



**Agri-Solarpark
Obersalbach-Kurhof – Hirtel,
Gemeinde Heusweiler**



spezielle artenschutz- rechtliche Prüfung (Avifauna)



S·A·A·R
INGENIEURBÜRO

» **Vorhaben**

Agri-Solarpark Obersalbach-Kurhof – Hirtel,
Gemeinde Heusweiler

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Avifauna)

» **Vorhabensträgerin / Kooperationsgemeinschaft**



Next2Sun Projekt GmbH

Franz-Meguini-Str. 10a
D-66763 Dillingen
info@next2sun.de



Dipl. Ing. Achim Saar

Siemensstraße 6
D-66123 Saarbrücken

» **Auftragnehmer**



Priv. Institut für Ökologie, Natur- und Artenschutz GmbH

Hugenottenstraße 58
D-66333 Völklingen - Ludweiler
info@ifona.de

» **Projektleitung**

Dipl.-Geogr. Karin Doering

» **Projektbearbeitung**



eco-rat - Umweltberatung & Freilandforschung

Auf Drei Eichen 3
D-66679 Losheim am See
info@ecorat.de

» **Datum**

01. Juli 2024

» Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass und Zielsetzung	5
2 Rechtliche Grundlagen	5
2.1 Besonderer Artenschutz	5
2.2 Verbotstatbestände	6
2.3 Ausnahmen	7
3 Fachliche Grundlagen	7
3.1 Auswahlkriterien	7
3.2 Auswahl der relevanten Tierarten	8
3.3 Wirkfaktoren und -prozesse	10
4 Projektbezogene Maßnahmen	11
4.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen	11
4.2 Kompensatorische Maßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	15
4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen	17
5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	18
5.1 <i>Alauda arvensis</i> Feldlerche	18
5.2 <i>Hirundo rustica</i> Rauchschwalbe	22
5.3 <i>Milvus migrans</i> Schwarzmilan	26
5.4 <i>Milvus milvus</i> Rotmilan	30
5.5 Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten	35
5.6 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung	39
5.7 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes	43
6 Zusammenfassung	47
7 Literatur	48

» Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten	9
Tabelle 2:	Übersicht der umweltrelevanten Wirkungen und -prozesse	10
Tabelle 3:	Beschreibung der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen	11
Tabelle 4:	Beschreibung der Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen	15
Tabelle 5:	Zuordnung der vorhabensbezogenen Maßnahmen zu den behandelten Einzelarten bzw. Gruppen/Gilden	17

» Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continued ecological functionality
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GIS	Geographische Informationssysteme
LRT	Lebensraumtyp (Anhang I FFH-RL)
ÖBB	ökologische Baubegleitung
PV	Photovoltaik
PV-FFA	PV-Freiflächenanlage
RL	Rote Liste
SL	Saarland
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Anlass und Zielsetzung

Die Next2Sun Projekt GmbH und das Ingenieurbüro Saar planen den Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Heusweiler. Die rund 10,4 ha große Solarparkfläche umfasst ein landwirtschaftlich genutztes Areal parallel der Autobahn A 8 in den Gemarkungen der Ortsteile Obersalbach-Kurhof und Hirtel. Der Solarpark wird mit senkrecht aufgestellten Modulen ausgerüstet, die auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Modulreihen erlauben (Agri-PV).

Im Rahmen der Planung sind für die geschützten Vogelarten die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu bearbeiten, die sich aus den einschlägigen Gesetzen bzw. Richtlinien (BNatSchG, EU-Vogelschutzrichtlinie) ergeben. Dazu werden die für den Planungsraum relevanten Brutvögel und Nahrungsgäste hinsichtlich absehbarer Schädigungen und Störungen geprüft. Aufgaben sind hierbei insbesondere

- die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen für die Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände,
- die Konfliktanalyse, d. h. die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zutreffen können (Anwendungsbereiche § 44 Abs. 1 / 5 BNatSchG);
- vorausgesetzt Verbotstatbestände treten ein, die Prüfung der (fachlichen) Ausnahmekriterien gemäß den Vorgaben des § 45 (7) BNatSchG.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Besonderer Artenschutz

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 [FFH-Richtlinie] (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 [Vogelschutzrichtlinie] (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet¹. Gemäß § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG handelt es sich dabei um Arten, die in den folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)

¹ Der Artenschutz ist ein Aspekt des BNatSchG, das aufgrund eines Urteils des EuGH (Rechtssache C-98/03 vom 10.01.2006) am 18. Dezember 2007 erstmalig einer Novellierung unterzogen wurde. Weitere maßgebliche Anpassungen wurden in den Folgejahren beschlossen. Eine Neufassung des BNatSchG erfolgte am 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

- europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG (= EU-Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind

streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind².

Alle streng geschützten Arten zählen gleichzeitig auch zu den besonders geschützten Arten.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG benennt als Maßstab für das Nichteintreten von Verbotstatbeständen die Erfüllung „der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“, soweit erforderlich auch mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Im Falle des Eintretens der Verbotstatbestände können nach § 45 Abs. 8 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

2.2 Verbotstatbestände

Die für den Artenschutz relevanten Verbotstatbestände finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG mit folgender Fassung:

"Es ist verboten,

² In der Neufassung des BNatSchG vom 01.03.2010 ist neben einer geänderten Nummerierung der Paragraphen u. a. das Prüfregime der speziellen Artenschutzprüfung um solche Arten erweitert, für die Deutschland eine nationale Verantwortung besitzt (§ 54: hohe und besonders hohe nationale Verantwortung; eine verbindliche Definition der Verantwortlichkeitsstufen steht nach wie vor noch aus.

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).“

Nach § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (gemäß § 15) sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind. Sind Tierarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 (2) BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen die Verbote bzw. Beeinträchtigungen nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

2.3 Ausnahmen

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL).

Als Ausnahmevoraussetzung für ein Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern („Aufrechterhaltung des Status Quo“).

3 Fachliche Grundlagen

Der artenschutzrechtlichen Prüfung liegt eine Erfassung der Brutvögel sowie der Raumnutzung von Milanen im Zeitraum von März bis Juli 2023 zugrunde (ECORAT 2024). Im Kartierkorridor werden 23 Vogelarten nachgewiesen, davon 15 Arten mit Brutstatus sowie weitere 8 Arten als Nahrungsgast. Innerhalb des B-Plangebietes (Solarparkfläche) werden die Vorkommen von vier Brutvogelarten verortet.

Für die Ermittlung und Auswahl der relevanten Arten werden weitere Gutachten bzw. Untersuchungen aus dem Planungsraum sowie angrenzend ausgewertet, u. a.:

Bearbeitung	Titel
ECORAT (2015)	Grundhafte Erneuerung der BAB A8 zwischen Schwarzenholz und Heusweiler - Erfassung der Brutvögel. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Straßenwesen, Neunkirchen.
ECORAT (2020)	Windpark Saarwellingen - Großräumige Erfassung von planungsrelevanten Vogelarten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Enovos Deutschland SE, Saarbrücken.
Sonstige Datenquellen:	eigene Einzelbeobachtungen aus dem Zeitraum 2016-22, Recherche und Analyse von Beobachtungen bzw. Meldungen verschiedener Datenbanken bzw. Internetportale (u. a. <i>ornitho.de</i> , zuletzt aufgerufen am 13.04.2024)

3.1 Auswahlkriterien

Im artenschutzrechtlichen Beitrag werden folgende Kriterien angewendet, um die näher zu betrachtenden Tierarten auszuwählen:

Aktuelles Vorkommen

Die Art ist aktuell im Raum nachgewiesen worden und/oder die Art wurde zwar nicht nachgewiesen (z. B. weil es ein „ungünstiges“ Jahr war), es ist jedoch aktuell ein besonderes Habitatpotenzial für die Art im Wirkraum vorhanden. Oder für die Art existieren ältere Nachweise (Altdaten bis maximal 10 Jahre) und es ist im Wirkraum für die Art weiterhin ein Habitatpotenzial gegeben.

Wirkungsbetroffenheit

Es werden die Arten betrachtet, die im Eingriffsbereich nachgewiesen wurden und/ oder von den Wirkfaktoren betroffen sein können.

Für die Betrachtung kleinräumig agierender Arten (z. B. Kleinvögel) reicht in der Regel ein Korridor von 200 bis 300 m aus, um die entscheidungserheblichen Beeinträchtigungen (Schädigungs- und Störungsverbote) abbilden zu können. Kleinvögel, die nicht in diesem Eingriffsbereich vorkommen, sind in der Regel nicht von Wirkungen eines Solarparks betroffen und werden dementsprechend nicht behandelt.

Gefährdung

In Anlehnung an RUNGE et al. (2010) sind folgende Arten detailliert zu betrachten:

- Vogelarten, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste von Deutschland, bzw. dem Saarland aufgeführt sind (RL 0,1,2,3 nach RYSLAVY et al. 2020 bzw. ROTH et al. 2022),
- Vogelarten, deren Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend (gelb) oder ungünstig-schlecht (rot) einzustufen ist,
- Koloniebrüter sowie
- Vogelarten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sobald eine Rechtsverordnung nach §54 BNatSchG vorliegt.

Für alle anderen Arten wird angenommen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung aufgrund der weiten Verbreitung, der fehlenden Gefährdung und des dementsprechend anzunehmenden günstigen Erhaltungszustandes nicht zu vermuten ist. Es handelt sich zum großen Teil um euryöke und/oder verbreitete Arten (z. B. Amsel, Kohlmeise), die in der Regel auch von den für die weiteren Arten ergriffenen Maßnahmen profitieren.

Sonstige Kriterien, Schutzstatus

Mit wenigen Ausnahmen (z. B. der Straßentaube *Columba livia forma domesticus*) gelten alle europäischen Brutvogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützt.

Der artenschutzrechtliche Beitrag berücksichtigt im Besonderen die Vogelarten des Anhangs I VS-RL (Art. 4 Abs. 1) bzw. die nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL geschützten Zugvogelarten, ebenso alle nach BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützten Vogelarten.

3.2 Auswahl der relevanten Tierarten

Innerhalb des Wirkraumes treten mehrere Vogelarten auf, die das Gebiet als tatsächlichen oder wahrscheinlichen Brut- und Nahrungslebensraum nutzen (**Tab. 1**). Hierunter befinden sich streng geschützte Arten nach BNatSchG sowie Arten, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind.

Gefährdete Brutvogelarten der Roten Liste (Deutschland oder Saarland) bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung Art für Art behandelt. Nahrungsgäste und Durchzügler sowie ungefährdete Brutvogelarten werden zu systematischen Gruppen bzw. ökologischen Gilden zusammengefasst, da die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen in der Regel auf alle Arten einer Gruppe gleichermaßen zutreffen.

Tabelle 1: Übersicht der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste SL	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Schutz EU	Vorkommen im Wirkraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	Relevanz für Prüfung
Einzelartbezogene Betrachtung								
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	3	§		v	v	●
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V	§		v	(v)	●
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten								
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	§, §§		v	(v)	●
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	§, §§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung								
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	§		v	v	●
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	§		v	v	●
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	§		v	v	●
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	*	*	§		v	(v)	●
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	§		v	(v)	●
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	§		v	v	●
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	§		v	v	●
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	§		v	v	●
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	§		v	v	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes								
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*	§		v	(v)	●
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	*	§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Siedlungsbindung								
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*	§		v	n	n
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	§		v	n	n
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	*	*	§		v	n	n
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	*	§		v	n	n
Gruppe der Durchzügler und Gäste I: Sperlingsvögel								
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	*	§		v	n	n

Erläuterungen

Gefährdungskategorien der Roten Liste:	0	ausgestorben oder verschollen	R	extrem selten
	1	vom Aussterben bedroht	V	Vorwarnliste
	2	stark gefährdet	D	Daten unzureichend
	3	gefährdet	*	ungefährdet
	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes		
Schutz BNatSchG:	§	besonders geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung		
	§§	streng geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung		
Schutz EU:	Anh. I	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (nach Artikel 4 Abs. 1)		
	Art. 4 (2)	geschützte Art nach Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie		
Vorkommen / vorhabens- bedingte Beeinträchtigung:	v	vorhanden		
	(v)	vermutet/unregelmäßig		
	n	nicht vorhanden		

3.3 Wirkfaktoren und -prozesse

Die vom Vorhaben ausgehenden, umwelt- bzw. prüfungsrelevanten Auswirkungen lassen sich in Bezug auf die betrachtete Tiergruppe unterschiedlichen Wirkfaktoren zuordnen (**Tab. 2**).

