



**Solarpark Heimbach
Verbandsgemeinde Baumholder**



Fachbeitrag Artenschutz



» Vorhaben

Solarpark Heimbach
Verbandsgemeinde Baumholder

Fachbeitrag Artenschutz



» Auftraggeber

Next2Sun Projekt GmbH
Franz-Meguin-Str. 10a
D-66763 Dillingen
info@next2sun.de



» Auftragnehmer

Priv. Institut für Ökologie, Natur- und Artenschutz GmbH
Hugenottenstraße 58
D-66333 Völklingen - Ludweiler
info@ifoen.de

» Projektleitung

Dipl.-Geogr. Karin Doering

» Projektbearbeitung



eco-rat - Umweltberatung & Freilandforschung
Auf Drei Eichen 3
D-66679 Losheim am See
info@ecorat.de

» Datum

12. Juni 2024

» Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass und Zielsetzung	5
2 Rechtliche Grundlagen	5
2.1 Besonderer Artenschutz	5
2.2 Verbotstatbestände	6
2.3 Ausnahmen	6
3 Fachliche Grundlagen	7
3.1 Auswahlkriterien	7
3.2 Relevanzprüfung	8
3.3 Wirkfaktoren und -prozesse	15
4 Projektbezogene Maßnahmen	16
4.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen	16
4.2 Kompensatorische Maßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	21
4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen	23
5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	24
5.1 Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	24
5.2 Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	28
5.3 Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	33
5.4 Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	37
5.5 Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen	42
5.6 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung	47
5.7 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes	51
5.8 Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter <i>Pyrgus armoricanus</i>	55
5.9 Wegerich-Scheckenfalter <i>Melitaea cinxia</i>	59
5.10 Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	63
6 Zusammenfassung	67
7 Literatur	68
8 Anhang	71
8.1 Tabellen	71

» Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten	12
Tabelle 2:	Übersicht der umweltrelevanten Wirkungen und -prozesse	15
Tabelle 3:	Beschreibung der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen	16
Tabelle 4:	Beschreibung der Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen	21
Tabelle 5:	Zuordnung der vorhabensbezogenen Maßnahmen zu den behandelten Einzelarten bzw. Gruppen/Gilden	23
Tabelle 6:	Im Planungsraum nachgewiesene, relevante Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der wildlebenden europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	71

» 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)
PV	Photovoltaik
PV-FFA	PV-Freiflächenanlage
RL	Rote Liste
RP	Rheinland-Pfalz
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Anlass und Zielsetzung

Die Next2Sun Projekt GmbH plant den Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Verbandsgemeinde Baumholder. Das Plangebiet liegt auf einer Anhöhe nördlich der Ortschaft Heimbach und wird in erster Linie von Grünlandflächen eingenommen.

Für die Planung sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen für die geschützten Tierarten zu bearbeiten, die sich aus den einschlägigen Richtlinien (BNatSchG, EU-Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie) ergeben. Vorliegend werden die für den Planungsraum relevanten Brutvogelarten hinsichtlich absehbarer Schädigungen und Störungen geprüft. Für die europäisch geschützten Vogelarten sind im Art. 5 VS-RL Verbote formuliert, von denen unter den Ausnahmebestimmungen des Art. 9 VS-RL abgewichen werden kann.

Aufgaben der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind

- 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 Men-

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

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.

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,

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 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 jedoch noch aus).

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 und Tagfalter sowie der Raumnutzung von Milanen im Zeitraum von März bis August 2020 zugrunde (ECORAT 2024).

Im Verlauf der Untersuchungen wurden im Plangebiet insgesamt 51 Vogelarten festgestellt, davon 29 Arten mit konkretem Brutnachweis innerhalb der B-Planfläche sowie sieben weitere Arten mit Revieren nahe angrenzend. Weitere 15 Arten wurden als brutzeitliche Nahrungsgäste (10) bzw. als Durchzügler (5) registriert. Aus der Gruppe der Tagfalter und Widderchen werden 30 Arten erfasst, wovon 24

Arten innerhalb der aktuellen Abgrenzung des B-Plangebietes dokumentiert sind.

Für die Ermittlung und Auswahl der relevanten Arten wurden weitere Untersuchungen sowie Datenportale aus dem Bereich des Planungsraums bzw. nahe angrenzend ausgewertet:

Bearbeitung	Titel
Ecorat (2020):	Windpark Eitzweiler, Windpark Freisen-Eitzweiler, Windpark Freisen-Heinzelberg, Windpark Freisen-Mühlenberg - Monitoring Rotmilan. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Windpark Saar 2016 GmbH.
Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (2020):	ArtenFinder Service-Portal Rheinland-Pfalz https://artenfinder.rlp.de/artensuche letzter Abruf: 05.01.2024
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) (2020):	ARTEFAKT - Daten und Fakten zu gesetzlich geschützten Arten in Rheinland-Pfalz (MTB 6309 Birkenfeld-Ost). Datenbank des LUWG; https://artefakt.naturschutz.rlp.de/ , letzter Abruf: 05.01.2024
Sonstige Datenquellen:	Recherche und Analyse von Beobachtungen (z. B. DIETZEN 2022/2024) bzw. Meldungen verschiedener Datenbanken bzw. Internetportale (www.ornitho.de , www.naturgucker.de , zuletzt aufgerufen am 05. Januar 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 i. d. R. bis maximal 10 Jahre) und es ist im Wirkraum für die Art weiterhin ein Habitatpotenzial gegeben.

