

Anhang 1

Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse

zur Errichtung einer
Freiflächen-Photovoltaikanlage,
in der Ortsgemeinde Kerschenbach



Oktober 2025



Auftragnehmer: Weber-Umweltplanung GbR
Waldstraße 14
56766 Ulmen

Bearbeitung: M. Sc.-Ökotox. André Ehlert
E-Mail: andre.ehlert@weber-umweltplanung.com

und

Dipl.-Umweltwiss. Laura Ehlert
Hauptstr. 56
67482 Altdorf
E-Mail: laura.ehlert@posteo.de

Stand: 09.10.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
2 Datengrundlage und Vorgehensweise	6
3 Rechtliche Grundlagen	6
4 Artenschutzrechtliche Bewertung der Planung gemäß § 44 BNatSchG	8
4.1 Relevanztabelle	8
4.2 Vögel	15
4.2.1 Potenzielle Brutvögel - Bodenbrüter	15
4.2.2 Potenzielle Brutvögel - Gehölzbrüter und Gebäudebrüter	15
4.2.3 Nahrungsgäste	16
4.2.4 Zugvögel/Rastvögel	17
4.3 Säugetiere (außer Fledermäuse)	17
4.4 Fledermäuse	19
4.5 Reptilien	19
4.6 Amphibien	20
4.7 Insekten	20
4.8 Weitere Arten	20
5 Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktvermeidung	22
6 Fazit zur Artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse	23
7 Literatur	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches.	3
Abbildung 2: Blick über eine der überplanten artenarmen Mähweiden und Blick über eine der überplanten mäßig artenreichen Fettwiesen auf die „XXL-Bank Kerschenbach“.	4
Abbildung 3: zugewachsene Mauer im Süden und Ufergehölz mit Bachlauf im Nordosten des Geltungsbereiches.	4
Abbildung 4: Kahlschlagfläche mit abgängiger Eberesche und einer bereits abgestorbenen Kiefer	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der planungsrelevanten Arten gemäß der Auswertung der webbasierten Datengrundlage für den Bereich der Planung und Umgebung (TK 25).	9
---	---

1 Einleitung

Die Firma Trianel Energieprojekte GmbH & Co. KG plant südlich der Ortslage Kerschenbach die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Geltungsbereich der Fläche (ca. 18 ha) liegt in der Flur 2 und umfasst die Flurstücke 19 tlw., 21, 22, 23 tlw., 24 tlw., 26 tlw., 36 tlw., 37/1 tlw.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches (rot), Quelle Luftbild: Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz (<https://lvermgeo.rlp.de/de/geodaten-geoshop/opendata/>).

Der Geltungsbereich umfasst grob zwei Teilbereiche, die sich auf Grünland befinden und durch einen in Nordost-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg voneinander getrennt sind. Die weitaus größere Teilfläche befindet sich südöstlich des Wirtschaftsweges und befindet sich nahezu ausschließlich auf artenarmen Fettweiden sowie mäßig artenreichen Mähweiden ohne Schutzstatus. Die einzelnen Wiesen/Weiden werden durch Saumstreifen (Weidezaununterwuchs) voneinander getrennt und in Ost-West-Richtung verläuft ein Grasweg. Im südöstlichen Bereich der Planfläche befindet sich eine Steinmauer, die allerdings zum gegenwärtigen Zeitpunkt völlig zugewachsen ist. Von hier aus in östliche Richtung verläuft eine feuchte Senke mit mehreren Gullideckel, ggf. existieren hier Drainagen.

Der kleinere Bereich nordwestlich des Wirtschaftsweges besteht aus einer mäßig artenreichen Fettwiese sowie einer mäßig artenreichen Mähweide ohne Schutzstatus, die durch einen Grasweg getrennt sind. Auf der südlicheren Fläche steht die „XXL-Bank Kerschenbach“. Ein Teilbereich der ganz nördlichen Fläche wurde 2020 als geschützte Magerweide kartiert. Bei der Begehung konnten die Magerkeitszeiger auf dieser Fläche nur noch lokal nachgewiesen werden, daher sind die Kriterien für den gesetzlichen Schutz nicht mehr erfüllt. Auf derselben Fläche befindet sich zudem eine kleinere

Kahlschlagfläche mit zwei Einzelbäumen, die im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Hierbei handelt es sich um eine abgängige, mehrstämmige Eberesche sowie eine bereits abgestorbene Kiefer. Nester und Baumhöhlen wurden nicht festgestellt. Weitere Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches der Planung befinden sich an der Böschung zwischen den nordwestlichen Flächen sowie Gehölze am Bachrand im Nordosten des Geltungsbereiches.

Direkt an den Geltungsbereich angrenzend liegen stellenweise gesetzlich geschützte Magerweiden (lt. Grünlandkartierung 2020) sowie weiteres Grünland, ein Bachlauf mit Ufergehölz (Wisselsbach, dieser schneidet den Geltungsbereich auf kleiner Fläche) und angrenzender Feuchtwiesenbrache sowie Waldflächen (v.a. Nadelholzforste und Laubmischwälder).

Mit Ausnahme der abgängigen Eberesche sowie einer abgestorbenen Kiefer, bleiben sämtliche Gehölze und sonstige wertgebende Strukturen erhalten.



Abbildung 2: Blick über eine der überplanten artenarmen Mähweiden (linkes Bild) und Blick über eine der überplanten mäßig artenreichen Fettwiesen auf die „XXL-Bank Kerschenbach“ (rechtes Bild).



Abbildung 3: zugewachsene Mauer im Süden (linkes Bild) und Ufergehölz mit Bachlauf im Nordosten des Geltungsbereiches (rechtes Bild).



Abbildung 4: Kahlschlagfläche mit abgängiger Eberesche und einer bereits abgestorbenen Kiefer (BHD 61 cm)

2 Datengrundlage und Vorgehensweise

Im Rahmen des Fachbeitrages Naturschutz erfolgte eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung. In dieser wurde geprüft, ob mit Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie oder mit heimischen europäischen Vogelarten (gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) im Plangebiet zu rechnen ist und ob für diese durch das Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG tangiert werden kann.