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens findet sich im Umweltbericht zum B-Plan (IFÖNA 2024). Der Geltungsbereich des B-Plans

umfasst ca. 1,6 ha Acker- sowie 8,4 ha Wiesenflächen im Bestand. Die maximal mögliche Überbauung von Acker- bzw. Grünlandflächen beträgt ca. 0,17 ha (IFÖNA 2024).

Am südwestlichen Rand der geplanten Solarfläche gehen insgesamt acht jüngere Obstbäume verloren. Ansonsten werden durch das Vorhaben keine weiteren Gehölzstrukturen beansprucht.

Tabelle 2: Übersicht der umweltrelevanten Wirkungen und -prozesse

Wirkfaktoren/-prozesse	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	Zuordnung zum Verbotstatbestand des BNatSchG	Maßgeblich betroffene Gruppe	
					Brutvögel	Nahrungsgäste
Individuenverluste						
Individuenverlust durch Baufeldfreilegung / Baubetrieb	X			§ 44 Abs. 1 Nr. 1	✓	
Kollision (mit Fahrzeugen oder Bauwerken)	X				✓	✓
Fallenwirkung						
Beeinträchtigung durch Störungen						
Optische Störungen (Beunruhigung, Bewegung)	X		X	§ 44 Abs. 1 Nr. 2	✓	✓
Lärmimmissionen, Erschütterungen	X				(✓)	(✓)
Barrierewirkung (aufgrund fehlender Strukturen / durch Zerschneidung)	X	X			✓	
Entzug von Habitaten						
Flächeninanspruchnahme (z. B. Überbauung / Versiegelung)	X	X		§ 44 Abs. 1 Nr. 3	✓	✓
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	X	X			✓	✓
Veränderungen der Habitatstruktur / Nutzung	X	X			✓	✓
Beeinträchtigung durch Stoffimmissionen (z. B. Nährstoffeintrag)						

Erläuterungen

Maßgeblich betroffene Gruppe/Gilde: ✓ Betroffenheit der Art oder Artengruppe/Gilde gegeben
 (✓) Betroffenheit der Art oder Artengruppe/Gilde möglich (ggf. indirekt)

4 Projektbezogene Maßnahmen

4.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Die nachfolgend benannten, projektbezogenen Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von europäischen Vogelarten zu vermeiden bzw. zu mindern. Es sind dies in erster Linie Maßnahmen, die der Vermeidung oder Begrenzung der relevanten Zugriffe (Töten, Störungen) während der Bau- und Betriebs-

phase sowie der Reduzierung des Lebensraumverlustes dienen. Die Prüfung der Verbotsstatbestände in Kapitel 5 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

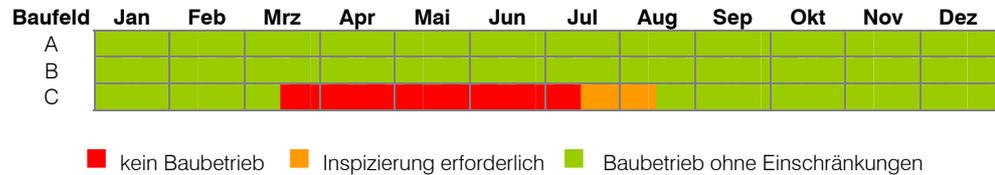
Die laufenden Bauarbeiten sind vor Ort durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen. Dies betrifft vor allem die Baufeldfreimachung und die Markierung von Tabuzonen. Detailfragen, die zu einer Änderung des Bauablaufes führen, sind mit der ÖBB abzustimmen.

Tabelle 3: Beschreibung der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen

Maßnahme (Kurzbeschreibung)	
VA01	Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Baufeldfreimachung
Maßnahmentyp:	Vermeidungsmaßnahme
Konflikt:	Beeinträchtigung von Vogelbruten durch Rodung bzw. Rückschnitt von Gehölzen
Artbezug:	Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes
Flächenbezug:	Solarparkfläche
Dauer/Zeit:	vor Baubeginn
Beschreibung:	Die Rodung oder der randliche Rückschnitt von Gehölzen wird auf den Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar beschränkt. Die Rodungs- bzw. Rückschnittarbeiten sowie der Abtrag von Gehölzen erfolgen damit im Winterhalbjahr, wodurch ein Verlust von Vogelbruten verhindert wird.
VA02	Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten
Maßnahmentyp:	Vermeidungsmaßnahme
Konflikt:	Beeinträchtigung von Vogelbruten durch laufende Bauarbeiten (insbesondere Störungen durch Lärm und Unruhe)
Artbezug:	Feldlerche
Flächenbezug:	Solarparkfläche sowie unmittelbar angrenzende Gehölze
Dauer/Zeit:	gesamte Bauphase
Beschreibung:	Für die Feldlerche umfasst die Hauptbrutzeit (Beginn des Nestbaus, Besetzung des Nistplatzes, Nestlingsphase) folgende Zeiträume (SÜDBECK et al. 2005, LBM 2008):
Art	Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov
Feldlerche	

Maßnahme (Kurzbeschreibung)

Zum Schutz von Vogelbruten wird gewährleistet, dass im Umfeld der Niststätte der Feldlerche (Baufeld C) der Baubetrieb erst nach Ende der artspezifischen Brutzeit einsetzt, wodurch erhebliche Störungen das Brutgeschehen ausgeschlossen werden:



- Bei einem Baubeginn ab dem 15. August resultieren im Bau Feld C keine bauzeitlichen Einschränkungen (bis zum 15.03. des Folgejahres).

Ist im Bau Feld C ein Baubeginn zwischen dem 15. Juli und dem 15. August vorgesehen, erfolgt vor Besetzung des Bau Feldes eine Kontrolle durch einen anerkannten Tierökologen (Ornithologe) auf ein ggf. noch andauerndes Brutgeschehen (z. B. bei Nachgelege / Spätbrut). Bereiche mit einem andauernden Brutgeschehen der Feldlerche sind in einem Radius von mindestens 50 m als Schutzzone vom Baubetrieb freizuhalten.

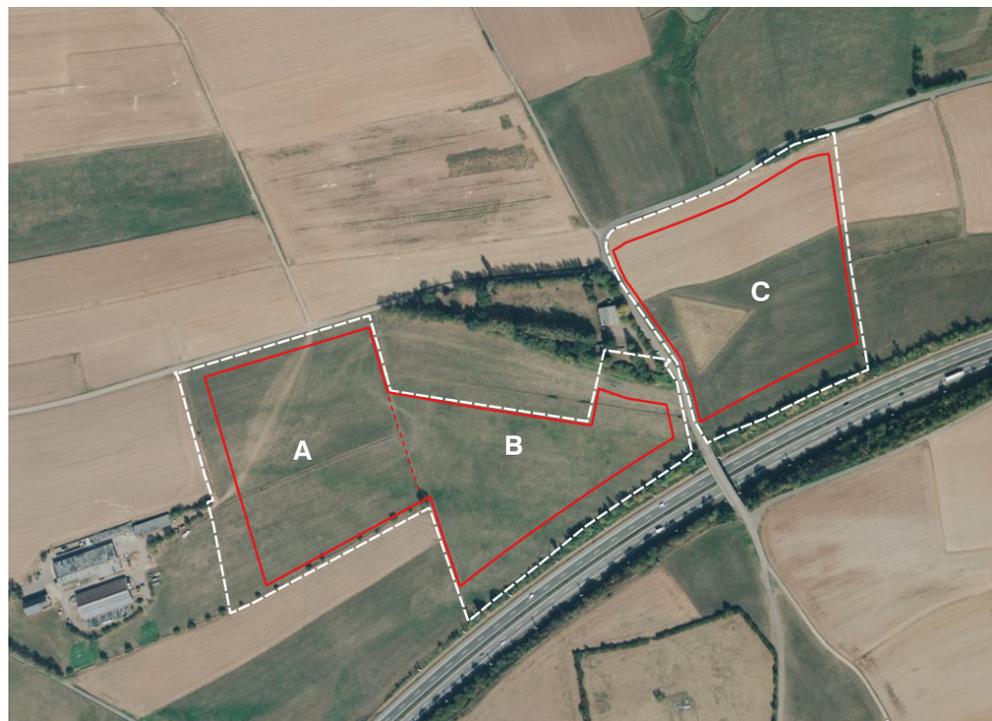


Abb. 1: Aufteilung der Bau Felder A, B und C

Maßnahme (Kurzbeschreibung)	
VA03	Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen
Maßnahmentyp:	Vermeidungsmaßnahme
Konflikt:	Beeinträchtigung von angrenzenden Tierlebensräumen
Artbezug:	Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes
Flächenbezug:	Solarparkfläche und unmittelbar angrenzende Habitate
Dauer/Zeit:	gesamte Bauphase
Beschreibung:	<p>Faunistisch bedeutsame Habitatstrukturen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, werden für die gesamte Dauer der Bauphase als „Bautabuzonen“ vor Befahren mit Baumaschinen geschützt, so dass dort Zerstörungen vermieden werden und die Flächen für die gesamte Dauer der Baumaßnahme als Tierlebensraum weiterhin zur Verfügung stehen. Dazu zählen vor allem</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Feldhecke am nördlichen Rand von Baufeld C - randliche Säume / Altgrasstreifen um die Baufelder A, B und C - die Baumhecke und Saumstrukturen am nordöstlichen Rand von Baufeld B - die verbleibende Obstbaumreihe am südwestlichen Rand von Baufeld A
VA04	Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage
Maßnahmentyp:	Vermeidungsmaßnahme
Konflikt:	Individuenverluste durch Kollision/Verletzung (an Zaunanlagen bzw. Solarmodulen)
Artbezug:	Rotmilan, Schwarzmilan Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten
Flächenbezug:	Solarparkfläche
Dauer/Zeit:	gesamte Betriebsphase
Beschreibung:	<p>Zaunanlagen um die PV-Freiflächenanlage sind ohne Stacheldraht zu errichten, um Verletzungen von Greifvögeln (z. B. bei der Jagd oder einem direkten Anflug) zu vermeiden. Ist dies nicht vollumfänglich möglich, sind kollisionsgefährdete Bereiche (v. a. der obere Abschluss eines Zaunes, s. Foto) derart zu kennzeichnen, dass die Drähte für anfliegende Großvögel besser sichtbar werden und damit Kollisionen vermieden werden (etwa durch das Anbringen von breiten Markierungsbändern).</p>

Maßnahme (Kurzbeschreibung)



Foto Während für Kleinvögel der Einsatz von Stacheldraht (hier als oberer Zaunabschluss) weitgehend unproblematisch ist, birgt er für größere Vogelarten ein hohes Verletzungsrisiko. So werden dünne Drahtzäune von Greifvögeln oder Eulen in vielen Situationen (etwa bei der Jagd) nicht rechtzeitig wahrgenommen.

Durch den Einsatz von senkrecht stehenden Modulen kann nach derzeitigem Wissensstand ein sogenannter "Lake-Effekt"³ für Vögel sicher ausgeschlossen werden.

S01 Erhalt und Entwicklung von Altgrasstreifen und Staudensäumen

Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme

Konflikt: Verlust von Offenlandflächen als Nahrungs- bzw. Eiablagehabitat

Artbezug: Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten
 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

Flächenbezug: Geltungsbereich B-Plan / Modulreihen

Dauer/Zeit: gesamte Betriebsphase

Beschreibung: Im Geltungsbereich des B-Plans werden bestehende Altgras- und Staudensäume gesichert (z. B. entlang von bestehenden Hecken und Gebüsch) bzw. neu entwickelt (unter den Agri-PV-Modulen sowie entlang der äußeren Zäune). Auf den Altgrasstreifen und Säumen erfolgt keine Düngung sowie kein Einsatz von Insektiziden oder Rodentiziden.

Durch die Entwicklung von Saumstrukturen werden Insekten und Kleintiere bzw. der Aufwuchs von Sämereien gefördert, als Nahrungsgrundlage von Brutvogelarten des Halboffenlandes bzw. von Greifvögeln.

³ Die Theorie des "Lake-Effekts" besagt, dass Vögel die Blendung von Sonnenkollektoren mit der Oberfläche eines Sees verwechseln und sich bei der vermeintlichen Landung teils schwere Verletzungen zuziehen können.

