Erneuerbare Energien und Naturschutz—Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. *Anliegen Natur*, (Heft 37(1)), 11.

TRÖLTZSCH, P. & NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. *Vogelwelt* 134: 155-179.

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-112.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

WINKLER, H.M., WATERSTRAAT, A., HAMANN, N., SCHAARSCHMIDT, T., LEMCKE, R., ZETTLER, M.L. (2007): Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern. - *Natur &Text*, Rangsdorf, 180 S.

Anhang

- Karte 1: Darstellung von Brutvogelarten mit Schutz- und/ oder Gefährdungsstatus im Maßstab 1:10.000
- Anlage 1: Stellungnahme zur Zerschneidungswirkung der geplanten PV-Anlagen in Mühlengeez gegenüber Großsäugern

Anlage 1: Stellungnahme zur potenziellen Zerschneidungswirkung der geplanten PV-Anlagen in Mühlengeez gegenüber Großsäugern

Unter Berücksichtigung einer möglichen Zerschneidungswirkung des Vorhabens auf Großsäuger sind entsprechende Daten zum Hochwild recherchiert bzw. abgefragt worden. Aus Datenschutz- oder auch Zuständigkeitsgründen (u.a. Untere Jagdbehörde, Forstamt Schlemmin, ortsansässige Jäger) können jedoch leider keine aktuellen gebietsbezogenen Abschussquoten herangezogen werden.

Grundsätzlich ist das Vorkommen insbesondere des Hochwildes jedoch abhängig von hinreichend großen Waldgebieten, die eine m.o.w. starke Vernetzung zueinander aufweisen. Unter Berücksichtigung der Lage der Vorhabenflächen ist dies nicht der Fall. Insbesondere die Teilflächen B und C, die ohnehin durch die Bundesstraße B 104 voneinander getrennt sind, liegen aufgrund der südl. und östlich angrenzenden Seen und dem östlich gelegenen Gewerbegebiet Mühlengeez relativ abgeschirmt. Bedeutende Wanderrouten von Hochwild sind hier nicht zu erwarten. Dies spiegeln auch die grundsätzlich geringen Abschussquoten von Rot- und Damwild in der Betrachtungsregion wider (Hegegemeinschaft Güstrow: 0,5 - 1 bzw. < 1 Stück je 100 ha; NEUMANN & TOTTEWITZ 2020).

Die nächstgelegenen Schwerpunktgebiete für das Rot- und Damwild befinden sich südlich des Betrachtungsraumes zwischen Krakow und der Nossentiner sowie Schwinzer Heide. Das Rotwild weist zudem ein weiteres Schwerpunktgebiet im Westen auf (Kaarz-Jülchendorf /Weiße Krug/ Bützow). Austauschbeziehungen oder Wanderrouten zwischen diesen Gebieten sind anzunehmen, verlaufen jedoch nicht über die Vorhabenflächen.

Reh- und Schwarzwild werden unterdessen auf oder angrenzend zu den Betrachtungsflächen gezielt bejagt und gestreckt (geringe bis mittlere Streckenanzahlen je 100 ha, NEUMANN & TOTTEWITZ 2020). Diese Arten sind jedoch in kleineren Gruppen unterwegs und besitzen einen territorialen Lebensraumanspruch in Verbindung mit Waldbereichen. Photovoltaikanlagen stellen für diese Arten daher keine großen Probleme dar (NEUß 2023).