Wirkungsbetroffenheit / Brutvorkommen bzw. Reproduktion im Eingriffsbereich

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. Rheinland-Pfalz aufgeführt sind (RL 0,1,2,3 nach RYSLAVY et al. 2020 bzw. SIMON et al. 2014),
- 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 han-

delt 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 domestica*) 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 Relevanzprüfung

Für das Vorhabensgebiet werden die Lebensraumansprüche der relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der wildlebenden europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie mit den vorhandenen Habitatstrukturen und örtlichen Gegebenheiten abgeglichen.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten kann für das Gros der betrachteten Tiergruppen bereits im Vorfeld sicher ausgeschlossen werden, da für diese im Eingriffsbereich entweder essentielle Habitatstrukturen fehlen oder aber nur sehr kleinflächig und temporär ausgebildet sind, so dass keine Voraussetzungen für ein dauerhaftes Vorkommen gegeben sind. Für weitere Arten ist aufgrund ihres Verbreitungsmusters in Rheinland-Pfalz (hohe Distanz zu den nächstgelegenen Vorkommensgebieten) bzw. aufgrund ihrer spezifischen Standortansprüche ein Auftreten im Vorhabensgebiet unwahrscheinlich.

Farn- und Blütenpflanzen

Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen sind auf Grund ihres Verbreitungsmusters bzw. ihrer Standortsansprüche nicht im Vorhabensgebiet zu erwarten.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Moose und Flechten

Für die Vertreter aus den Gruppen der Moose und Flechten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, sind im Vorhabensgebiet keine besonders geeigneten Habitate vorhanden.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* ist im Naturraum entlang von besonnten Waldrändern und größeren Gebüschern mehrfach dokumentiert (eig. Beob., www.artefakt.rlp.de). Ein Vorkommen in den östlich angrenzenden Wald(saum-)flächen ist nicht ausgeschlossen, da dort zumindest abschnittsweise unterholzreichere Gehölzbestände mit einer Eignung als Nesthabitat bzw. zur Überwinterung bestehen. In den unterholzarmen Baumhecken (auf alten Lesesteinhaufen) innerhalb der Solarparkfläche ist ein Vorkommen der Art dagegen unwahrscheinlich. Durch das Vorhaben werden keine Gehölzbestände beansprucht, so dass eine Betroffenheit etwaiger Haselmausvorkommen nicht gegeben ist

Besondere Fortpflanzungs- oder Aufzuchtgebiete von streng geschützten Großsäugern bzw. mittelgrößeren Säugetieren (z. B. Gewässer mit Erdbauen des Bibers *Castor fiber*) sind

innerhalb des B-Plangebietes bzw. nahe angrenzend nicht vorhanden. Der Waldbestand östlich angrenzend an das B-Plangebiet ist aufgrund der geringen Größe und „isolierten“ Lage für ein regelmäßiges Vorkommen der störungsempfindlichen Wildkatze *Felis sylvestris* ungeeignet. Unter der Maßgabe einer für Klein- und Mittelsäuger durchlässigen Gestaltung der Zaunanlage der Solarparkfläche (s. IFÖAN 2024) lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen etwaiger Wanderkorridore der Wildkatze ableiten. Weitere streng geschützte Arten aus der Gruppe (z. B. Luchs *Lynx lynx*) sind im Umfeld der geplanten Solarparkfläche nicht mit regelmäßigen Vorkommen dokumentiert.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Innerhalb der Solarparkfläche fehlen größere Bäume mit einem Quartierpotenzial in Form von Baumhöhlen oder Rindenabplatzungen. Der am südlichen Rand gelegene Rinderstall als einziges Gebäude wird durch das Vorhaben nicht beansprucht; seine Eignung als etwaiges Quartier bzw. Jagdgebiet von Fledermäusen bleibt ohne Einschränkungen erhalten (keine nächtliche Beleuchtung des Solarparkgeländes).