4.2 Kompensatorische Maßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die in Tabelle 4 aufgeführten Maßnahmen dienen der Kompensation bzw. dem Ausgleich

des Lebensraumverlustes; sie sind vorgezogen als CEF-Maßnahme umzusetzen (Continuous Ecological Functionality - Measures: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Tabelle 4: Beschreibung der Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen

A01_{CEF} Anlage und Bewirtschaftung von flächigen Buntbrachen und/oder linearen Blühstreifen	
Maßnahmentyp:	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)
Konflikt:	Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten durch die Solarparkfläche
Artbezug:	Feldlerche (1 Brutpaar)
Umfang:	ca. 2.500 m ² (flächig bzw. als linearer Blühstreifen mit Länge 250 m und Breite 10 m)
Flächenbezug:	Gemarkung Obersalbach-Kurhof, Flur 7, Parzelle 165/1
Dauer/Zeit:	gesamte Betriebsphase
Beschreibung:	<p>Als Ausgleich für den Lebensraumverlust wird das Brut- und Nahrungsangebot von Ackerflächen durch Anlage von flächigen Buntbrachen und / oder linearen Blühstreifen verbessert verbessert; dies ermöglicht der Feldlerche eine höhere Siedlungsdichte in bestehenden Habitaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Erstanlage der Buntbrache erfolgt durch spärliche/dünne Einsaat (< 1 g/m²) mit einer standorttypischen, kräuterreichen Saatmischung aus ein- und mehrjährigen, einheimischen Wildblumenarten (Regio- oder Biosaatgutmischung, <u>ohne</u> hoch aufwachsende Arten wie Sonnenblume, Phacelia oder Borretsch). - Die Ersteinsaat sollte vorzugsweise per Hand erfolgen, um einen lückigen Aufwuchs und dadurch einen höheren Anteil an schütter bewachsenen bzw. bodenoffenen Stellen zu erreichen. Bei maschineller Einsaat sind gezielt Blößen durch das zeitweise Aussetzen der Sämaschine zu schaffen. - Die Flächen werden alle zwei Jahre im Spätsommer (zwischen dem 1. September und dem 31. Oktober) gegrubbert, geeggt bzw. oberflächlich gepflegt (kein Tiefpflügen), wodurch der Charakter als „Ackerfläche“ erhalten bleibt. Die erneute Entwicklung der Flächen in den Folgejahren wird durch Selbstbegrünung erreicht. - Auf den Maßnahmenflächen erfolgt keine Düngung bzw. kein Einsatz von Pestiziden, ebenso keine anderweitigen Bearbeitungsmaßnahmen während der Vogelbrutperiode (von März bis Ende August). - Werden Teilflächen der Buntbrache innerhalb der festgelegten Flächen gewechselt, sind diese spätestens im Herbst des Vorjahres wiederum initial mit einer kräuterreichen Saatmischung aus ein- und mehrjährigen, einheimischen Wildblumenarten (Regiosaatgut, s. o.) einzusäen. <p>Aufgrund der Meidedistanzen der Feldlerche ist eine ausreichende Entfernung der</p>

Maßnahmenflächen zu Vertikalstrukturen einzuhalten (Abstand der Blühstreifen zu Baumreihen oder Feldgehölzen mindestens 50 Meter, Abstand zu geschlossenen Siedlungsstrukturen / Gehölzkulissen / Waldflächen mindestens 100 Meter).

Durch die Anlage der Buntbrache bzw. linearen Blühstreifen werden geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche geschaffen. Die Feldlerche ist in der Lage, neu entstehende Habitatstrukturen kurzfristig zu besiedeln (sofort bzw. innerhalb von 1 Jahr; MKULNV 2013).

A02_{CEF} Anpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen mit langjähriger Pflegebindung

Maßnahmentyp: vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)

Konflikt: Verlust von Obstbäumen als Brut- und Nahrungshabitat

Artbezug: Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes
 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

Umfang: 16 Obstbäume, verteilt auf zwei Teilflächen

Flächenbezug: Gemarkung Hirtel bzw. Obersalbach-Kurhof

Dauer/Zeit: Dauerhaft

Beschreibung: Als Ausgleich für den Verlust von acht Obstbäumen (junge bis mittelalte Bäume mit Stammdurchmesser von 18-25 cm BHD) wird am nördlichen Rand der Modulfelder A und C jeweils eine Baumreihe aus standorttypischen Obstsorten angepflanzt (Pflanzqualität: Hochstämme). Hierdurch werden Brut- und Nahrungshabitate für gebietstypische Vogelarten mit Bindung an Gehölzstrukturen entwickelt.

Der Verlust bestehender Obstbäume wird im Verhältnis von mindestens 1:2 ausgeglichen. Die Neuanpflanzung erfolgt als lockere Baumreihe mit Baumabständen von ca. 10 Metern. Das Grünland im Unterwuchs der Baumreihe ist extensiv zu bewirtschaften (durch Mahd oder Beweidung, ohne Düngemittel- oder Biozideinsatz).

Die Anpflanzungen sind mit einer langjährigen Pflegebindung zu verbinden (Sicherung einer fachgerechten Pflege für mind. 20 Jahre; ggf. durch Nutzungsübertragung an einen örtlichen Obst- und Gartenbauverein oder eine Privatperson).

4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (s. Kap 1.5 ff) sind in Tabelle 5 art- bzw. gruppenbezogen zusammengefasst.

Tabelle 5: Zuordnung der vorhabensbezogenen Maßnahmen zu den behandelten Einzelarten bzw. Gruppen/Gilden

Lfd. Nummer	Kurzbeschreibung	Feldlerche	Rauchschwalbe	Schwarzmilan	Rotmilan	Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten	ungefährdete Brutvogelarten mit Waldbindung	ungefährdete Brutvogelarten Halboffenland
Vermeidungsmaßnahmen								
VA01	Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauaufreimung						■	■
VA02	Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten	■						
VA03	Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen		■				■	■
VA04	Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage			■	■	■		
S01	Erhalt und Entwicklung von Altgrasstreifen und Staudensäumen		■			■		■
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)								
A01_{CEF}	Anlage und Bewirtschaftung von flächigen Buntbrachen und/oder linearen Blühstreifen	■						□
A02_{CEF}	Anpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen mit langjähriger Pflegebindung						■	■

Erläuterungen

- Die Umsetzung der Maßnahme ist für die Einzelart bzw. Gruppe/Gilde erforderlich
- Die Einzelart bzw. Gruppe/Gilde profitiert zusätzlich von der Umsetzung der Maßnahme (im Rahmen der zgedachten Funktion für eine andere Einzelart bzw. Gruppe/Gilde)

5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 *Alauda arvensis* Feldlerche

Alauda arvensis Feldlerche

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- RL Saarland - Vorwarnliste
- RL Deutschland - Kategorie 3: gefährdet
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

2. Charakterisierung

2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Feldlerche besiedelt offene, bevorzugt trockene und gehölzarme Feldfluren mit einer Vegetationsdecke, die zumindest zu Beginn der Brutzeit niedrig und für den Vogel überschaubar sein muss. Die Art tritt in extensiv genutztem Grünland und der abwechslungsreich strukturierten Feldflur mit höheren Dichten auf, abhängig von Dichte, Art und Bearbeitung der Aussaat. Als charakteristische Offenlandart meidet die Feldlerche vertikale Strukturen innerhalb des Reviers; ihre Siedlungsdichte nimmt mit zunehmendem Anteil an Feldgehölzen, Baumreihen, Gebäuden oder Hochspannungsleitungen graduell ab.

Die Feldlerche ernährt sich überwiegend von Insekten, im Winter auch von Getreidekörnern und Sämereien. Das Nest wird jedes Jahr neu am Boden in einer selbstgescharten Mulde angelegt. Feldlerchen führen monogame Saisonehen, jedoch kann es wegen regelmäßig vorkommender Reviertreue auch zu länger andauernder Partnertreue kommen. Andererseits sind auch Umsiedlungen von einer Brutperiode zur nächsten bekannt, die dann stets mit Neuverpaarungen verbunden sind. Die Reviergröße ändert sich saisonal in Abhängigkeit von der Feldbestellung (von ca. 0,5 bis fast 5 ha). Die Nahrungssuche erfolgt dabei auch außerhalb der eigenen Brutreviere.

2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren

Lange Zeit als „Allerweltsart“ unbeachtet, ist bei der Feldlerche seit den 70er Jahren eine deutliche Abnahme der Siedlungsdichten zu verzeichnen. Als Ursachen für die zum Teil stärkeren Bestandsrückgänge werden vor allem die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (starke Überdüngung und dadurch schnellerer und dichter Pflanzenwuchs, Biozideinsatz, Vergrößerung der Schlagflächen und die damit einhergehende Verringerung von Grenzlinien und Randstreifen, Silagenutzung mit früher Mahd u. a.), aber auch direkte Lebensraumverluste durch Überbauung oder Sukzession angeführt (BAUER et al. 2011).

3. Verbreitung

3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland

In Deutschland ist die Feldlerche ein noch weit verbreiteter Brutvogel des Offenlandes. Der Bestand wird auf 1.200.000 bis 1.850.000 Paare geschätzt, bei insgesamt stark abnehmender Tendenz, was zur Aufnahme in die Rote Liste geführt hat (RYSILAVY et al. 2020). Trotzdem zählt die Feldlerche nach wie vor zu den 10 häufigsten Vogelarten in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015).

Im Saarland wird der Brutbestand auf 6.000 bis 12.000 Paare beziffert (BOS et al. 2005, ROTH et al. 2022); hohe Revierdichten erreicht die Art insbesondere in der weiträumig offenen Feldflur der Gaulandschaften von Blies- oder Saargau, wenngleich auch dort in den vergangenen Jahren merkliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind.

Alauda arvensis Feldlerche

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Mit einem Revier besiedelt die Feldlerche eine Ackerparzelle in der nördlichen Hälfte des Baufeldes C entlang der Hirteler Straße. Neben der eigentlichen Ackerparzelle nutzen die Reviervögel auch Teile der südlich angrenzenden Wiesenfläche zur Nahrungssuche. Das eingezäunte Areal des ehemaligen Sendemastes ist durch nährstoffärmere Verhältnisse gekennzeichnet; Anfang Mai ist das Gras hier erst 30 cm hoch und weist einen lichten Wuchs auf, so dass hier für Feldlerchen günstige Voraussetzungen für die Nahrungssuche gegeben sind.

Die Baufelder A und B werden als mehrschürige Mähwiesen genutzt. Ende April steht das dichte Gras bereits in einer Höhe von 50-60 cm, in der dritten Monatsdekade ist es auf ca. 1,20 m aufgewachsen. Bis zur ersten Mahd im Juni bestehen hier für die Feldlerche nur unzureichende Habitatvoraussetzungen zur Brut bzw. Nahrungssuche; innerhalb der großflächigen Grünlandparzelle fehlen zudem die Randlinien bzw. Säume (zwischen unterschiedlichen Anbaukulturen), die von der Art zur Anlage eines Nestes bevorzugt werden..

In der umliegenden Feldflur außerhalb des B-Plangebiets werden vier weitere Feldlerchenreviere erfasst. Zwei Vorkommen liegen nördlich des befestigten Feldweges, der nach Obersalbach führt, ein weiteres knapp südlich davon in Höhe des Langenfelder Hofes. Dort wechseln sich größere Ackerparzellen mit Dauer- und Ansaatgrünland ab. Ein viertes Revier umfasst den Abschnitt der Feldflur südlich des Bauernhofes, wo schmale Acker- und Grünlandparzellen kleinräumig abwechseln und damit entsprechende Grenzlinien bilden.

3.3 Erhaltungszustand

- | | |
|---|--|
| <p><u>Region/Naturraum</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig (G)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)</p> <p><input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)</p> <p><input type="checkbox"/> unbekannt</p> | <p><u>Bundesland/Biogeogr. Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig (G)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)</p> <p><input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)</p> <p><input type="checkbox"/> unbekannt</p> |
|---|--|

Die Feldlerche ist im Naturraum sowie im übrigen Saarland ein noch regelmäßiger und verbreiteter Brutvogel. Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund anhaltender Bestandsrückgänge für den Naturraum jedoch als unzureichend (U) eingestuft, ebenso für das Saarland.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen**
- VA02 Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**
- A01_{CEF} Anlage und Bewirtschaftung von flächigen Buntbrachen

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Alauda arvensis Feldlerche

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern der Feldlerche wird durch Vorgaben zur Bauzeit vermieden (**VA02**). Zum Schutz von Vogelbruten wird gewährleistet, dass der Baubetrieb im Bau-feld C erst nach Ende der Brutzeit der Art einsetzt und damit der Aufenthalt von brütenden Individuen im Bereich des Bau-feldes ausgeschlossen werden kann.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Feldlerchen brüten in Ackerkulturen in Bodennestern, im Grünland oder gering bewachsenen Brachen, wobei das Nest jedes Jahr neu gebaut wird (MKULNV NRW 2013). Aufgrund der Änderungen in der Vegetationshöhe und der landwirtschaftlichen Bearbeitung kommt es im Verlauf einer Brutsaison zu meist kleinräumigen Revierschiebungen, ansonsten besteht jedoch eine gewisse „Reviertreue“ (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER et al. 1998). Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt.