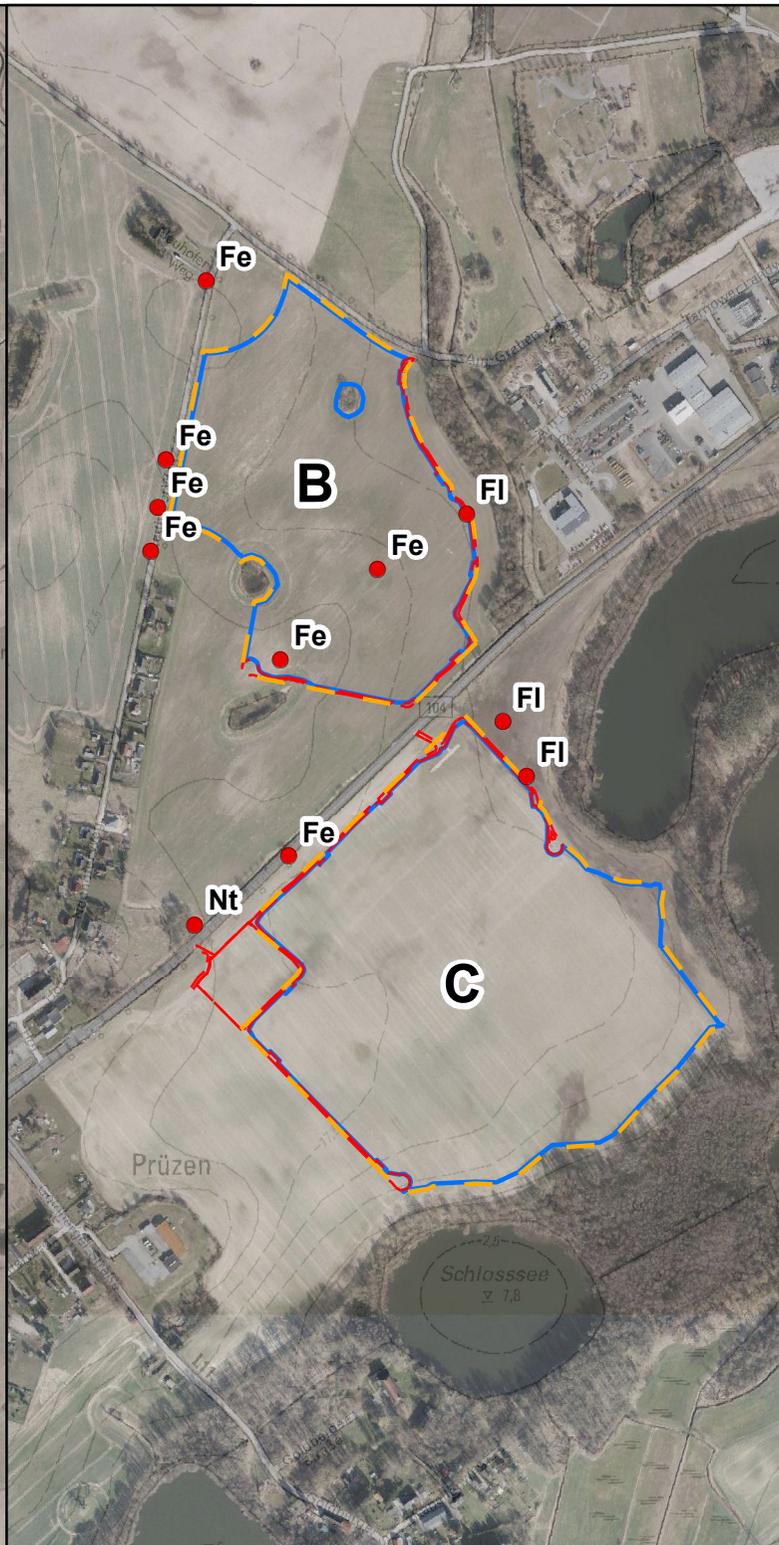
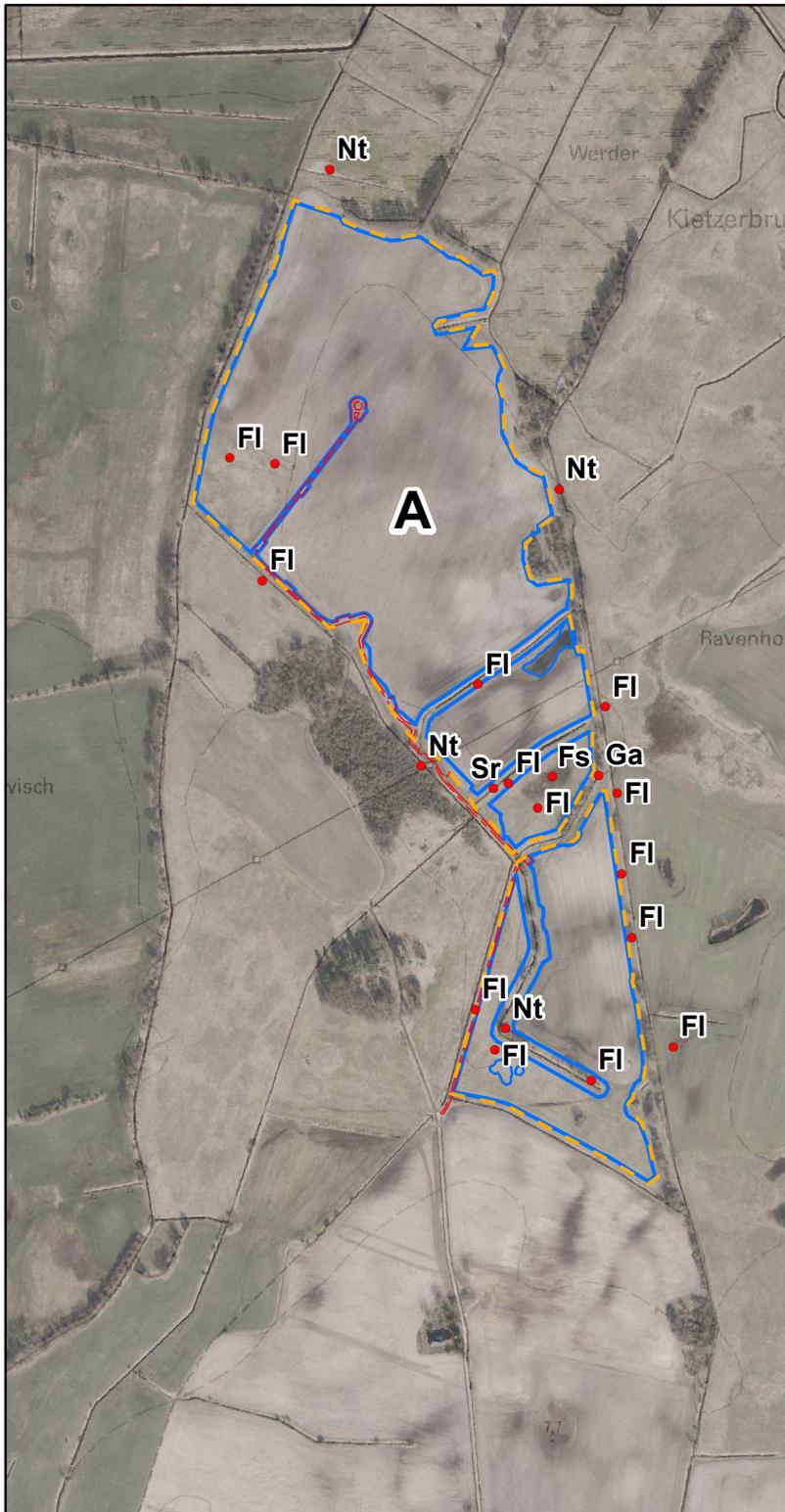
Grundsätzlich kann bezogen auf die bewertungsrelevanten Arten daher konstatiert werden, dass in den Bereichen nur eine sehr geringe Stückzahl an Rot- und Damwild in der Vergangenheit gestreckt worden sind. Die nächstgelegenen Schwerpunktgebiete beim Rotwild lassen nicht erwarten, dass sich über die Flächen wesentliche Durchzugsbereiche befinden. Beim Damwild kann dies sogar ausgeschlossen werden (NEUß 2023). Eine Zerschneidungswirkung für Großsäuger durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.