Datengrundlage bilden die Auswertungen von Abfragen von Bereitstellungssystemen zu Artvorkommen in Rheinland-Pfalz:

- ARTeFAKT (Landesamt für Umwelt Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Blattschnitt TK 25 Nr. 5605, Zugriffsdatum 06.06.2024)
- Artdatenportal (Blattschnitt TK 5 Nr. 3225578, Zugriffsdatum 28.04.2025)
- Landschaftsinformationssystem (LANIS): Artnachweise (2x2 km Raster, Gitter-ID: 3265578, keine Artennachweise, Zugriffsdatum 28.04.2025)
- ArtenFinder Service Portal Rheinland-Pfalz: Artenanalyse (keine Meldungen, Zugriffsdatum 28.04.2025)

Zur Beurteilung der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes, erfolgte eine Begehung vor Ort am 02.06.2024. Vertiefende faunistische Untersuchungen haben bislang zur Artengruppe der Vögel stattgefunden.

3 Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Richtlinie 92/43/EWG und die Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel hierbei ist es, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren und die Bestände der Arten und deren Lebensräume langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ zum Schutz von Habitaten sowie die Bestimmungen zum Artenschutz, welche neben dem physischen Schutz der Arten auch den Schutz deren Lebensstätten beinhalten. Die Artenschutzregelungen gelten flächendeckend, auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete, sofern die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen. Die §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) setzen die Natura-2000-Richtlinien, bezogen auf den Artenschutz, in nationales Recht um.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung bei Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gilt:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu

stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote).“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsplanungen relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt. Dementsprechend gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 unvermeidbaren Beeinträchtigungen Eingriffen in Natur und Landschaft, die nach § 17 zugelassen sind sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die heimischen europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie. Prüfungsrelevant sind somit folgende Arten:

- Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- Sämtliche wildlebende Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (sog. Verantwortungsarten). Diese Verantwortungsarten werden aktuell nicht berücksichtigt, da eine entsprechende Rechtsverordnung noch fehlt.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG „liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann“. Weiterhin tritt das Verbot der „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, wenn „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände können ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich werden. Lässt sich das Eintreten der Verbotstatbestände nicht vermeiden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein, so darf sich beispielsweise der günstige Erhaltungszustand betroffener Arten nicht verschlechtern.

Eine Artenschutzprüfung kann in mehreren Stufen erfolgen:

In einer **artenschutzrechtlichen Vorprüfung/Potenzialanalyse** wird geklärt, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können und welche Arten ggf. davon betroffen sind. Hierbei werden folgende Punkte abgefragt:

- Liegt das Plangebiet im Verbreitungsraum planungsrelevanter Arten?
- Liegen geeignete Habitatstrukturen für diese Arten vor?
- Sind die Arten sensibel gegenüber den auftretenden Wirkfaktoren des Vorhabens?

Für die im Rahmen der Abschichtung ermittelten relevanten Arten wird nachfolgend geprüft, ob bei der Umsetzung des Vorhabens, ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG tangiert werden. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben bezogen auf den Artenschutz zulässig und die artenschutzrechtliche Prüfung endet damit.

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden können, müssen **vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen** erfolgen. Hierbei findet eine vertiefende Betrachtung der betroffenen Arten mit Geländebegehungen statt. Es werden entsprechend angepasste Vermeidungsmaßnahmen formuliert sowie ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. „CEF-Maßnahmen“) geprüft, die die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- /Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleisten sollen.

Lassen sich Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG nicht verhindern, kommt die Anwendung der **Ausnahmeregelung** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zum Tragen. Die Ausnahmeprüfung entscheidet dann darüber, ob das Vorhaben umgesetzt werden darf. Weiterhin besteht die Möglichkeit einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG, diese kommt jedoch nur in sehr wenigen Fällen zur Anwendung.

4 Artenschutzrechtliche Bewertung der Planung gemäß § 44 BNatSchG

In der vorliegenden Potenzialanalyse wird auf der Grundlage einer Geländebegehung und der Auswertung verfügbarer Daten prognostiziert, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte entstehen können.

Alle planungsrelevanten Arten, die nach der Vor-Ort-Begehung und Auswertung der Datengrundlage im Wirkraum der Planung vorkommen können, wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse betrachtet. Dabei wurde ein potenziell mögliches Vorkommen dieser Arten durch den Vergleich ihrer Habitatsprüche mit den im Wirkraum der Planung vorhandenen Lebensraumbedingungen und Habitatstrukturen geprüft. Berücksichtigt wurden dabei außerdem die bereits vorhandenen Störwirkungen durch die Nutzung/Bewirtschaftung der Planflächen und der näheren Umgebung. In den Bereitstellungssystemen gelistete Arten, die aufgrund ihrer Lebensraumsprüche nicht im Wirkraum zu erwarten sind, werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Für potenziell vorkommende Arten erfolgt eine artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens, unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeit gegenüber auftretenden Wirkfaktoren und der bereits bestehenden Vorbelastungen.

4.1 Relevanztabelle

Nachfolgend sind in einer Relevanztabelle alle

- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie
- Wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

aufgelistet, die laut Datengrundlage (vgl. Kapitel 2) für den Betrachtungsbereich geführt werden. In der Tabelle wird dargestellt, ob eine Art im Plangebiet oder der Umgebung potenziell vorkommen kann (Fortpflanzungshabitat oder Ruhestätte) und ob durch das Vorhaben Beeinträchtigungen für die Art prognostiziert werden. Ergänzend werden die Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen aufgelistet. Die Funktion der Planfläche für Nahrungsgäste oder als Rastplatz für ziehende Vogelarten wird in der Tabelle nicht berücksichtigt, eine mögliche Beeinträchtigung diesbezüglich wird im Text diskutiert (siehe Kapitel 4.2).

Tabelle 1: Auflistung der planungsrelevanten Arten gemäß der Auswertung der webbasierten Datengrundlage für den Bereich der Planung und Umgebung (TK 25).