Ruhestätte: Feldlerchen nächtigen am Boden; während der Brutzeit bezieht das Männchen einen festen Schlafplatz in Nestnähe (MKULNV NRW 2013). Außerhalb der Brutzeit übernachten Feldlerchen meist gesellig, im Spätsommer und Herbst etwa auf Stoppeln und anderen abgeernteten Feldern, im Winter in niedrigem Gras zwischen höheren Kräutern oder in selbstgegrabenen körpertiefen Mulden im Schnee (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER et al. 1998). Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus lassen sich traditionell genutzte Schlafplätze als Ruhestätte abgrenzen.

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden Ackerflächen sowie angrenzende (magere) Wiesenbe-reiche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche in einem Umfang von rund 2 ha in Anspruch genommen. Die Aufstellung von senkrecht stehenden Solarmodulen führt zu einer deutlichen Verschlech-terung der Habitatbedingungen für die Feldlerche innerhalb des B-Plangebietes. Aufgrund der Meidung derartiger Vertikalstrukturen ist mit einer Verdrängung der Art aus der Solarparkfläche zu rechnen. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Feldlerchenrevieren außerhalb der B-Planfläche ist aufgrund der bereits größeren Distanzen von mindestens 50 Metern zur Solarparkfläche dagegen nicht zu erwarten (ggf. eine kleinräumige Verlagerung der Revierzentren).

Der Lebensraumverlust bzw. die Habitatverschlechterung wird kompensiert durch die vorgezogene Anlage und Entwicklung von flächigen Buntbrachen bzw. Blühstreifen (**A01_{CEF}**). Die Maßnahme stellt für die Feld-

Alauda arvensis Feldlerche

lerche geeignete Nistmöglichkeiten in Form von „Saumhabitaten“ bereit und verbessert zugleich die Nahrungsbedingungen im weiteren Umfeld der Maßnahmenfläche. Dadurch wird das Habitatpotenzial umliegender Ackerflächen als Lebensraum der Feldlerche verbessert und dort eine höhere Siedlungsdichte für Individuen der Art ermöglicht. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

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

Zur Vermeidung von bauzeitlichen Störungen wird gewährleistet, dass der Baubetrieb nach Ende der Brutzeit der Feldlerche einsetzt und damit der Aufenthalt von brütenden Individuen im Bereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann (VA02).

Durch den Betrieb des Solarparks ist keine erhebliche, dauerhafte Zunahme von lärmbedingten Störungen innerhalb der offenen Feldflur gegeben; bei regulärem Betrieb beschränken sich die Störungen im Verlauf eines Monats auf wenige und kurzzeitige Kontroll- und Wartungsfahrten zum Solarpark. Optische Störungen durch die senkrecht stehenden Solarmodule führen nur zu einer geringen, graduellen Zunahme von Beeinträchtigungen im Umfeld von angrenzenden Nahrungshabitaten der Feldlerche. Für die Art ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **VA02, A01_{CEF}** → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

5.2 *Hirundo rustica* Rauchschwalbe

<i>Hirundo rustica</i> Rauchschwalbe	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Saarland - Kategorie 3: gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Kategorie 3: gefährdet <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
2.	Charakterisierung
2.1	Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
	<p>Die Rauchschwalbe gilt als Charakterart der extensiv genutzten, bäuerlichen Kulturlandschaft. Als ursprünglicher Felsenbrüter hat die Rauchschwalbe derartige Nisthabitate inzwischen aufgegeben ist und brütet heute nahezu ausschließlich an menschlichen Bauwerken. Die Nester werden meist in Kolonien in Ställen und anderen Gebäuden mit geeigneten Einflugmöglichkeiten, selten auch an Brücken oder Schächten angelegt. Sie werden aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut und meist im Inneren von Gebäuden an senkrechte Flächen angeklebt. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern regelmäßig wieder angenommen. Die Siedlungsdichte wird mit zunehmendem Grad der Verstädterung geringer; in stark urban geprägten Landschaften fehlt sie in der Regel gänzlich.</p> <p>Als Langstreckenzieher kehrt die Rauchschwalbe ab Anfang März aus dem Winterquartier zurück; im April erreicht das Zuggeschehen seinen Höhepunkt. Als Nahrungsgebiete dienen überwiegend offene Grünflächen in Nestnähe, bei ungünstigem Wetter werden u. a. auch Gewässer aufgesucht; die Flüge erstrecken sich im Durchschnitt bis 170 m vom Nest (in der Regel selten weiter als 300 m; BAUER et al. 2011). Die Nahrung besteht überwiegend aus fliegenden Insekten, die mit Höchstgeschwindigkeiten von bis zu 90 km/h erbeutet werden.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Die Bestandsentwicklung der Rauchschwalbe ist landesweit rückläufig. Durch die Aufgabe von landwirtschaftlichen Betrieben oder die Modernisierung von Höfen und Stallgebäuden nehmen geeignete Niststandorte immer weiter ab. Der Rückgang der Weidewirtschaft in Hofnähe und das Insektensterben reduzieren das Nahrungsangebot; durch das Schottern bzw. die Asphaltierung von ehemals unbefestigten Wegen und Hofplätzen gehen Pfützen und Schlammstellen für den Nestbau verloren. Zudem erleidet die Art nach wie vor erhebliche Verluste in den afrikanischen Überwinterungsquartieren (BAUER et al. 2011).</p>
3.	Verbreitung
3.1	Verbreitung in Deutschland / in Saarland
	<p>Die Rauchschwalbe ist in Deutschland nahezu flächendeckend bis in Höhen von über 1300 m verbreitet; der Brutbestand wird auf 480-920.000 Paare beziffert (RYSILAVY et al. 2020).</p> <p>Im Saarland brütet die Rauchschwalbe mit Ausnahme der ausgedehnten Waldgebiete in allen Landesteilen ohne größere Verbreitungslücken. In vielen Gemeinden beschränken sich die Vorkommen inzwischen jedoch auf landwirtschaftliche Betriebe außerhalb der eigentlichen Ortlage. Der saarländische Brutbestand wird auf etwa 3000-6000 Paare geschätzt, bei anhaltend rückläufigem Bestandstrend (ROTH et al. 2022).</p>
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
	<p>Die Rauchschwalbe brütet in den Stallungen des Langenfelder Hofes und damit unmittelbar westlich angrenzend an die geplante Solarparkfläche; der kleine Bestand von aktuell 4-5 Paaren ist dabei auf das nördliche Stallgebäude des Hofes beschränkt. Ein weiteres Rauchschwalbenvorkommen besteht an dem</p>

Hirundo rustica Rauchschwalbe

rund 600 Meter nordwestlich gelegenen Hilgenbacher Hof.

Die Nahrungsflüge der ansässigen Schwalben erstrecken sich über das gesamte hofnahe Grünland, sowohl westlich als auch östlich des Langenfelder Hofes. Bei ungünstiger (vor allem windiger) Witterung jagen die Vögel bevorzugt im Saum der Gehölze um den Hundedressurplatz und entlang der Autobahn oder um hofnahen Baumbestände, wie etwa eine Baumreihe aus jungen Obstbäumen am südwestlichen Rand der B-Planfläche. Gelegentlich weiter abseits des Hofes jagende Rauchschwalben lassen sich sowohl dem Vorkommen am Langenfelder Hof als auch dem landwirtschaftlichen Betrieb auf der Hilgenbacher Höhe zuordnen. Größere Schlafplatzansammlungen (außerhalb der Stallungen) werden im Umfeld der Solarparkfläche nicht festgestellt.

Mit Ausnahme eines unbefestigten Feldweges an der westlichen Plangebietsgrenze fehlen innerhalb der geplanten Solarparkfläche sonstige Bereiche mit bodenoffenen Stellen, an denen die Rauchschwalben Material zum Bau Ihrer Nester aufnehmen können.

3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
 ungünstig / unzureichend (U)
 ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
 ungünstig / unzureichend (U)
 ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

Die Rauchschwalbe ist im Naturraum sowie im übrigen Saarland ein regelmäßiger und verbreiteter Brutvogel. Der Erhaltungszustand der Art wird jedoch aufgrund anhaltender Bestandsrückgänge für den Naturraum sowie das gesamte Bundesland als unzureichend (U) eingestuft.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- VA03 Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen
 S01 Erhalt von Altgrasstreifen und Staudensäumen

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

nicht vorgesehen

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
 Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
 vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Hirundo rustica Rauchschwalbe

Eine baubedingte Beschädigung von besetzten Nestern der Rauchschwalbe ist ausgeschlossen; im Rahmen des Vorhabens erfolgen keine Veränderungen an den Brutplätzen im Bereich des Langenfelder Hofes.

Eine betriebsbedingte Tötung von Rauchschwalben ist nicht zu erwarten; Kollisionen mit den vertikal errichteten Solarmodulen sind bislang nicht dokumentiert und wenig wahrscheinlich. Die senkrecht stehenden PV-Module sind im Gegensatz zu Glasflächen nicht transparent; ebenso treten hier keine nennenswerten Spiegelungen bzw. Reflektionen der Umgebung auf.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Die Rauchschwalbe brütet in selbst gebauten Nestern meist im Inneren von (landwirtschaftlichen) Gebäuden. Die Nester werden einzeln oder kolonieartig angelegt. Die Ortstreue ist hoch ausgeprägt. Als Fortpflanzungsstätte wird der Raum mit dem Nest / der Kolonie abgegrenzt. (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Rauchschwalben nächtigen während der Brutzeit meist im Nest oder auf erhöhten Sitzmöglichkeiten innerhalb des Brutgebäudes. Im Anschluss an die Fortpflanzungszeit bestehen Gemeinschaftsschlafplätzen (etwa in Schilfbeständen, auf Stromleitungen oder in Bäumen). Weitere Ruhestätten einzelner Individuen sind unspezifisch und daher nicht konkret abgrenzbar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauchschwalbe (innerhalb der Stallung des Langenfelder Hofes) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Durch den Solarpark werden Grünlandflächen, die zum regelmäßig frequentierten Jagd-/Nahrungsgebiet eines unmittelbar angrenzenden Rauchschwalbenvorkommens zählen, in einem Umfang von rund 8,4 ha mit vertikalen Modulreihen bebaut. Aufgrund ihrer horizontalen Aufstellung wird das Grünland in nur vergleichsweise geringem Umfang unmittelbar überbaut (ca. 0,17 ha). Die Reihen stehen in Abständen von mind. 10 Metern zueinander. Nach Errichtung des Solarparks ist davon auszugehen, dass die Rauchschwalbe das verbleibende Grünland auch weiterhin zur Jagd nutzen kann.

Die Baumreihe aus jüngeren Obstbäumen am südwestlichen Rand der Solarparkfläche wird mindestens zur Hälfte gesichert. Innerhalb der Solarparkfläche werden Altgrasstreifen und Stauden gesichert (**S01**), so dass für das angrenzende Vorkommen weiterhin geeignete, insektenreiche Säume als bevorzugt Jagdstrukturen verbleiben. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Hirundo rustica Rauchschwalbe

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

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

Durch den Betrieb des Solarparks lässt sich keine erhebliche, dauerhafte Zunahme von Störungen (etwa durch Unruhe o. ä.) innerhalb der offenen Feldflur um den Langenfelder Hof ableiten. Bei regulärem Betrieb finden im Verlauf eines Monats nur wenige und kurzzeitige Kontroll- und Wartungsfahrten zum Solarparkgelände statt.