Ein Jagdgeschehen von Fledermausarten innerhalb des Solarparks ist weiterhin möglich und zu erwarten. Durch die geplanten Bauarbeiten (keine Nachtbaustelle, keine Beleuchtung der Anlage) lassen sich keine nennenswerten Beeinträchtigungen für jagende Fledermäuse ableiten.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Vögel

Durch das Vorhaben werden Grünlandflächen in einem größeren Umfang beansprucht, die Brut- bzw. Nahrungshabitat von verschiedenen Vogelarten darstellen. Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von gefährdeten oder streng geschützten Brutvogelarten möglich und durch aktuelle Erfassungen (ECORAT 2024) dokumentiert.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbotsstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **nicht ausgeschlossen** werden.

Amphibien

Innerhalb der Vorhabensfläche fehlen stehende oder temporäre Gewässer als mögliche Laichgewässer von Amphibien. Eine Eignung der Gebüsche und Baumhecken als Sommer- bzw. Landlebensraum für (wenig spezialisierte) Amphibien ist grundsätzlich gegeben. Mit einer Besiedlung der Flächen durch streng geschützte Amphibienarten ist nicht zu rechnen. Besondere Wanderrouten von Amphibien sind im Umfeld der Vorhabensfläche nicht bekannt und auch nicht wahrscheinlich.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbotsstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **ausgeschlossen** werden.

Reptilien

Im Naturraum sind mit Zauneidechse *Lacerta agilis*, Mauereidechse *Podarcis muralis* und Schlingnatter *Coronella austriaca* mehrere streng geschützte Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie dokumentiert. Die im Gebiet vorhandenen, alten Lesesteinwälle sind inzwischen dicht mit Baumhecken überwachsen und anhaltend beschattet, so dass hier keine Habitatvoraussetzungen für wärmeliebende Reptilienarten wie Mauereidechse oder

Schlingnatter bestehen. Innerhalb des offenen Grünlandes fehlen lockere, sandige Bodenbereiche als Eiablageplatz der Zauneidechse. Potenzielle Habitate der Zauneidechse bestehen entlang des besonnten Waldsaumes am östlichen Rand der B-Planfläche (außerhalb der Modulreihen).

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbotsstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **nicht ausgeschlossen** werden.

Fische und Rundmäuler

Innerhalb der B-Planfläche fehlen stehende oder fließende Gewässer. Als Fließgewässer 3. Ordnung verläuft der Heimbach rund 100 m östlich der Vorhabensfläche; der Oberlauf des Heimbachs fällt im Sommerhalbjahr periodisch trocken. Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie benannten Vertreter der Gruppe ist im Umfeld der Vorhabensfläche keine Eignung als Lebensraum gegeben.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbotsstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **ausgeschlossen** werden.

Käfer

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Käferarten ist aufgrund ihrer Verbreitungsmuster in Rheinland-Pfalz oder aber fehlender Habitatstrukturen auf der Vorhabensfläche unwahrscheinlich. Im Baufeld existieren keine dickeren Bäume mit Baumhöhlen und ausgeprägter Mulmschicht oder sonstige Hinweise auf geeignete Brutstätten des Eremiten *Osmoderma eremita* oder des Heldbocks *Cerambyx cerdo*. Der Hirschkäfer *Lucanus cervus* ist im betroffenen Messtischblatt mit einem Vorkommen benannt; innerhalb der B-Planfläche bestehen keine besonderen Voraussetzungen für eine Eiablage (v. a. Eichen

mit Baumsaft an Wundstellen durch Frostrisse oder Windbruch, größere Holzstapel).

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Libellen

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Libellenarten sind aufgrund ihrer Standortansprüche (hinsichtlich der Larval- und Eiablagehabitate) und der Verbreitungsmuster in Rheinland-Pfalz keine Vorkommen im Umfeld der Vorhabensfläche zu erwarten. Ebenso ist kein baubedingter Eingriff in potenzielle, besonders geeignete Landlebensräume dieser Arten gegeben.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Im Plangebiet existieren magere, blütenreiche Grünlandflächen im Wechsel mit besonnten Gebüschsäumen und kleineren, bodenoffenen Silikاتفelsen, die im Tagesverlauf anhaltend besonnt sind. Die genannten Strukturen zählen zu den bevorzugten Habitaten von Tagfaltern, von denen im Naturraum mehrere planungsrelevante Arten dokumentiert sind, etwa der Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion* oder der Große Scheckenfalter *Euphydryas aurinia*. Durch aktuelle Untersuchungen sind im Plangebiet bestandsgefährdete bzw. streng geschützte Tagfalterarten nachgewiesen.

Innerhalb des Baufeldes fehlen Bestände der Nachtkerze *Oenothera* bzw. von Arten der Gattung *Epilobium* als mögliche Futter- und Eiablagepflanzen des Nachtkerzenschwärmers *Proserpinus proserpina*. Ebenso sind im betrachteten Abschnitt keine Bestände des Wasserdosts

Eupatorium cannabinum ausgebildet, welche bevorzugte Nektarpflanzen der Spanischen Flagge *Euplagia quadripunctaria* darstellen.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
nicht ausgeschlossen werden.