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP ^a	RL-D ^a	FFH/VSR ^b	potenzieller Lebensraum im Eingriffsbereich/Wirkraum der Planung? ^c	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anzunehmen? ^d	Maßnahmen zur Vermeidung ^e
Vögel								
Vögel	<i>Turdus merula</i>	Amsel				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	sonst.Zugvogel	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	n.b.			(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig				(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	V	3		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	Art.4(2): Brut	(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke				(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V		Anh.I: VSG	nein	nein	-
Vögel	<i>Pica pica</i>	Elster				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		ja	ja	U
Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	3	V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz				ja	(ja)	V1

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP ^a	RL-D ^a	FFH/VSR ^b	potenzieller Lebensraum im Eingriffsbereich/Wirkraum der Planung? ^c	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anzunehmen? ^d	Maßnahmen zur Vermeidung ^e
Vögel	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	2	V	sonst.Zugvogel	(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			sonst.Zugvogel	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper		V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	2	Anh.I: VSG	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				(nein)	(nein)	-
Vögel	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	3	V		(nein)	(nein)	-
Vögel	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			sonst.Zugvogel	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans				nein	nein	-
Vögel	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	1	2	Art.4(2): Rast	nein	nein	-
Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V			ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht		V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Parus major</i>	Kohlmeise				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			Art.4(2): Rast	nein	nein	-
Vögel	<i>Grus</i>	Kranich	Nicht gelistet		Anh.I: VSG	nein	nein	-
Vögel	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Apus apus</i>	Mauersegler				nein	nein	-
Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	V		nein	nein	-

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP ^a	RL-D ^a	FFH/VSR ^b	potenzieller Lebensraum im Eingriffsbereich/Wirkraum der Planung? ^c	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anzunehmen? ^d	Maßnahmen zur Vermeidung ^e
Vögel	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		Anh.I: VSG	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	sonst.Zugvogel	(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3		nein	nein	-
Vögel	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			Anh.I: VSG	(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2		(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		Anh.I: VSG	nein	nein	-
Vögel	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	Anh.I: VSG	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	V	V		nein	nein	-
Vögel	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen			sonst.Zugvogel	(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			Anh.I: VSG	(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			Anh.I: VSG	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		V w	Anh.I: VSG	(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher	Nicht gelistet	Nicht gelistet	Anh.I	(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V	3		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	2	3		nein	nein	-
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	3		Art.4(2): Rast	nein	nein	-
Vögel	<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehle				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger				ja	(ja)	V1

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP ^a	RL-D ^a	FFH/VSR ^b	potenzieller Lebensraum im Eingriffsbereich/Wirkraum der Planung? ^c	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anzunehmen? ^d	Maßnahmen zur Vermeidung ^e
Vögel	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	V			ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn, Teichralle	V	V	Art.4(2): Rast	nein	nein	-
Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				nein	nein	-
Vögel	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	2	2		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2		ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			Anh.I: VSG	(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	3			(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V	Art.4(2): Rast	(ja)	(ja)	V1
Vögel	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Poecile montanus</i>	Weidenmeise				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	Art.4(2): Brut	(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V/V w	Anh.I: VSG	ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	V	Art.4(2): Brut	(nein)	(nein)	V1
Vögel	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				ja	(ja)	V1
Vögel	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V		Art.4(2): Rast	nein	nein	-
Säugetiere (außer Fledermäuse)								
Säugetiere	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	0	V	II, IV, V	nein	nein	-

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP ^a	RL-D ^a	FFH/VSR ^b	potenzieller Lebensraum im Eingriffsbereich/Wirkraum der Planung? ^c	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anzunehmen? ^d	Maßnahmen zur Vermeidung ^e
Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	G	IV	ja	(nein)	V3
Säugetiere	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	II, IV	(nein)	nein	-
Säugetiere	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	4	3	IV	(nein)	(nein)	V1, V4, V5
Fledermäuse								
Säugetiere	<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	V	IV	(nein)	(nein)	V4
Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1	*	IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	IV	(nein)	(nein)	V2, V4
Säugetiere	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	V	IV	(nein)	(nein)	V2, V4
Säugetiere	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	(neu)	*	IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus		G	II, IV	(nein)	(nein)	V4
Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	ja	(ja)	V2, V4
Säugetiere	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	ja	(ja)	V4
Reptilien								
Kriechtiere	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse		V	IV	nein	nein	-
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	4	3	IV	nein	nein	-
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		V	IV	nein	nein	-
Amphibien								
Lurche	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	4	3	IV	(ja)	nein	-
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	3	2	II, IV	nein	nein	-
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	4	V	IV	nein	nein	-
Insekten								
Schmetterlinge	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	nein	nein	-

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP ^a	RL-D ^a	FFH/VSR ^b	potenzieller Lebensraum im Eingriffsbereich/Wirkraum der Planung? ^c	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anzunehmen? ^d	Maßnahmen zur Vermeidung ^e
Schmetterlinge	<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	2	3	IV	nein	nein	-

^a Rote-Liste-Kategorie (RL): 0 - ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potenziell gefährdet, V – Vorwarnliste; D – Daten unzureichend, * - ungefährdet, (neu) – nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet)

^b Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie

^c ja - geeignete Habitatstrukturen liegen vor; (ja) - Habitatstrukturen sind nicht optimal, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden; (nein) - geeignete Habitatstrukturen liegen nicht vor, ein gelegentliches Vorkommen kann jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen werden; nein - geeignete Habitatbedingungen liegen nicht vor, ein Vorkommen wird nicht erwartet

^d ja - erhebliche Beeinträchtigungen werden prognostiziert; (ja) - erhebliche Beeinträchtigungen werden prognostiziert, können aber durch Maßnahmen vermieden werden, (nein) - erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht prognostiziert, Vermeidungsmaßnahmen zum Ausschluss des Restrisikos; nein - erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht prognostiziert

^e V1-V5 - Vermeidungsmaßnahmen, siehe Kapitel 5; U – Untersuchung, siehe Avifaunistische Untersuchung (Fachbeitrag Naturschutz Anhang 2)

RL Vögel D: Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.

RL Vögel RLP: Simon, I. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

RL Schmetterlinge D: Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

RL Schmetterlinge RLP: Schmidt, A. (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz; hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

RL Säugetiere D: Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

RL Säugetiere RLP: LfU-Artefakt - Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz -LfU-. Online verfügbar unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de>

RL Reptilien D: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S

RL Reptilien RLP: LfU-Artefakt - Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz -LfU-. Online verfügbar unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de>

RL Amphibien D: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RL Amphibien RLP: LfU-Artefakt - Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz -LfU-. Online verfügbar unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de>

Die weitere Darstellung und Diskussion erfolgt getrennt nach Artengruppen. Liegen innerhalb einer Artengruppe vergleichbare Betroffenheiten und ähnliche Habitatansprüche vor, werden die entsprechenden Arten zusammengefasst behandelt.

4.2 Vögel

Aus der Datengrundlage ergeben sich insgesamt 104 betrachtungsrelevante Vogelarten zur Prüfung (siehe Tabelle 1).

Eine grundsätzliche Eignung als Brut- und/oder Nahrungshabitat weist die Planfläche und das nähere Umfeld für Boden- und Gehölzbrüter der offenen und halboffenen Landschaften sowie für Waldarten auf. Vogelarten, deren Lebensräume im Wirkraum der Planung nicht vorkommen, werden hier nicht weiter betrachtet.