Als siedlungsbewohnende Art weist die Rauchschwalbe eine hohe Toleranz gegenüber Unruhe oder Lärm auf. Etwaige „optische“ Störungen durch die Solarmodule lassen eine geringe, graduelle Zunahme an Beeinträchtigungen im Umfeld der angrenzenden Nahrungshabitate prognostizieren. Für die Rauchschwalbe ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **VA03, S01**
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

5.3 *Milvus migrans* Schwarzmilan

<i>Milvus migrans</i> Schwarzmilan	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4 Abs. 2) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG
2.	Charakterisierung
2.1	Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
	<p>Der Schwarzmilan zählt weltweit zu den häufigsten Greifvogelarten. In Mitteleuropa ist er ein weit verbreiteter, jedoch nirgends häufiger Brutvogel, der bevorzugt am Rande von lückigen Altholzbeständen, in Auwäldern sowie größeren Feldgehölzen nistet, meist in der Nähe von Gewässern, Feuchtgrünland oder anderen Feuchtgebieten (BAUER et al. 201).</p> <p>In weiten Teilen Mitteleuropas gilt der Schwarzmilan als Einzelbrüter, an besonders günstigen Standorten kann lokal auch eine Konzentration an Revierpaaren, bis hin zu einem „kolonieartigen“ Brüten auftreten (z. B. am Mittelrhein). Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in größeren Höhen (mehr als 7 m) errichtet, gerne in der Nähe von Rotmilanhorsten. Oft werden Horste von anderen Greif- oder Rabenvögeln übernommen. Für den Schwarzmilan wird eine Horsttreue durch Übernahme alter Horste zumindest für einzelne Tiere (v. a. Weibchen) angeführt. Andere Paare bauen mitunter auch jedes Jahr einen neuen Horst (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1998).</p> <p>Zur Nahrungssuche werden bevorzugt Gewässer jeglicher Art nach kranken oder toten Fischen, Kleinsäugetern und Vögeln, ebenso nach Insekten abgesucht. Vor allem zur Brutzeit erfolgt eine Nahrungssuche in der offenen grünlandreichen Feldflur. Das Revier umfasst Flächen von etwa 10 km², ist mitunter aber auch noch deutlich größer. Bei Untersuchungen in Baden-Württemberg wurden sogar Aktionsräume von bis zu 43 km² ermittelt (MEBS & SCHMIDT 2006). Die Jagdflüge können sich vom Horst aus mehrere Kilometer weit erstrecken, meist bis in Entfernungen von 3-4 km (MEBS & SCHMIDT 2006, BAUER et al. 2011). Der Schwarzmilan ist dabei ein regelmäßiger, geselliger Gast auf Mülldeponien.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Der Schwarzmilan gilt als eine Greifvogelart, die - mit Ausnahme des engeren Horstbereiches - eine vergleichsweise hohe Toleranz gegenüber „anthropogenen“ Störungen besitzt (WALZ 2001, BAUER et al. 2011). Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm ist für den sich überwiegend optisch orientierenden Schwarzmilan nicht bekannt und auch nicht zu erwarten (MEBS & SCHMIDT 2006). Zu den Gefährdungsfaktoren zählen neben dem Verlust von Horstbäumen bzw. Waldgebieten als Bruthabitat (v. a. in Gewässernähe) insbesondere die Verschlechterung des Nahrungsangebotes sowie Störungen an den Brutplätzen (u. a. durch späte forstliche Arbeiten bzw. Freizeitnutzung) sowie Tierverluste durch Leitungsanflüge, Stromschlag an Masten. Ähnlich wie der Rotmilan zeigt auch der Schwarzmilan nach derzeitigem Wissensstand kaum Meideverhalten gegenüber Windrädern. In Deutschland wurden bislang 36 Schlagopfer gemeldet (DÜRR 2015), darunter ein Vogel im Saarland.</p>
3.	Verbreitung
3.1	Verbreitung in Deutschland / im Saarland
	<p>Im Saarland tritt die Art erst seit den 1980er Jahren als Brutvogel auf (SÜBMILCH et al. 1997); seither ist eine stete Zunahme des Brutbestandes zu verzeichnen. Das Schwerpunktorkommen liegt im südlichen Bliesgau, weitere Vorkommen bestehen entlang des Saartals und des angrenzenden Saargaus (BOS et al 2005, ROTH et al. 2022). Der Gesamtbestand in Deutschland wird auf 6.000-9.000 Brutpaare geschätzt (GRÜNE-</p>

Milvus migrans Schwarzmilan

BERG et al. 2015), bei insgesamt zunehmender Tendenz und Arealausweitung vor allem in die Bereiche der Mittelgebirgslagen.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Mit einer Einzelbeobachtung ist der Schwarzmilan im Plangebiet ein nur seltener Nahrungsgast. Als Brutvogel ist die Art mit aktuellem Vorkommen bei Lebach-Knorscheid und damit bereits in größerer Distanz nachgewiesen (ca. 6 km). Ein in den Vorjahren dokumentierter Brutplatz westlich von Obersalbach-Kurhof, rund 2 km von der geplanten Solarparkfläche entfernt (eig. Beob., ECORAT 2020), kann im laufenden Kontrolljahr nicht bestätigt werden.

Ende Mai quert ein einzelner Schwarzmilan - aus nordwestlicher Richtung kommend - den zentralen Teil des Bebauungsplangebietes. Der Vogel fliegt im Saum der Gehölze des Hundedressurplatzes weiter nach Osten, um dann seinen Flug in Höhe der Autobahn in nordöstliche Richtung fortzusetzen. Ein konkretes Jagdgeschehen oder gar ein Jagdstoß am Boden wird innerhalb der B-Planfläche bzw. nahe angrenzend nicht festgestellt. Der Aufwuchs des Grünlandes ist hier zum Zeitpunkt der Beobachtung bereits zu hoch und erschwert damit eine erfolgreiche Jagd. Auch in den Folgemonaten Juni und Juli gelangen keine erneuten Jagdbeobachtungen eines Schwarzmilans im Umfeld der geplanten Solarparkfläche.

3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
 ungünstig / unzureichend (U)
 ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
 ungünstig / unzureichend (U)
 ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

Der Erhaltungszustand ist landesweit aufgrund einer anhaltenden Bestandszunahme als günstig (G) einzustufen. Der Zustand der lokalen Population wird aufgrund der geringen Revierdichte derzeit noch als ungünstig (U) eingestuft, auch wenn die Art im Naturraum Ausbreitungstendenzen zeigt.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

VA04 Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

nicht vorgesehen

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf

Milvus migrans Schwarzmilan

die lokale Population?

- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Schwarzmilanen ist ausgeschlossen, da durch das Vorhaben keine aktuellen oder potenziellen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten der Art beansprucht werden.

Eine betriebsbedingte Tötung von Schwarzmilanen ist nicht zu erwarten; Kollisionen mit den vertikal errichteten Solarmodulen sind nicht dokumentiert und wenig wahrscheinlich. Durch Verzicht auf den Einsatz von Stacheldraht an den Zaunanlagen werden Verletzungen von Individuen bei der Jagd bzw. einem Anflug der Solarparkfläche vermieden (**VA04**).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Schwarzmilane bauen ihre Nester selbst, können aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Vielfach verfügen sie über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden können (WALZ 2005). Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Gehölz) im Umkreis von bis zu 300 m um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum aufgefasst. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für den Schwarzmilan in der Regel aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen nicht notwendig (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Schwarzmilane ruhen in Gehölzen im nahen Umfeld des Horstes. Die Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten (MKULNV NRW 2013). Schlafplatzgemeinschaften bilden sich meist mit dem Einzug der Nichtbrüter Ende Mai / Anfang Juni oder wenn die Jungvögel flügge sind und sich mehrere Familien auf bestimmten Schlafbäumen zusammenschließen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzmilans (Horst- oder Schlafbäume) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Das nächstgelegene Schwarzmilan-Vorkommen weist eine bereits größere Distanz zur Vorhabensfläche auf (mindestens 2 km zu einem Vorkommen in den Vorjahren bzw. deutlich mehr als 2 km zum aktuell bekannten Revier). Das Plangebiet liegt noch innerhalb der großen Aktionsräume der Art (MEBS & SCHMIDT 2006, WALZ 2001, 2005); es zählt jedoch nicht zu den regelmäßig frequentierten Jagdgebieten des nächstgelegenen (aktuellen) Vorkommens.

Durch den Bau des Solarparks werden Grünland- und Ackerflächen in einem Umfang von rund 10 ha in Anspruch genommen. Aufgrund der senkrecht stehenden Module bleiben große Teile der landwirtschaftlichen Nutzfläche weiterhin - wenn auch für die Art eingeschränkt - als Nahrungsgebiet erhalten. Bedingt durch seine Jagdstrategie kann der Schwarzmilan - ähnlich wie der Rotmilan - während des Fluges die Beute zwischen den Modulreihen nur erschwert fixieren, so dass der Jagderfolg gegenüber unbebauten,

Milvus migrans Schwarzmilan

weithin offenen Grünlandflächen abnimmt (siehe Artkapitel Rotmilan). Ein Ausweichen von Individuen der Art auf das großflächig verbleibende Angebot an Nahrungsflächen in der Umgebung bzw. im Naturraum ist möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

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

Vor dem Hintergrund der großen Distanz der Vorhabensfläche zu den nächstgelegenen Brutvorkommen und dem Fehlen von artspezifisch relevanten Habitatstrukturen im Nahbereich der Solarparkfläche (wie etwa Waldränder oder Gruppen aus hohen Bäumen) lassen sich durch das Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen durch erhebliche Störungen von Individuen der Art prognostizieren. Der an den Solarpark angrenzenden Baumhecke kommt aufgrund der regelmäßigen Nutzung des Geländes als Hundedressurplatz und der damit verbundenen Störungen eine nur geringe Eignung als etwaiger Schlaf- oder Sammelplatz von Milanen zu. Für die Art verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **VA04**
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

5.4 *Milvus milvus* Rotmilan

<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4 Abs. 2) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
2.	Charakterisierung
2.1	Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
	<p>Der Rotmilan ist Kurzstreckenzieher mit Winterquartier im Mittelmeergebiet, überwintert aber zunehmend auch im mitteleuropäischen Tiefland. Die Art bevorzugt eine reich strukturierte Landschaft aus offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen mit hohem Grünlandanteil und Wäldern mit alten Baumbeständen. Als Brutrevier werden Randbereiche lichter parkähnlicher Hochwälder ebenso wie Waldstreifen angenommen, die an Kahlschläge, Lichtungen oder Schonungen angrenzen, vereinzelt auch Baumreihen bzw. Einzelbäume. Den dichteren Wald meidet die Art dagegen weitgehend (AEBISCHER 2009).</p> <p>Die Ernährung des Rotmilans ist vielseitig und passt sich den örtlichen Gegebenheiten an. Er ernährt sich von Kleinsäugetern bis Hasengröße und Vögeln bis Hühnergröße. Dabei handelt es sich oft um geschwächte Tiere; Aas (z. B. Verkehrsoffer) und Abfälle werden ebenfalls gern angenommen. Gelegentlich jagt er auch anderen Greifvögeln ihre Beute ab. Artgenossen werden bis zu einer Entfernung von ca. 300 m vom Horst vertrieben (entspricht einem Brutrevier von ca. 30 ha), das Jagdrevier wird dagegen nicht verteidigt (ORTLIEB 1989). Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich vom Horst aus in der Regel bis etwa 5 km weit (mitunter auch noch deutlich weiter); abhängig von der Brutzeit erfolgt das Gros der Flüge in einem Korridor von bis zu 2 km um den Bruthorst (MEBS & SCHMIDT 2006, HEUCK et al. 2017, HÖTKER et al. 2013 u. a.).</p> <p>Der Rotmilan gilt generell als standorttreu, jedoch gibt es große individuelle Unterschiede bezüglich des Festhaltens an einem Horst. Ein Revier kann mehrere Wechselhorste aufweisen (AEBISCHER 2009). Neben selbst erbauten Horsten werden auch solche anderer gleichgroßer Arten wie z. B. Mäusebussard, Schwarzmilan, Habicht, Kolkrabe und Krähen angenommen, z. T. im Wechsel mit diesen.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Die wesentlichen Ursachen für einen gebietsweise deutlichen Bestandsrückgang (insbesondere in den ostdeutschen Dichtezentren) werden in gravierenden Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung gesehen: Es sind dies in erster Linie die Intensivierung bzw. Änderung der Flächennutzung, etwa durch Abnahme des Feldfutter- und Hackfruchtanbaus, den Rückgang der Viehhaltung, die Verringerung des Grünlandanteils, eine vorgezogene Mahd der Wiesen oder einen zunehmenden Herbizideinsatz. Diese Faktoren gehen einher mit einer schlechteren Verfügbarkeit von Nahrungstieren vor allem zur eigentlichen Brut- und Nestlingsphase, da die Beutetiere dann wegen zu starker Bodenbedeckung nur schlecht erreichbar sind (GELPKE & STÜBING 2009, NICOLAI et al. 2009). In vielen Regionen ist aktuell nur noch ein geringer Bruterfolg zu verzeichnen.</p> <p>Als weitere Gefährdungsursachen gelten insbesondere Störungen im unmittelbaren Horstumfeld durch Freizeitaktivitäten oder späte forstliche Arbeiten, aber auch Kollisionen mit Stromleitungen, Straßen- und Bahnverkehr sowie Windkraftanlagen (BAUER et al. 2011, RICHAZ et al. 2001, NICOLAI et al. 2009). Für einen nicht unerheblichen Anteil des Bestandsrückganges werden Vergiftungen bzw. illegale Nachstellungen in den spanischen Überwinterungsgebieten verantwortlich gemacht (CARDIEL 2006, GELPKE & STÜBING 2009, AEBISCHER 2009). Auch im Saarland sind Vergiftungen durch ausgelegte Giftköder belegt (etwa durch Rodentizide, OBS-Archiv).</p>

Milvus milvus Rotmilan

3. Verbreitung

3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland

Bei einem sehr kleinen Verbreitungsgebiet, das sich fast ausschließlich auf Mittel- und Südwest-Europa beschränkt, beherbergt Deutschland ca. 65 % des Rotmilan-Weltbestandes (rund 14.000-16.000 Paare, RYSLAVY et al. 2020). Nach einer andauernden Phase mit positivem Bestandstrend bis in die 1980er Jahre ist die Entwicklung in Deutschland in den letzten zwei Jahrzehnten insgesamt wieder negativ. Von 1988 bis 2006 ist der Brutbestand des Rotmilans in Deutschland um etwa 35 % gesunken (AEBISCHER 2009).