Zur Berücksichtigung der territorialen Arten wird jedoch insbesondere für die Teilfläche A, die Errichtung eines Korridors empfohlen, der in Verbindung mit den querenden Gräben stehen könnte. Dies ist in der aktuellen Planung berücksichtigt.

Quellen

NEUMANN, M & TOTTEWITZ, F. (2020): Wildtierforschung in Mecklenburg Vorpommern Band 6. Teil 1 Untersuchungen zur Bewirtschaftung von Rot-, Dam-, Muffel, Reh – und Schwarzwild in Schwerpunktgebieten Mecklenburg-Vorpommerns in den Jagdjahren 2012/13 bis 2018/19. Thünen Institut Johann-Heinrich von Thünen-Institut, Eberswalde 70S.

NEUß, R. - Forstamtsleiter Forstamt Güstrow (2023): Informationen und Einschätzungen zu Wildbestandsvorkommen und Wanderrouten im Bereich Mühlengeez. Mündliche und schriftliche Mitteilung Dezember 2023



Legende

- Anlagenfläche PVA
- - - Wege und Infrastruktur
- - - Zaunfläche
- Arten mit Schutz- und/ oder Gefährdungstatus

- Fe Feldsperling
- FI Feldlerche
- Fs Feldschwirl
- Ga Grauammer
- Nt Neuntöter
- Sr Schilfrohsänger

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
Mühlengeez**

Darstellung von Brutvogelarten
mit Schutz- und/ oder Gefährdungssatus

Karte Nr.	1	Bearbeiter	M. Hannemann
Maßstab	1:10.000	Stand	11.12.2023

Kartengrundlage:
GeoBasis-DE/M-V 2023

 Institut biota GmbH
Nebeling 15
18246 Bützow