4.2.1 Potenzielle Brutvögel - Bodenbrüter

Die Planflächen und die direkte Umgebung bieten für Bodenbrüter der offenen und halboffenen Landschaften potenziell Bruthabitateignung.

Eine erhebliche Betroffenheit durch Bruthabitatverlust aufgrund der geplanten Überbauung der Planfläche ergibt sich ggf. für die Feldlerche, da diese Art mit Meidungsverhalten gegenüber Vertikalstrukturen reagieren kann (u.a. Oelke 1968). Für Bodenbrüterarten, die ihre Nester in strukturreicher Umgebung, also am Rand von Gehölzen, in Hecken sowie in strukturreichem, dicht bewachsenem Grünland bauen (z.B. Rebhuhn, Wachtel, etc.), ergibt sich durch die Planung kein direkter Bruthabitatverlust. Die Module werden nur auf landwirtschaftlich genutzten Freiflächen installiert, die Saumbereiche sollen erhalten bleiben und da bei diesen Arten kein Meidungsverhalten gegenüber der Modultrische zu erwarten ist, können Modulstandorte nach der Installation ebenfalls (wieder) als Bruthabitate genutzt werden. Durch die zukünftige Entwicklung von Extensivgrünland auf den Anlageflächen, werden durch die Planumsetzung verbesserte Habitatbedingungen für diese Bodenbrüterarten erwartet.

Zum Schutz vor Tötung und erheblicher Störung der potenziellen Brutvögel im Wirkungsbereich der Planung, müssen Bauarbeiten grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit beginnen und, falls in die Brutzeit hinein gebaut werden soll, ohne längere Unterbrechungen fortgeführt werden (V1). Durch diese Maßnahme soll temporär eine Ansiedlung potenzieller Brutvögel im Wirkungsbereich der Planung und somit ein Verlassen angebrüteter Nester/zu fütternder Jungvögel aufgrund der Bauarbeiten verhindert werden.

Zur abschließenden Beurteilung des Konfliktpotenzials der Entwertung von Bruthabitaten, wurden vertiefenden Untersuchungen zum Vorkommen von Bodenbrütern (v.a. Feldlerchen) im Plangebiet beauftragt, die Ergebnisse sind abzuwarten.

4.2.2 Potenzielle Brutvögel - Gehölzbrüter und Gebäudebrüter

Für Gehölzbrüter offener und halboffener Landschaften sowie für Waldvögel bietet die Umgebung der Planfläche gute Habitateignung.

Im Umfeld der Planfläche befinden sich Gehölzbestände, die stellenweise Baumhöhlenpotenzial aufweisen. Innerhalb des Geltungsbereiches sind Böschungshecken sowie zwei Einzelbäume auf der Planfläche selbst vorhanden. Dabei handelt es sich um eine abgängige, mehrstämmige Eberesche sowie eine bereits abgestorbene Kiefer. Nester oder Baumhöhlen wurden nicht festgestellt.

Im Wirkraum der Planung werden daher Brutvorkommen Gehölz-/Buschbrütern sowie Wald(rand)arten angenommen.

Das regelmäßige Befahren der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gebiet und der regelmäßig frequentierte Feldweg, welcher mittig durch den Geltungsbereich verläuft, führen zu einer erhöhten menschlichen Präsenz in der Umgebung der Planfläche und somit bereits zur Vorbelastung/Entwertung avifaunistischer Habitate. Es ist daher nicht mit dem Vorkommen besonders störungssensibler Vogelarten im Wirkraum der Planung zu rechnen, bzw. es ist davon auszugehen, dass das Vorhandensein von starren und lärmemissionsfreien Modultischen auf den Offenlandflächen keinen erheblichen Einfluss auf Waldlebensräume hat (vgl. Isselbacher und Isselbacher, 2001 für Schwarzstorch).

Da die potenziellen Habitatstrukturen für Busch-, Baum- und Höhlenbrüter erhalten bleiben (keine Rodung von Gehölzen, mit Ausnahme der abgängigen Eberesche und der abgestorbenen Kiefer), sind keine vertiefenden artenschutzrechtlichen Untersuchungen erforderlich. Für diese Arten gilt jedoch, dass die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit zu beginnen und ohne längere Unterbrechungen fortzuführen sind (V1), um baubedingte Störungen potenziell vorkommender Brutvögel im Wirkraum der Planung zu vermeiden. Weiterhin muss die Rodung der abgängigen, mehrstämmigen Eberesche sowie der abgestorbenen Kiefer außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.

4.2.3 Nahrungsgäste

Zur Futtersuche sind auf der Planfläche die potenziellen Brutvögel des Gebietes selbst und der benachbarten Gehölzstrukturen sowie sog. „Siedlungsarten“, als Nahrungsgäste zu erwarten. In bisherigen Untersuchungen konnten für nahrungssuchende Singvögel keine negativen Effekte von Solarparks, die mit den hier geplanten PV-Anlagen vergleichbar sind, ausgehend festgestellt werden (Herden et al. 2009, Lieder und Lumpe 2011).

Auch der Rotmilan, eine Art für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt, nutzt neben weiteren Greifvögeln und Eulen, freie Flächen wie Wiesen und Äcker als Jagdgebiete bzw. überfliegt diese bei der Jagd. Laut aktueller Studienlage gibt es bislang keine Hinweise auf Stör- bzw. Irritationswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Greifvögel (Herden et al. 2009). Jagdflüge innerhalb von Anlagen wurden bisher vor allem für Mäusebussarde und Turmfalken nachgewiesen (Herden et al. 2009). Der Rotmilan gehört ebenfalls zu den Greifvögeln, die bereits als Nahrungsgäste in PV-Anlagen beobachtet wurden (Tröltzsch 2012, Lieder und Lumpe 2011, Raab 2015). Allerdings benötigt diese Art für Jagdflüge innerhalb einer PV-Anlage einen Mindestabstand zwischen den Modulreihen von 5 bis 6 m bzw. die Verfügbarkeit von Freiflächen (Tröltzsch 2012, Scheller et al. 2020, KNE 2021). Bei der Planfläche handelt es sich nach bisherigen Erkenntnissen um ein potenzielles (Teil-)Nahrungshabitat für den Rotmilan. In unmittelbarer Umgebung der Planung stehen weitere Offenlandflächen vergleichbarer Ausprägung zur Jagd zur Verfügung, weshalb bei einer Überbauung der Planfläche nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population dieser Art zu rechnen ist. Generell ist für Greifvögel von einer Aufwertung der Planflächen als Nahrungshabitat auszugehen. Durch die extensive Pflege der Fläche, ist eine Erhöhung der Kleinsäugerdichte zu erwarten, die sich ggf. auch in benachbarte Flächen ausweitet (Planfläche als „Kleinsäuger-Quellgebiet“).