Der saarländische Rotmilan-Bestand wird auf 80-100 Paare beziffert (ROTH et al. 2022). Ein größerer Anteil des Bestands entfällt auf zwei Dichtezentren: den Saar-Blies-Gau und das Nordostsaarland im Raum Freisen - St. Wendel - Ostertal. Die übrigen Vorkommen verteilen sich auf die restliche Landesfläche, jedoch ohne klare Konzentrationen. Mit Ausnahme der waldreicheren Regionen ist der Rotmilan in allen Landesteilen des Saarlandes vertreten, wenn auch meist nur sporadisch und mit einzelnen Revieren. Die Art weist im Saarland, anders als in vielen anderen Bundesländern, einen positiven Bestandstrend auf (ROTH et al. 2022).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Mit vier Beobachtungen an insgesamt 10 Kontrolltagen ist der Rotmilan im Plangebiet ein sporadischer bis regelmäßiger Gast. Die vorliegenden Nachweise beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld des Langenfelder Hofes und liegen damit überwiegend außerhalb der geplanten Solarparkfläche. Das nächstgelegene Brutvorkommen wird in einem kleinen Wäldchen westlich von Obersalbach lokalisiert (rund 2 km von der Solarparkfläche entfernt); für ein weiteres Brutvorkommen zwischen Reisbach und Saarwellingen beträgt die Entfernung zum Plangebiet rund 5 km.

In der ersten Aprildekade überquert ein Vogel im niedrigen Suchflug das Grün- und Ackerland südwestlich des Langenfelder Hofes, bevor er etwas weiter östlich die Autobahn überquert. Anfang Mai kreist erneut ein Rotmilan ausgiebig in niedriger Höhe über einem Acker unmittelbar nördlich des Bauernhofes, bevor er nach Südwesten abfliegt und dabei auch das Grünland im Untersuchungsgebiet randlich überfliegt. Am gleichen Tag wird erneut ein Suchflug die Stallungen bzw. entlang der Zufahrtsstraße beobachtet, ohne dass dieser Vogel das Grünland weiter östlich in seine Jagd einbezieht. Eine erneute Sichtung erfolgt Ende Juli und damit bereits gegen Ende der artspezifischen Brutperiode; hier quert ein Vogel das Plangebiet im weitgehend geradlinigen Streckenflug, ohne erkennbare Anzeichen auf eine Jagd im Umfeld des Langenfelder Hofes.

Die vorliegenden Beobachtungen umfassen in erster Linie die Periode der Revieransiedlung bzw. frühen Brutphase. Mit zunehmendem Aufwuchs des Grünlandes bzw. der Feldfrüchte auf den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nimmt die Anzahl der Jagdflüge im Gebiet ab. Im Juni, zur Zeit des größten Nahrungsbedarfs der Nestlinge, gelingen im Verlauf der Kontrollgänge dagegen keine weiteren Nachweise im Umfeld der geplanten Solarparkfläche.

Die Verteilung der Rotmilan-Sichtungen auf Bereiche überwiegend außerhalb der geplanten Solarparkfläche lässt sich mit den dort früheren Mahdterminen und dem Wechsel unterschiedlicher Anbaukulturen erklären. Das Grünland innerhalb der Solarparkfläche hat Anfang Mai eine Höhe von 40-60 cm und weist keine Stellen mit offenem Boden auf. In der letzten Maidekade erreichen die Mähwiesen südwestlich des Dressurplatzes eine Höhe von etwa 1,20 m. Zur gleichen Zeit stehen um den Bauernhof frisch gegrubberte Ackerflächen zur Verfügung, so dass dort zumindest in den Randbereichen bessere Voraussetzungen für die Jagd nach Kleinsäugetieren gegeben sind als im hohen Gras.

3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum	Bundesland/Biogeogr. Region
<input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)	<input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)
<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)

Milvus milvus Rotmilan

ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

Im Saarland ist der Rotmilan ein regelmäßiger Brutvogel, der im Bliesgau sowie im Nordostsaarland hohe Revierdichten erreicht (ROTH 2012). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als günstig (G) eingestuft, ebenso der landesweite Erhaltungszustand aufgrund stabiler bzw. leicht zunehmender Bestände.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

VA04 Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

nicht vorgesehen

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Rotmilanen ist ausgeschlossen, da geeignete Nistmöglichkeiten innerhalb des Solarparks bzw. nahe angrenzend fehlen.

Eine betriebsbedingte Tötung von Rotmilanen ist nicht zu erwarten; Kollisionen mit den vertikal errichteten Solarmodulen sind bislang nicht dokumentiert und wenig wahrscheinlich. Durch Verzicht auf den Einsatz von Stacheldraht an den Zaunanlagen werden Verletzungen von Individuen bei der Jagd bzw. einem Anflug der Solarparkfläche vermieden (**VA04**).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Milvus milvus Rotmilan

- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Rotmilane bauen in der Regel eigene Nester (Horste), können aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Sie verfügen meist über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden. Als Fortpflanzungsstätte wird der Horst (bzw. das Revierzentrum) und ein störungsarmer Bereich von bis zu 300 m (MKULN NRW 2013) abgegrenzt; Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen ist eine Abgrenzung von essenziellen Habitaten für den Rotmilan in der Regel nicht möglich (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Die Ruhestätte von Brutpaaren oder Nichtbrütern ist in der Regel unspezifisch und nicht konkret abgrenzbar. Rotmilane nächtigen/ ruhen in Gehölzen. Als Ruhestätte gilt der Verbund von als Schlafplatz genutzten Gehölzen mit einem störungsarmen Puffer und - sofern konkret abgrenzbar - den für die Schlafplatzgesellschaft essenziellen Nahrungshabitaten (aus MKULNV NRW 2013).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rotmilans (Horst- oder Schlafbäume) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Aktionsräume eines Rotmilanvorkommens östlich von Obersalbach-Kurhof; das Umfeld des Langenfelder Hofes und damit die angrenzenden Grünland- und Ackerflächen zählen zum sporadisch bis regelmäßig genutzten Jagdgebiet des dort ansässigen Reviers. Die Verteilung der Jagdflüge ist im Kontrolljahr in erster Linie auf die aktuelle Flächennutzung und -bewirtschaftung zurückzuführen (mit später Mahd des Grünlandes innerhalb der geplanten Solarparkfläche).

Durch den Bau des Solarparks werden Grünland- und Ackerflächen in einem Umfang von rund 10 ha in Anspruch genommen. Aufgrund der senkrecht stehenden Module bleiben große Teile der landwirtschaftlichen Nutzfläche weiterhin - wenn auch für die Art eingeschränkt - als Nahrungsgebiet erhalten. Bedingt durch seine Jagdstrategie⁴ kann der Rotmilan während des Fluges die Beute zwischen den Modulreihen nur erschwert fixieren, so dass der Jagderfolg gegenüber un bebauten, weithin offenen Flächen abnimmt (eig. Beob.; ECORAT i. D.).

Mit vier Nachweisen (verteilt auf drei Kontrolltage) ist im Plangebiet keine erhöhte Aktivität von jagenden Rotmilanen und damit keine erhöhte Bedeutung als Jagdgebiet zu verzeichnen. Anzahl und Dauer der Jagdflüge liegen unter der Signifikanzschwelle, die für "Aktivitätszentren" mit einer erhöhten Nutzungshäufigkeit von jagenden Milanen gelten (vgl. ISSELBÄCHER et al. 2013, 2018). Besondere Thermikpunkte oder sonstige regelmäßige Flugbewegungen fehlen über der Solarparkfläche oder nahe angrenzend. Aufgrund der Flexibilität der Art ist davon auszugehen, dass für die bereits weiter entfernt gelegenen Vorkommen keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Ein Ausweichen auf das verbleibende Angebot an Nahrungsflächen in der Umgebung ist möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Nahrungslebensräumen gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

⁴ Der Rotmilan jagt überwiegend im niedrigen Suchflug und nur gelegentlich zu Fuß am Boden; eine Ansitzjagd (wie z. B. beim Mäusebussard) oder eine Jagd im Rüttelflug (wie z. B. beim Turmfalke) erfolgt nicht.

Milvus milvus Rotmilan

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

Aufgrund der Distanz von deutlich mehr als 1000 m zu den nächstgelegenen Brutvorkommen sind keine erheblichen Störungen auf lokale Brutvorkommen des Rotmilans zu prognostizieren. Ebenso fehlen im Nahbereich des Solarparks besondere Schlafansammlungen der Art. Für den Rotmilan verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen zu | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/> | treffen nicht zu | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: VA04 | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.5 Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten

Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten	
<i>Buteo buteo</i> Mäusebussard, <i>Falco tinnunculus</i> Turmfalke	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
2.	Charakterisierung
2.1	Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
	<p>Der Mäusebussard ist in Mitteleuropa der häufigste Greifvogel, der in dünn besiedelten Gebieten wie auch an den Rändern von Städten das ganze Jahr über beobachtet werden kann. Er ist ein typischer Ansitzjäger, der sich - seinem Namen entsprechend - zu einem überwiegenden Teil von Mäusen, insbesondere von Feldmäusen ernährt, daneben auch von anderen Kleinsäugetern, kleineren Vögeln, Amphibien und Reptilien, großen Insekten, Regenwürmern und Aas. Der Mäusebussard baut seine Nester meist an Waldrändern, aber auch in Feldgehölzen und Einzelbäumen. Besonders in der Zeit von Nahrungsengpässen werden Straßen nach Nahrung abgesucht. Das Nest wird in Bäumen meist hoch über dem Boden angelegt (in 10-20 m Höhe) und kann über Jahre benutzt werden. Dabei hängt die Horstplatztreue offenkundig vom Bruterfolg des Vorjahres ab. Das gegen Artgenossen verteidigte Revier umfasst durchschnittlich ca. 1,3 km², während sich die Jagdgebiete benachbarter Paare durchaus überschneiden können. Die Siedlungsdichte ist stark vom Nahrungsangebot abhängig.</p> <p>Der Turmfalke besiedelt halboffene und offene, strukturreiche Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen. Selbst in großen Städten fehlt er nicht; geschlossene Waldgebiete werden dagegen gemieden. Als Brutplätze dienen Felsnischen und Halbhöhlen an Bauwerken unterschiedlicher Art (hohe Gebäude, Kirche, Industrieanlagen und Schornsteine, Brückenbauwerke oder Gittermasten, Nistkästen etc.). Auch Felswände sowie Baumnester anderer Arten, vorzugsweise einzeln stehend oder am Rand von Gehölzen werden als Nistplätze bezogen. Wie die anderen Falkenarten baut auch der Turmfalke kein eigenes Nest, sondern bezieht die Nester anderer Arten (oft Krähenester). Bevorzugte Beutetiere sind Kleinnager (vor allem Feldmäuse), die durch Spähflug (Rütteln) oder von einer Sitzwarte aus geschlagen werden, in der Regel im Offenland mit niedriger oder lückiger Vegetation (Dauergrünland, Äcker und Brachen). Daneben werden auch Kleinvögel, Reptilien oder Insekten erbeutet. Bei der Wahl geeigneter Nahrungshabitate ist die Art vergleichsweise anpassungsfähig und wenig störungsempfindlich; so jagen Turmfalken regelmäßig entlang der Grünstreifen von stark befahrenen Straßen und rütteln selbst über dem Mittelstreifen von Autobahnen (MEBS & SCHMIDT 2006, eig. Beob.). Die Ausdehnung des Aktionsraumes schwankt stark mit dem Nahrungsangebot; „normale“ Reviere umfassen Aktionsräume von 0,9 - 3,1 km² (BAUER et al. 2011). Bei Brutvorkommen in Großstädten können die Nahrungshabitate dagegen auch mehrere Kilometer von der Fortpflanzungsstätte entfernt sein.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Zu den Gefährdungsfaktoren zählen neben direkten Störungen an den Brutplätzen (etwa durch jahreszeitlich späte forstliche Arbeiten im April und Mai) insbesondere der Stromtod an ungesicherten Mittelspannungsleitungen, Kollisionen im Straßenverkehr, aber auch an Windkraftanlagen, Vergiftungen durch den Einsatz von Bioziden (etwa zur Mäusebekämpfung), aber auch der Abschuss bzw. eine illegale Verfolgung (BAUER et al. 2005, DÜRR 2010). Lokal geringe Bestandsdichten lassen sich auf den Verlust von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. Grünland- und Ackerflächen, Saumstrukturen) mit einem ausreichenden Kleinsäugerbestand zurückführen.</p> <p>Lokale Gefährdungen bestehen durch den Verlust oder die Entwertung von Brutplätzen (Felsen, Steinbrü-</p>

Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten

che oder Gebäude beim Turmfalke) sowie Störungen an den Brutplätzen.

3. Verbreitung

3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland

Die genannten Greifvogelarten sind in ganz Deutschland verbreitet und zählen zu den regelmäßigen, teils häufigen Brutvögeln (z. B. Turmfalke). Die Bestandstrends der Arten werden im Saarland sowie bundesweit als zumindest gleichbleibend eingestuft.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Mäusebussard ist im Offenland beiderseits der Autobahn ein regelmäßiger Nahrungsgast. Zwischen April und August werden mehrfach einzelne Bussarde bei der Jagd beobachtet, sowohl über dem Grünland als auch über Ackerflächen. Weidezaunpfosten am Rande der Wiesen im Bereich der geplanten Solarparkfläche nutzt die Art nach der Mahd regelmäßig zur Ansitzjagd. Ein Brutplatz fehlt im 500 m-Korridor um die Vorhabensfläche.

Der Turmfalke ist im Umfeld der Vorhabensfläche ein nur sporadischer Nahrungsgast. Nachweise innerhalb der geplanten Solarparkfläche werden erst nach der Mahd im Juli und August erbracht. Typische Brutplätze, wie etwa randständige Fichten oder kleine Gruppen aus Nadelbäumen im Offenland, fehlen im umliegenden Plangebiet. Dementsprechend gelingen keine Beobachtungen futtertragender Altvögel oder Bettelrufe von Jungvögeln, die auf ein nahe gelegenes Brutvorkommen hingewiesen hätten.

3.3 Erhaltungszustand

<u>Region/Naturraum</u>	<u>Bundesland/Biogeogr. Region</u>
<input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)	<input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)
<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)
<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)	<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Im Saarland zählen die genannten Arten zu den regelmäßigen und verbreiteten Brutvögeln. Der Erhaltungszustand der Arten ist für den Naturraum wie auch für das Saarland als günstig (G) einzustufen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

VA04 Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage

S01 Erhalt von Altgrasstreifen und Staudensäumen

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

nicht vorgesehen

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Arten aus der Gruppe der ungefährdeten Greifvögel ist durch die Vorgaben zur Rodung bzw. Baufeldfreimachung ausgeschlossen (**VA01**); die Freistellung erfolgt außerhalb der artspezifischen Brutzeiten (LBM 2008).

Eine betriebsbedingte Tötung von Arten der Gruppe ist nicht zu erwarten; Kollisionen mit den vertikal errichteten Solarmodulen sind bislang nicht dokumentiert und wenig wahrscheinlich. Durch Verzicht auf den Einsatz von Stacheldraht an den Zaunanlagen werden Verletzungen von Greifvögeln bei der Jagd bzw. einem Anflug vermieden (**VA04**).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Horstbäume in geeigneten Gehölzen) im Umkreis von bis zu 100 m um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum abgegrenzt (bei Gebäudebrütern wie dem Turmfalken die Nistnische / der Nistkasten bzw. verlassene Krähennester). Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für die Arten der betroffenen Gruppe aufgrund der großen Aktionsräume und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht notwendig (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Neben dem Brut-/Horstbaum gehören die nahe gelegenen Tageseinstände zur Ruhestätte (Einzelbäume, dichte Gehölzgruppen insbesondere in unmittelbarer Brutplatznähe, bei Turmfalken auch Nischen, Giebel an Gebäuden etc.). Als Tageseinstände dienen vielfach windgeschützte, Deckung bietende Bäume in sonniger Lage. Die Abgrenzung der Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten (MKULNV NRW 2013).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Greifvögeln (Horste bzw. Brutbäume) werden nicht beansprucht.

Durch den Bau des Solarparks werden Grünland- und Ackerflächen in einem Umfang von rund 10 ha überbaut. Für Mäusebussard und Turmfalke ist davon auszugehen, dass größere Teile der übrigen Solarparkfläche weiterhin zur Jagd genutzt werden können. Beide Arten jagen bevorzugt in Ansitzjagd oder im Rüttelflug, so dass selbst schmale Offenlandbereiche zwischen den Solarmodulen bejagt werden können. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Nahrungshabitats von Arten der Gruppe betroffen; die nächstgelegenen bekannten Brutvorkommen liegen in Entfernungen von mehr als 500 m zum Plangebiet.

Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten

Innerhalb der Solarparkfläche werden Altgrasstreifen und randliche Staudensäume (**S01**) erhalten, so dass für Mäusebussard und Turmfalke weiterhin geeignete (kleintierreiche) Offenlandbereiche zur Jagd verbleiben. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund der Flexibilität der Arten und des verbleibenden Angebotes an Nahrungshabitaten gewahrt. Für die Vertreter der Gruppe verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

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

Die benannten Greifvogelarten besitzen ein nur geringes Meideverhalten gegenüber technischen Anlagen oder Bauwerken; der Mäusebussard tritt regelmäßig jagend entlang des Siedlungsrandes auf; Turmfalken brüten bevorzugt an Gebäuden innerhalb von Ortslagen. Zur Jagd orientieren sich die Taggreife ausschließlich optisch.

Für die Brutvorkommen der Arten lassen sich keine erheblichen Auswirkungen durch Störungen infolge von Lärm oder Unruhe bzw. durch die Solarmodule selbst prognostizieren. Die nächstgelegenen Niststandorte liegen in Entfernungen von mehr als 500 m zur Solarparkfläche. Aufgrund ihrer Flexibilität ist davon auszugehen, dass die Arten bei auftretenden, kurzzeitigen Störungen (etwa bei Wartungs- oder Pflegearbeiten) auf das verbleibende Angebot an Nahrungshabitaten in der nahen Umgebung ausweichen können. Es verbleiben keine erheblichen, dauerhaften Störungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **VA04, S01**
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

5.6 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung	
<p><i>Columba palumbus</i> Ringeltaube, <i>Corvus corone</i> Rabenkrähe, <i>Erithacus rubecula</i> Rotkehlchen, <i>Phoenicurus phoenicurus</i> Gartenrotschwanz, <i>Phylloscopus collybita</i> Zilpzalp, <i>Prunella modularis</i> Heckenbraunelle, <i>Sitta europaea</i> Kleiber, <i>Sylvia atricapilla</i> Mönchsgrasmücke, <i>Troglodytes troglodytes</i> Zaunkönig, <i>Turdus merula</i> Amsel</p>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG (Grünspecht)
2.	Charakterisierung
	<p>2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht einzeln bzw. näher beschrieben.</p> <p>In dieser Gruppe werden verschiedene, am Boden, in Gebüsch oder Bäumen brütende Vogelarten zusammengefasst. In der Regel werden die Nester jedes Jahr neu gebaut (eine Mehrfachnutzung des Nestes ist etwa bei der Ringeltaube möglich). Die Reviergrößen sind unterschiedlich, schwanken meist in Bereichen von nur wenigen 100 m². Zur Brutzeit ernähren sich die Arten überwiegend von Insekten (und nur zeitweise von Beeren o. ä.) oder von anderen Kleintieren (z. B. Rabenkrähe).</p> <p>Mehrere der aufgeführten Arten weisen eine hohe Anpassungsfähigkeit auf, mitunter auch gegenüber siedlungsbedingten Störungen wie Lärm und Unruhe (Vorkommen teils bis in die Zentren von Städten; BAUER et al. 2011).</p>
	<p>2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</p> <p>Für die Mehrzahl der aufgeführten Arten ist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm bekannt. Nur für einige Arten liegen artspezifische Effektdistanzen gegenüber (Verkehrs-)Lärm vor, die bei max. 200 m liegen (GARNIEL & MIERWALD 2020).</p>
3.	Verbreitung
	<p>3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland</p> <p>Die genannten Vogelarten zählen zu den kommunen und häufigen Vogelarten, die in Deutschland bzw. dem Saarland weit verbreitet sind, sofern geeignete Strukturen (größere Gebüsche, Wald) bestehen. Hier zählen die Arten ausnahmslos zu den ungefährdeten Brutvögeln mit gleichbleibendem bzw. positivem Bestandstrend, die im gesamten Gebiet regelmäßig und mit teils größerer Bestandsdichte auftreten, u. a. auch in den von Grünzonen durchmischten Siedlungsrandbereichen.</p>
	<p>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die genannten Arten treten als Brutvogel und Nahrungsgäste in den Randbereichen der Solarparkfläche bzw. im erweiterten Kartierkorridor auf, in erster Linie in dem Gehölzbestand um den Hundedressurplatz (z. B. Gartenrotschwanz), in den Gehölzen entlang der Autobahnböschung bzw. um die Gebäude des Aussiedlerhofes.</p>

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

Das Gros der festgestellten Arten der Gruppe tritt im Umfeld der Solarparkfläche nur mit wenigen Reviere bzw. Einzelvorkommen auf.

3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Die Vorkommen im Untersuchungsraum werden als lokale Population betrachtet. Die genannten Vogelarten sind im Naturraum sowie im Saarland annähernd flächendeckend verbreitet, zum Teil zählen sie zu den häufigsten Singvogelarten des Landes (z. B. Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke). Für alle Arten sind aktuell weitere Reviere in der näheren Umgebung nachgewiesen. Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Arten wird der Erhaltungszustand im Naturraum wie auch im Saarland als günstig (G) eingestuft.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

VA01 Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Baufeldfreimachung

VA03 Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

A02_{CEF} Anpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen mit langjähriger Pflegebindung

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung wird durch die Vorgaben zur Rodung bzw. Baufeldfreimachung (**VA01**) ausgeschlossen. Die Freistellung der Baufelder oder das Aufasten randlicher Bäume erfolgt außerhalb der Brutzeit, so dass ein Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann.

Eine erhöhte betriebsbedingte Gefährdung durch das Vorhaben ist für die Arten der Gruppe nicht gegeben bzw. nicht zu erwarten.

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

Aufgrund der weiten Verbreitung im Naturraum führt eine vereinzelte Tötung von Individuen zu keiner signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Die ungefährdeten Brutvögel mit Waldbindung brüten in Baumhöhlen, Bäumen, Gebüsch oder am Boden. Die Brutortstreue ist in der Regel hoch ausgeprägt (BAUER et al. 2011). Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt.

Ruhestätte: Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar.

Durch den Bau des Solarparks werden am südwestlichen Rand des Baufeldes A insgesamt acht junge Obstbäume als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten Brutvogelarten mit Gehölz- bzw. Waldbindung beansprucht. Durch die Anpflanzung von zwei Obstbaumreihen am nördlichen Rand der Baufelder A und C werden geeignete Brut- und Nahrungshabitate für gebietstypische Vogelarten der Gruppe wiederhergestellt (**A02_{CEF}**). Weitere Vogelhabitate in den Randbereichen des B-Plangebietes (z. B. eine Feldhecke am nordöstlichen Rand des Baufeldes C), die an das Baufeld unmittelbar angrenzen, werden für die gesamte Dauer der Bauphase als „Bautabuzonen“ vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Gehölzbeständen vermieden werden (**VA03**). Für die festgestellten Arten ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen in unmittelbar angrenzende Gehölzbestände möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt. Für die Vertreter der Gruppe verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

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

Im Umfeld des geplanten Solarparks fehlen Vorkommen von Brutvogelarten, die eine hohe Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm aufweisen (BAUER et al. 2011, GARNIEL & MIERWALD 2010); aufgrund der angrenzenden Autobahn unterliegt die Vorhabensfläche bereits erkennbaren Vorbelastungen durch Lärm

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

und Bewegungsunruhe.