Für Eulen fehlen Untersuchungen zur Einschätzung des Konfliktpotenzials von Photovoltaikanlagen in Jagdhabitaten bisher. Es wird aber davon ausgegangen, dass für sie die gleichen Annahmen wie für die Greifvögel gelten (Herden et al. 2009) und daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Während der Bauarbeiten können potenzielle Nahrungsgäste den kurzzeitigen Störungen ausweichen und angrenzende Flächen aufsuchen, die in vergleichbarer Ausprägung im Umfeld der Planung zur Verfügung stehen.

4.2.4 Zugvögechecken/Rastvögel

Generell können landwirtschaftlich geprägte Offenlandschaften, insbesondere wenn diese höher gelegen/exponiert sind, Rastplätze für Gastvögel und Durchzügler bieten (Isselbacher und Isselbacher, 2001). Für rastende Zugvögel könnte der Silhouetteneffekt der Module zu Meidungsverhalten auf den Planflächen und der unmittelbaren Umgebung führen. Besonders für gegenüber vertikalen Strukturen empfindliche Arten, wie einige rastende Wasservogelarten, gibt es diesbezüglich noch Untersuchungsbedarf (Herden et al. 2009). Das Plangebiet liegt laut Schumacher (2025) nicht in einem landesweit bedeutendem Rastvogelgebiet störungsempfindlicher Arten. Es befindet sich weiterhin laut Isselbacher und Isselbacher (2001) außerhalb des Breitfront-Zuggebietes über Rheinland-Pfalz. Eine Beeinträchtigung für Vögel durch Reflexion von Licht oder durch starke Lichtemissionen beim nächtlichen Zug, sind von einem Solarpark zudem grundsätzlich nicht zu erwarten (Herden et al. 2009).

Durch das Vorhandensein weiterer Vertikalstrukturen im Gebiet (hohe Baumbestände und sonstige Gehölze) sowie der Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes und aufgrund der vergleichsweise geringen Höhe sowie Unbeweglichkeit der Modultische, kann man im vorliegenden Fall von einem geringen und auf die Anlage begrenzten Störreiz ausgehen. Für die Funktion der Planflächen als Rastgebiet sind daher keine dauerhaften oder erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Während der Bauarbeiten oder bei tatsächlichem Meidungsverhalten, können Rast suchende Vögel den Störungen ausweichen und gleichwertig geeignete Flächen in der Umgebung der Planflächen aufsuchen.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG, müssen Bauarbeiten grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit beginnen und, falls in die Brutzeit hinein gebaut werden soll, kontinuierlich fortgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass ab Ende Februar keine längere Bauunterbrechungen (> 5 Tage) stattfinden, um eine Ansiedlung von Brutvögel im Wirkraum der Planung zu vermeiden. Darüber hinaus muss die Rodung der abgängigen, mehrstämmigen Eberesche sowie der abgestorbenen Kiefer auf der Planfläche ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Durch diese Maßnahmen soll ein temporäres, rechtzeitiges Ausweichen potenzieller Brutvögel in benachbarte Habitate ermöglicht und ein Verlassen angebrüteter Nester/zu fütternder Jungvögel aufgrund der Störung durch die Bauarbeiten verhindert werden.

Bei Planumsetzung wird außerdem ein Verlust von potenziellen Bruthabitaten für Feldlerchen prognostiziert und somit das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit wurden daher vertiefende Untersuchungen für Bodenbrüter beauftragt, deren Ergebnisse müssen im Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz beachtet werden.

4.3 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Aus der Datengrundlage ergeben sich vier betrachtungsrelevante Säugetierarten zur Prüfung (siehe Tabelle 1).

Die **Wildkatze** ist in der Eifel weit verbreitet, das Plangebiet befindet sich laut der Verbreitungskarte vom LfU (2013) in einem Kernlebensraum/besiedelten Raum der Wildkatze. Die Art bewohnt ungestörte Waldgebiete, vor allem alte Laubwälder, gelegentlich auch Nadelwälder. Aufzuchtstätten der sehr scheuen Wildkatze umfassen i.d.R. ein störungsarmes Kerngebiet von mind. 1 km² um die Wurfstätte (Leopold 2004). Ein Vorkommen von Wurfstätten im Wirkraum der Planung wird aufgrund der bereits vorhandenen Störbelastung (Land- und Forstwirtschaft) und der fehlenden Habitate nicht

erwartet. Außerdem wird durch die Bauzeitenregelung außerhalb der Vogelbrutzeit, gleichzeitig eine konfliktvermeidende Maßnahme für Wildkatzen bereits berücksichtigt (Bauarbeiten beginnen außerhalb der Jungenaufzuchszeit), weshalb mit keiner erheblichen Störung für die Art zu rechnen ist. Zum Beutefang nutzt die Wildkatze Offenflächen, bevorzugt Lichtungen, Windwurf- und Kahlschlagflächen sowie extensiv genutzte Wiesen oder Brachen im Wald, jagt aber auch feldbewohnende Mäuse auf Brachen, Wiesen und Feldern am Waldrand. Eine gelegentliche Nutzung der Planfläche als Jagdgebiet kann daher nicht ausgeschlossen werden. Zum Erhalt bzw. der Wiederherstellung dieser Nahrungsraumfunktionen, muss auf Nachtbaustellen verzichtet und bei der Umzäunung auf die Schaffung von Durchlässen für Mittelsäuger in Bodennähe von 15-20 cm geachtet werden.