Durch den Betrieb des Solarparks ist im Plangebiet keine nennenswerte Zunahme von Störungen durch Lärm oder Unruhe zu erwarten. Ebenso ist eine nur geringe, graduelle Zunahme von Beeinträchtigungen im Umfeld von nahe angrenzenden Brut- oder Nahrungshabitaten zu prognostizieren. Die dort festgestellten, kommunen Arten der Gruppe zeichnen sich durch eine vergleichsweise hohe Toleranz gegenüber derartigen Störungen aus. Für die Arten der Gruppe ist mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Populationen zu rechnen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen zu | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/> | treffen nicht zu | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: VA01, VA03, A02_{CEF} | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.7 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes			
<i>Carduelis carduelis</i> Stieglitz, <i>Emberiza citrinella</i> Goldammer, <i>Sylvia communis</i> Dorngrasmücke			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input type="checkbox"/>	RL Saarland - ungefährdet		
<input type="checkbox"/>	RL Deutschland - ungefährdet		
<input type="checkbox"/>	geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)		
<input type="checkbox"/>	geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)		
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG		
2. Charakterisierung			
2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht einzeln bzw. näher beschrieben.			
Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten gehören mit Ausnahme von Goldammer und Stieglitz zu den Zugvögeln mit Winterquartieren im Mittelmeergebiet bis Afrika südlich der Sahara und sind in Deutschland von März bis Oktober anzutreffen. Besiedelt werden halboffene Landschaften mit größeren Feldgehölzen, Gebüschgruppen bzw. nur lockerem Baumbestand. Die Nester werden bevorzugt am Boden / in der (Kraut- oder Stauden-) Vegetation angelegt und jedes Jahr neu gebaut (BAUER et al. 2011).			
2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren			
Für die Mehrzahl der aufgeführten Arten ist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm bekannt. Nur für einige Arten liegen artspezifische Effektdistanzen gegenüber Verkehrslärm vor, die bei max. 200 m liegen (GARNIEL & MIERWALD 2010).			
3. Verbreitung			
3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland			
Die genannten Vogelarten zählen zu den kommunen und häufigen Vogelarten, die in Deutschland bzw. im Saarland weit verbreitet sind, sofern geeignete Strukturen (größere Gebüsche, Hecken) bestehen. Im Saarland werden sie zu den ungefährdeten Brutvogelarten gerechnet, wenngleich für einige Arten lokale Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind (RYSILAVY et al. 2020, ROTH et al. 2022).			
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Die Arten der Gruppe treten im Plangebiet jeweils nur mit Einzelvorkommen auf. Die Reviere verteilen sich auf kleinere Hecken und Gebüschkomplexe in den Randbereichen der Solarparkfläche, etwa eine Feldhecke am nordöstlichen Rand von Baufeld C (Goldammer) bzw. auf die Baumreihe südwestlich angrenzend an das Baufeld A (Stieglitz).			
Die Arten des Halboffenlandes profitieren von Saumstrukturen entlang von Parzellengrenzen oder unbefestigten Wegen, in denen sie u. a. Sämereien als bevorzugte Nahrung finden.			
3.3 Erhaltungszustand			
<u>Region/Naturraum</u>		<u>Bundesland/Biogeogr. Region</u>	
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig (G)	<input checked="" type="checkbox"/>	günstig (G)
<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend (U)	<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend (U)
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht (S)	<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht (S)

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

unbekannt unbekannt

Die Vorkommen im Untersuchungsraum werden als lokale Population betrachtet. Die genannten Vogelarten sind im Naturraum sowie im Saarland flächendeckend verbreitet; Sie besiedeln Gehölze in der offenen Feldflur bzw. in Waldrandbereichen regelmäßig, meist jedoch nur in geringer Bestandsdichte. Für alle Arten sind aktuell weitere Reviere in der weiteren Umgebung nachgewiesen.

Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Arten wird der Erhaltungszustand im Naturraum wie auch im Saarland als günstig (G) eingestuft.

4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- VA01 Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- VA03 Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen
- S01 Erhalt und Entwicklung von Altgrasstreifen und Staudensäumen

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- A02_{CEF} Anpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen mit langjähriger Pflegebindung

4.1 Schädigungstatbestände

4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes wird durch die Vorgaben zur Rodung bzw. Baufeldfreimachung (**VA01**) ausgeschlossen. Die Freistellung der Baufelder oder das Rückschneiden von randlichen Gebüsch erfolgt außerhalb der Brutzeit, so dass ein Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann.

Eine erhöhte betriebsbedingte Gefährdung durch das Vorhaben ist für die Arten der Gruppe nicht gegeben bzw. nicht zu erwarten. Aufgrund der weiten Verbreitung im Naturraum führt eine vereinzelte Tötung von Individuen zu keiner signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Die Nester der Arten werden am Boden oder in geringer Höhe in der dichten Krautschicht, in der Nähe vom Gebüschrand oder am Fuß von kleinen Gehölzen angelegt. Die Nester werden jedes Jahr neu gebaut. Die Brutortstreue kann v. a. bei Männchen hoch ausgeprägt sein. Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt.

Ruhestätte: Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar.

Durch den Bau des Solarparks werden am südwestlichen Rand des Baufeldes A insgesamt acht junge Obstbäume als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvogelarten des Halboffenlandes beansprucht. Durch die Anpflanzung von zwei Obstbaumreihen am nördlichen Rand der Baufelder A und C werden geeignete Brut- und Nahrungshabitate für gebietstypische Vogelarten der Gruppe wiederhergestellt (**A02_{CEF}**). Weitere Vogellebensräume in den Randbereichen des B-Plangebietes (z. B. eine Feldhecke am nordöstlichen Rand des Baufeldes C), die an das Baufeld unmittelbar angrenzen, werden für die gesamte Dauer der Bauphase als „Bautabuzonen“ vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Gehölzbeständen vermieden werden (**VA03**). Durch den Erhalt von Altgrasstreifen und Staudensäumen in den Randbereichen des Solarparks (entlang der Zaunanlage) stehen für Kleinvögel weiterhin geeignete Flächen zur Nahrungssuche zur Verfügung (**S01**). Für die festgestellten Arten ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen in unmittelbar angrenzende Gehölzbestände als Brut- oder Nahrungshabitat möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt. Für die Vertreter der Gruppe verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

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

Im Umfeld des geplanten Solarparks fehlen Vorkommen von Brutvogelarten, die eine hohe Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm aufweisen (BAUER et al. 2011, GARNIEL & MIERWALD 2010); aufgrund der angrenzenden Autobahn unterliegt die Vorhabensfläche bereits erkennbaren Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe.

Durch den Betrieb des Solarparks ist im Plangebiet keine nennenswerte Zunahme von Störungen durch Lärm oder Unruhe zu erwarten. Ebenso ist eine nur geringe, graduelle Zunahme von Beeinträchtigungen im Umfeld von nahe angrenzenden Brut- oder Nahrungshabitaten zu prognostizieren. Die dort festgestell-

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

ten, kommunen Arten der Gruppe zeichnen sich durch eine vergleichsweise hohe Toleranz gegenüber derartigen Störungen aus. Für die Arten der Gruppe ist mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Populationen zu rechnen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen zu | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/> | treffen nicht zu | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: VA01, VA03, S01, A02_{CEF} | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

6 Zusammenfassung

Für das in der offenen Feldflur entlang der Autobahn A 8 zwischen Obersalbach-Kurhof und Hirtel (Gemeinde Heusweiler) vorkommende Artenspektrum der europarechtlich geschützten Vogelarten wurde das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft, im Hinblick auf Bau und Betrieb eines Solarparks auf einer Fläche von rund 10,4 ha.

Durch das Vorhaben ist ein Brutvorkommen der Feldlerche durch den Entzug von Fortpflanzungsstätten bzw. essentiellen Nahrungshabitaten betroffen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 wird der Lebensraumverlust durch die vorgezogene Anlage und Entwicklung von Buntbrachen bzw. Blühstreifen kompensiert. Der Verlust von mehreren jüngeren Obstbäumen als Lebensraum von gehölzbrütenden Vogelarten wird durch die vorgezogene Anlage von zwei neuen Obstbaumreihen ausgeglichen. Innerhalb der Solarparkfläche werden Altgrasstreifen und Stau-

densäume sowie magere Grünlandflächen erhalten bzw. neu entwickelt.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verletzung oder Tötung lassen sich durch Vorgaben zur Baufeldräumung und Bauzeitbegrenzung oder durch eine vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage ausschließen.

Unter Einbezug von Vermeidungsmaßnahmen sind durch den Bau und Betrieb des Solarparks keine besonderen, dauerhaft einwirkenden Konfliktsituationen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) abzuleiten. Absehbare Schädigungs- oder Störungstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) treten nicht ein oder können durch begleitende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gemindert bzw. vermieden werden.

Für die nachgewiesenen, besonders geschützten Vogelarten treten die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht ein bzw. werden unter Berücksichtigung der Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion nach § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.



Foto Blick über die geplante Solarparkfläche entlang der Autobahn A 8 zwischen Obersalbach-Kurhof (Bildhintergrund) und Hirtel, Mai 2023

7 Literatur

- Aebischer, A. & P. Scherler (2021): Der Rotmilan - Ein Greifvogel im Aufwind. Haupt-Verlag, 232 Seiten.
- Aebischer, A. (2009): Der Rotmilan – ein faszinierender Greifvogel. Haupt-Verlag.
- Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.
- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2011): Das Kompendium der Vögel Deutschlands. Aktualisierte Sonderausgabe 2011, 1.430 S. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bettinger & Kühne (2016): Vielfalt zwischen Grenzen - Eine geographische Landeskunde des Saarlandes. Band 1: Natur - Landschaft - Umweltschutz. Veröffentlichungen des Instituts für Landeskunde im Saarland, Band 51
- Bibby, C.J., N.D. Burges & D.A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. Neumann-Verlag, Radebeul.
- Blume, D. (1996): Schwarzspecht - Grauspecht - Grünspecht. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 300. Heidelberg.
- Bos, J., M. Buchheit, M. Austgen & O. Elle (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar, Mandelbachtal.
- Boschert, M., J. Schwarz & P. Südbeck (2005): Einsatz von Klangattrappen. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 80-87. Radolfzell.
- Dietzen, C., H.-G. Folz, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Schmolz & M. Wagner (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes-Piciformes) - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: I-XX, 1-876. Landau.
- Dietzen, C., H.-G. Folz, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Schmolz & M. Wagner (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes) - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: I-XXVI, 1-1.198. Landau.
- Ecorat (i. D.): Monitoring der Aktivität des Rotmilans in einem Solarpark mit Agri-Photovoltaik (Solarpark Dirmingen). Unveröff. Gutachten im Auftrag der Next2Sun GmbH.
- Ecorat (2015): Grundhafte Erneuerung der BAB A8 zwischen Schwarzenholz und Heusweiler - Erfassung der Brutvögel. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Straßenwesen, Neunkirchen.
- Ecorat (2020): Windpark Saarwellingen - Großräumige Erfassung von planungsrelevanten Vogelarten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Enovos Deutschland SE, Saarbrücken.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag Eching, 879 S.
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. 133 Seiten.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhost, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S.R. Sudmann, R. Steffens, F. Völker & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14. eBook-Ausgabe, Aula Verlag, Wiesbaden.
- Jenny, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Journal für Ornithologie 131 (3): 241-265.
- Kostrzewa, A. & G. Speer (2001): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. 2. neubearb. Aufl. Wiebelsheim (Aula), 142 S.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) (2008): Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz. Stand: 26.09.2008.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Betten-dorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- Roth, N., G. Nicklaus & H. Weyers (1990): Die Vögel des Saarlandes. Eine Übersicht. Ornithologischer Beobachterring Saar. Homburg.
- Roth, N., R. Klein & S. Kiepsch (2022): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) des Saarlandes. 9. Fassung. Minister für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, 9. Fassung, S. 25-41, Saarbrücken.
- Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 - 112.

- Stübing, S. & H.-H. Bergmann (2005): Klangattrappen-CD (Audio) zu "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands". CD mit Broschüre, Radolfzell.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Walz, J. (2001): Bestand, Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte: Obere Gäue, Baar und Bodensee. – Ornithol. Jahresh. Baden-Württemberg 17: 1-212.
- Walz, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan. Flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. Wiebelsheim.

Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung (2005): Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258-317), zuletzt geändert durch Art. 10 G vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99f.)
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch das Vierte Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (4. BNatSchGÄndG) (Gesetz vom 20.07.2022 BGBl. I S. 1362, 1436 Nr. 28) mit Geltung ab 29. Juli 2022.
- EG-ArtSchVO - EG-Artenschutzverordnung (2005): Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt der Europäischen Union L 215/1 vom 1 9.08.2005.
- FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 2006/105/EG vom 20. November 2006. Amtsblatt der Europäischen Union 368 - 405
- EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Nr. L 103 vom 25.04.1979), kodifizierte Fassung 2009/147/EG vom 30. November 2009.

Internetquellen

- <https://www.ornitho.de>, zuletzt aufgerufen am 13.04.2024
- <https://eunis.eea.europa.eu/sites>, zuletzt aufgerufen am 13.04.2024