Die **Haselmaus** ist eine streng an Gehölze gebundene Art, die bevorzugt arten- und strukturreiche Laubmischwälder und deren Ränder bewohnt. Grundsätzlich kann an den Wald- und Gehölzrändern entlang der Planfläche ein ganzjähriges Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Weil im Zuge der Planung keine Gehölzrodungen vorgesehen sind, liegt keine Inanspruchnahme relevanter Habitatstrukturen für Haselmäuse vor. Für die lange als sehr empfindlich geltende Art, konnte durch neuere Erkenntnisse belegt werden, dass sie offensichtlich wesentlich störungstoleranter ist, als bisher angenommen, so wurde die Haselmaus beispielsweise in Gehölzstreifen an Autobahnen nachgewiesen (u.a. Kelm et al. 2015, Schulz et al. 2012). Daher werden erhebliche Störungen von Haselmaushabitaten aufgrund von Lärm, Erschütterungen oder visuelle Effekte i.d.R. nicht erwartet (LLUR 2018), zumal auf der Planfläche und angrenzenden Flächen zumindest gelegentlich eine Vorbelastung durch das Befahren der Flächen mit landwirtschaftlichen Maschinen gegeben ist und der Eingriffsbereich vollständig außerhalb potenziell besiedelter Gehölze liegt. Das Befahren von potenziellen Überwinterungsstätten (i.d.R. am Boden unter Laubstreu oder zwischen Baumwurzeln) oder sonstige Eingriffe im Waldrandbereich sind allerdings in jedem Fall zu vermeiden. Dies ist durch eine gut sichtbare Markierung der Baufeldgrenze zu gewährleisten.

Die Listung des **Luchses** in ARTEFAKT für das Messtischblatt 5605 stammt aus dem Jahr 2004. Bei einer Zusammenstellung der Monitoringdaten der Bundesländer durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) wurden für Rheinland-Pfalz im Monitoringjahr 2018/2019 nur Luchs-Nachweise für das Gebiet Pfälzerwald dargestellt. In Eifel und Hunsrück gibt es gelegentlich Meldungen zu Einzeltieren. Ein regelmäßiges Vorkommen dieser Art im Plangebiet wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht erwartet. Generell gilt der Luchs als Bewohner der ausgedehnten Wälder. Er verfügt über einen großen Aktionsradius und ist kein typischer Jäger des Offenlandes. Für den Luchs sind durch den Eingriff keine relevanten Habitatstrukturen betroffen und für potenziell vereinzelt umherstreifenden Individuen sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Biber sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Gewässer und Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen wird ein Vorkommen des Bibers im Wirkraum der Planung nicht erwartet.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Artengruppe der Säugetiere (außer Fledermäuse) wird bei Einhaltung folgender Maßnahmen nicht prognostiziert:

- Beachtung der Zaundurchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger
- Verzicht auf Nachtbaustellen
- Kein Befahren/Eingriff im Waldrandbereich/Ufergehölz (gut sichtbare Markierung der Baufeldgrenze)

4.4 Fledermäuse

Aus der Datengrundlage ergeben sich 12 betrachtungsrelevante Fledermausarten zur Prüfung (siehe Tabelle 1).

Während der Begehung konnten an der auf der Planfläche stehenden abgängigen, mehrstämmigen Eberesche sowie der abgestorbenen Kiefer, welche gerodet werden sollen, keine Baumhöhlen, Stammrisse oder vergleichbare Strukturen festgestellt werden, die als potenzielle Quartiere für Fledermäuse dienen könnten.

Allerdings wurde festgestellt, dass sich in dem Buchen-Eichenmischwald, westlich an die Planfläche angrenzend, geeignete Bäume mit ganzjährigem Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten befinden. Für Fledermäuse ist eine ungestörte Zone von ca. 50 m um Fortpflanzungs- und Winterquartiere von essenzieller Bedeutung (Runge et al. 2010 für Bechsteinfledermaus). Zur Vermeidung von Störungen während der sensiblen Wochenstubenzeit sowie während des Winterschlafs (häufige Störungen können zum Tod der Tiere führen) muss ein Baubeginn in den betroffenen gehölznahen Außenbereichen der Planflächen im Oktober und somit nach der Wochenstubenzeit und vor Beginn des Winterschlafs stattfinden. Somit kann ein rechtzeitiges Ausweichen in andere Quartiere erreicht werden. Im Herbst können theoretisch Schwarmquartiere in geeigneten Gehölzbeständen auftreten. Da die Tiere in dieser Zeit jedoch mobil sind und ausweichen können, wird hier nicht von einer erheblichen Störung ausgegangen. Kann der Baubeginn im Oktober nicht realisiert werden, kann eine Kartierung von Baumhöhlen in der laubfreien Zeit durchgeführt werden. Sind Baumhöhlen vorhanden, müssen diese vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz kontrolliert und bei negativem Befund verschlossen werden. Unter diesen Voraussetzungen wäre dann auch ein Baubeginn in diesen Bereichen in den restlichen Wintermonaten möglich.

Generell muss zum Schutz von Fledermäusen auf Nachtbaustellen und die nächtliche Beleuchtung der Baustelle/Anlage verzichtet werden. Aufgrund ihres opportunistischen Jagdverhaltens ist davon auszugehen, dass Fledermäuse verschiedener Arten die Planfläche als Jagdgebiet nutzen. Generell werden lineare Strukturen, wie die im Wirkraum der Planung vorhandenen Waldränder, Gehölzstreifen und Böschungshecken, gerne als Leitlinien benutzt, um daran entlang zu jagen oder um entferntere Jagdgebiete zu erreichen. Diese Strukturen bleiben erhalten und werden bei einem Baustopp zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang nicht beeinträchtigt. Aktuell liegen keine Studien zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf lokale Fledermaus-populationen vor. Es wird aber davon ausgegangen, dass ein Kollisionsrisiko mit den Modulen oder Zäunen für Fledermäuse sehr unwahrscheinlich ist und Störungen bei Jagdflügen nicht zu erwarten sind (Herden et al. 2009). Die zukünftige Nutzung der Planfläche (Extensivgrünland) lässt eine Erhöhung der Insektdichte gegenüber dem Status quo erwarten und damit eine Verbesserung der Nahrungssituation für Fledermäuse.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse wird nach derzeitigem Kenntnisstand bei Einhaltung folgender Maßnahmen nicht prognostiziert:

- Baubeginn im Oktober ODER Baumhöhlenkartierung/-kontrolle in gehölznahen Außenbereichen
- Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtliche Beleuchtung der Anlage ab April.

4.5 Reptilien

Aus der Datengrundlage ergeben sich drei betrachtungsrelevante Reptilienarten zur Prüfung (siehe Tabelle 1).

Entscheidend für das Vorkommen der aufgeführten Reptilienarten sind wärmebegünstigte, kleinräumig vielfältig strukturierte Flächen mit Sonnenplätzen auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen sowie geeigneten Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätzen und Winterquartieren. Außerdem muss der Lebensraum ein entsprechend hohes Angebot an Beutetiere aufweisen. Solche Habitatstrukturen fehlen auf den überplanten Flächen. Für potenzielle Vorkommen im Umfeld der Planung sind durch die Baufeldbegrenzung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die geplante Entwicklung der Fläche hin zu strukturreichem Extensivgrünland, kann zukünftig zu verbesserten Habitatstrukturen sowie einem erhöhtem Nahrungsangebot für Reptilien auf der Planfläche führen.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Artengruppe der Reptilien wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht prognostiziert.

4.6 Amphibien

Aus der Datengrundlange ergeben sich drei betrachtungsrelevante Amphibienarten zur Prüfung (siehe Tabelle 1).

Die Planfläche selbst und die Umgebung bietet keine geeigneten Laichgewässer oder Landlebensräume für Amphibien. Die aufgeführten Amphibienarten finden auch im nahen Umfeld der Planung keine ursprünglichen Lebensräume und keine bedeutsamen Habitate der heutigen Kulturlandschaft wie z.B. Sand- oder Kiesgruben vor.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Artengruppe der Amphibien wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht prognostiziert.

4.7 Insekten

Aus der Datengrundlange ergeben sich zwei betrachtungsrelevante Schmetterlingsarten zur Prüfung (siehe Tabelle 1).

Der Blauschillernde Feuerfalter besiedelt vor allem feuchte Brachflächen, feuchte Hochstaudenfluren und Pfeifengraswiesen. Wichtig ist dabei das reichliche Vorkommen von Schlangen-Knöterich, der einzigen Raupennahrungspflanze dieser Art. Der Quendel-Ameisenbläuling ist eine Art der trockenwarmen Magerrasen oder -weiden mit offenen Bodenstellen und Vorkommen der für den Falter wichtige Pflanzen Thymian und Dost und seiner Wirtsameise *Myrmica sabuleti*.

Für beide Schmetterlingsarten gilt also, dass das artenarme Grünland der Planfläche keinen geeigneten Lebensraum bietet. Ein Vorkommen dieser beiden Arten wird nicht erwartet.

4.8 Weitere Arten

Aus der Datengrundlange ergeben sich keine weiteren betrachtungsrelevante Arten zur Prüfung.

Überplant werden nur artenarmes/ mäßig artenreiche Grünlandflächen.

Mit Ausnahme der abgängigen Eberesche sowie einer abgestorbenen Kiefer sind keine Gehölzrodungen vorgesehen oder die Beanspruchung sonstiger wertvoller Strukturen (geschützte Glatthaferwiesen) geplant. Bauzeitenregelungen (Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit) sowie

weitere Vermeidungsmaßnahmen werden ausgewiesen und eine Brutvogelkartierung mit Schwerpunktbetrachtung der Bodenbrüter (Feldlerche) wurde bereits beauftragt. Für weitere Arten ergibt sich nach aktuellem Kenntnisstand kein Untersuchungsbedarf.

Eine Prüfung weiterer Arten muss nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erfolgen.
--

5 Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktvermeidung

Unter der Voraussetzung, dass die hier zusammengefasst aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG für das geplante Vorhaben nicht prognostiziert. Ausgenommen sind die Beeinträchtigungen für potenzielle Bruthabitate von Feldlerchen. **Zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit und Ausweisung weiterer Maßnahmen müssen die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen zu Brutvögel im Untersuchungsgebiet im Fachbeitrag Naturschutz beachtet werden.**

Folgende Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand zum Schutz der Fauna einzuhalten:

Bauzeitenregelung, Schutzabstände

Um Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell vorkommender Arten im Wirkungsbereich der Planung nicht erheblich zu stören, müssen Bauzeitenregelungen eingehalten werden. Außerdem muss sichergestellt werden, dass keine Eingriffe im Ufergehölz stattfinden. Der Baubeginn im Oktober in gehölznahen Bereichen bewirkt die Möglichkeit des rechtzeitigen Ausweichens von Bewohnern potenzieller Fledermaus-Winterquartiere im Wirkraum der Bauarbeiten. Soll ins Frühjahr weitergearbeitet werden, sind die Bauarbeiten ab Ende Februar kontinuierlich fortzuführen, um ein rechtzeitiges, temporäres Ausweichen potenzieller Brutvögel im Wirkraum der Arbeiten zu ermöglichen. Darüber hinaus muss die Rodung der abgängigen, mehrstämmigen Eberesche sowie der abgestorbenen Kiefer auf der Planfläche ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.

V1: Bauarbeiten müssen zwischen Oktober und Ende Februar (außerhalb der Vogelbrutzeit) beginnen und ab Ende Februar ohne längere Unterbrechungen (> 5 Tage) kontinuierlich weitergeführt werden. Darüber hinaus muss die Rodung der abgängigen, mehrstämmigen Eberesche sowie der abgestorbenen Kiefer auf der Planfläche ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.

V2: Bebauung der gehölznahen Außenbereiche finden im Oktober statt ODER Kartierung und Kontrolle von Fledermauswinterquartieren.

V3: Kein Befahren/Eingriff im Waldrandbereich/Ufergehölz (gut sichtbare Markierung der Baufeldgrenze).

Verzicht auf Nachtbaustellen/Beleuchtung

Um Störungen von Fledermäusen und anderen Tieren bei der nächtlichen Jagd zu vermeiden oder zu mindern, dürfen keine Nachtbaustellen betrieben werden. Auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle/Anlage ist ebenfalls zu verzichten.

V4: Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtliche Beleuchtung der Baustelle/Anlage.

Durchlässigkeit der Umzäunung

Die Umzäunung muss einen Mindestabstand von 15-20 cm zum Boden aufweisen, um eine Durchlässigkeit des Zaunes für Klein- und Mittelsäuger zu gewährleisten und einer Zerschneidung von Lebensräumen/Nahrungshabitaten entgegenzuwirken. Außerdem darf kein Stacheldraht verwendet werden, um das Verletzungsrisiko für Tiere (Wildkatze) beim Überklettern der Zaunanlage zu mindern.

V5: Zaungestaltung mit Durchlässen für Klein- und Mittelsäuger.

6 Fazit zur Artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse

Nach einer Beurteilung der Habitatausstattung vor Ort und der Auswertung der webbasierten Datengrundlage zu Artvorkommen im Wirkraum der Planung, erfolgte die Relevanzprüfung für potenziell vorkommende Arten und die Einschätzung deren Betroffenheit.

Der Geltungsbereich selbst ist durch landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) geprägt. Wertgebende Strukturen werden nicht überplant.

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs (Offenland, Gehölze mit Sträuchern, Altholz und Baumhöhlenpotenzial) ist mit Fortpflanzungsstätten/Ruhestätten für planungsrelevante Arten zu rechnen. Da während der Bauarbeiten mit erheblichen Störungen für potenzielle Habitate von Vögeln und Fledermäusen gerechnet werden muss, werden vorbeugend Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG notwendig. Alternativ zu einem engen Bauzeitenfenster im Bereich des westlich an die Planfläche angrenzenden Buchen-Eichenmischwaldes („Baubeginn im Oktober“), das sich auf eine worst-case-Betrachtung stützt, können im Vorfeld der Planumsetzung Baumhöhlenkartierungen und -kontrollen stattfinden. Werden die tatsächlich vorhandene Quartierstrukturen für Fledermäuse erfasst und auf Besatz überprüft, können die Vermeidungsmaßnahmen entsprechend angepasst werden.

Eine dauerhafte erhebliche Störung von faunistischen Lebensstätten oder essenziellen Nahrungshabitaten für planungsrelevante Arten durch die Anlage an sich oder deren Betrieb, ist ggf. für die Feldlerche zu erwarten, die hier zumindest stellenweise potenziellen Lebensraum vorfindet. Da diese Art empfindlich auf Vertikalstrukturen reagiert kann, können durch die Aufstellung der Modultische potenzielle Brutplätze verloren gehen. Zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit wurden daher vertiefende Untersuchungen für die Bodenbrüter durchgeführt und müssen im Fachbeitrag Naturschutz berücksichtigt werden.

Unter den Modulen soll Extensivgrünland entstehen. Werden bei der Planumsetzung entsprechende naturschutzfachliche Aspekte berücksichtigt (Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln), ist von einer Aufwertung der Lebensraumfunktion der beanspruchten Fläche für viele Tier- und Pflanzenarten auszugehen (vgl. Herden et al. 2009, Peschel et al. 2019).

Vertiefende Untersuchungen sind für die Artengruppe der Vögel (Bodenbrüter der offenen Feldflur) notwendig. Ansonsten wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG für artenschutzrechtlich relevante Arten (FFH Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) unter Einhaltung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen nach derzeitigem Wissensstand nicht prognostiziert.

7 Literatur

- Bauer, H.-G.; Bezzel, E. und Fiedler, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Sonderausgabe in einem Band. 808 S. und 621 S.; Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2019): Luchsverbreitung in Deutschland im Monitoringjahr 2018/2019. Verbreitungskarte. Zusammengestellt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) nach den Monitoringdaten der Bundesländer.
- Dietz, C.; von Helversen, O. und Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 S.; Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG, Stuttgart.
- Herden, C.; Rasmus, J. und Gharadjedaghi, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247, Endbericht. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Hietel, E.; Reichling, T. und Lenz, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks - Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. PDF-Datei verfügbar über die Hochschule Bingen.
- Isselbacher, K. und Isselbacher, T. (GNOR) (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Hg. v. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LfUG), Oppenheim.
- Kelm, J.; Lange, A.; Schulz, B.; Götsche, M.; Steffens, T. und Reck, H. (2015): How often does a strictly arboreal mammal voluntarily cross roads? New insights into the behaviour of the hazel dormouse in roadside habitats. In: Folia Zool. – 64 (4): 342-348.
- KNE - Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2021): Anfrage Nr. 313 zu den Auswirkungen von Solarparks im Hinblick auf die Funktion als Nahrungshabitat für Rotmiland/Greifvögel. Antwort vom 12. August 2021.
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg., 2013): Wildkatze (*Felis silvestris*). Verbreitung in Rheinland-Pfalz 2013. Verbreitungskarte.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Abteilung 5 Naturschutz und Forsten (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. 27 S.
- Leopold, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Werkvertrag im Auftrag von: Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 202 Seiten.
- Lieder, K. und Lumpe, J. (2011): Vögel im Solarpark-eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. Unveröffentlichtes Fachgutachten.
- Neuling, E. (2009): Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraums im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. Abschlussarbeit. Fachhochschule Eberswalde: Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz. 135 S.
- Oelke, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? In: Journal für Ornithologie 109 (1): 25-29.
- Peschel, R.; Peschel, T.; Marchand, M. und Hauke, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., 68 S., Berlin.

Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz-Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. In: ANLIEGEN NATUR 37(1), S. 67–76.

Runge, H.; Simon, M. und Widding, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, Endbericht. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, Hannover, Marburg.

Scheller, W.; Mika, F. und Köpke, G. (2020): Studie zu Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Schreiadlerlebensräume - Teil 1. Stand: 15.05.2020.

Schumacher, A. Dietzen, C. & Isselbacher, T. (2025): Rastvogelgebiete und Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Hinweise für die Planung von Gebieten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA). Mainz

Schulz, B.; Ehlers, S.; Lang, J. und Büchner, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. In: PECKIANA 8 (2012), S. 39-45.

Tröltzsch, P. (2012): Brutvogelgemeinschaften auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Konflikte und Perspektiven für den Artenschutz - Eine Untersuchung auf den Flächen der PV-Anlagen FinowTower I und II., Bachelor Arbeit HNE Eberswalde.

Tröltzsch, P. und Neuling, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. In: Vogelwelt 134: S. 155–179.

Internetquellen

Bundesamt für Naturschutz (BfN). Artenportraits. Online verfügbar unter <https://www.bfn.de/artenportraits>, zuletzt geprüft am 25.10.2024

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU). Artdatenportal. Online verfügbar unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?lang=de>, zuletzt geprüft am 21.10.2023.

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU). Artefakt. Online verfügbar unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de>, zuletzt geprüft am 26.10.2024

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt. FFH-Arten. Online verfügbar unter <https://www.natura2000-lsa.de/arten-lebensraeume/ffh-arten>, zuletzt geprüft am 26.10.2024

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. Steckbriefe FFH-Arten. Online verfügbar unter <https://naturschutz.rlp.de/?q=Steckbriefe-FFH-Arten>, zuletzt geprüft am 26.10.2024

POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e.V. ArtenAnalyse. Online verfügbar unter <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, zuletzt geprüft am 26.10.2024

POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e.V. ArtenInfo. Online verfügbar unter <https://arteninfo.net/elearning.html>, zuletzt geprüft am 26.10.2024