Weichtiere

Im Umfeld der B-Planfläche fehlen geeignete Habitate für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie benannten Vertreter der Gruppe, z. B. saubere klare Fließgewässer als Lebensraum der Gemeinen Flussmuschel *Unio crassus* oder Gewässer mit Verlandungszonen als Voraussetzung für ein Vorkommen der Zierlichen Teller-schnecke *Anisus vorticulus*.

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Sonstige Arten

Im Vorhabensgebiet fehlen geeignete Habitate für sonstige, in Anhang IV der FFH-Richtlinie benannte Arten (etwa Baumhöhlen mit hoher Mulmauflage in Wäldern oder Einzelbäumen als Lebensraum des Pseudoskorpions *Anthrenochernes stellae*).

⇒ Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten und damit ggf. die Erfüllung von Verbots-
tatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann
ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Wirkraumes treten mehrere Vogel- und Tagfalterarten auf, die das Gebiet als tatsächlichen oder potenziellen Brut- und Nahrungslebensraum nutzen (**Tab. 1**). Hierunter befinden sich streng geschützte Arten nach BNatSchG sowie Arten, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind bzw. in Rheinland-Pfalz zu den geschützten Zugvögeln nach Artikel 4 Abs. 2 VS-RL zählen.

Gefährdete Brutvogelarten der Roten Liste (Deutschland oder Rheinland-Pfalz) 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 Artname	deutscher Artname	Rote Liste RP	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Schutz EU	Vorkommen im Wirkraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	Relevanz für Prüfung
Einzelartbezogene Betrachtung								
Vögel								
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	3	§		v	v	●
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	3	§		v	n	n
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	V	3	§		v	n	n
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V	§		v	(v)	●
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*	§	Anh. I	v	(v)	●
<i>Leipicus medius</i>	Mittelspecht	*	*	§, §§	Anh. I	(v)	n	n
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	§, §§	Anh. I	(v)	n	n
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	§, §§	Anh. I	v	v	●
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	§	Art. 4 (2)	(v)	n	n
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V	3	§		v	n	n
Tagfalter								
<i>Melitaea cinxia</i>	Wegerich-Schneckenfalter	3	3			v	(v)	●
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	*	*	§§		v	(v)	●
Reptilien								
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	§, §§	FFH IV	(v)	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen								
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	§, §§		v	(v)	●
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	§, §§		v	(v)	●
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	§, §§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung								
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*	§		v	(v)	●
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	§		v	(v)	●
<i>Coccothra. coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*	§		v	(v)	●
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	*	*	§		v	(v)	●

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artname	Rote Liste RP	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Schutz EU	Vorkommen im Wirkraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	Relevanz für Prüfung
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	§		v	(v)	●
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	§		v	(v)	●
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	§		v	(v)	●
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	§		v	(v)	●
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	§		v	(v)	●
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*	§		v	(v)	●
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	*	*	§		v	(v)	●
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*	§		v	(v)	●
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*	§		v	(v)	●
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	§		v	(v)	●
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	§		v	(v)	●
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*	§		v	(v)	●
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	§		v	(v)	●
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	§§		v	(v)	●
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmeise	*	*	§		v	(v)	●
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*	§		v	(v)	●
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	§		v	(v)	●
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	§		v	(v)	●
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes								
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*	§		v	(v)	●
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	*	§		v	(v)	●
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	*	§		v	(v)	●
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Siedlungsbindung								
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	§		v	n	n
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V	§		v	n	n
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*	§		v	n	n
Gruppe der Durchzügler und Gäste I: Reiher und Störche								
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*	§		(v)	n	n
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	*	§, §§	Anh. I	(v)	n	n

Erläuterungen

Gefährdungskategorien der Roten Liste:	0	ausgestorben oder verschollen
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	R	extrem selten
	V	Vorwarnliste

Erläuterungen

	D	Daten unzureichend
	*	ungefährdet
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 / vorhabensbedingte Beeinträchtigung:	v	vorhanden
	(v)	vermutet/unregelmäßig
	n	nicht vorhanden/nicht relevant
	●	Detailprüfung erforderlich
Quellen:	SIMON et al. (2014), RYSLAVY et al. (2020), www.wisia.de	

3.3 Wirkfaktoren und -prozesse

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

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens findet sich im Umweltbericht zum Bebauungs-

plan (IFÖNA 2024). Im Sondergebiet Agri-PV des B-Plans liegen ca. 11,65 ha an Grünland; innerhalb der Modulreihen A bis C beträgt die maximale Überbauung rund 3.500 m² (GRZ 0,03). Durch den Bau eines Erschließungsweges werden ca. 860 m² Grünland dauerhaft überbaut. Gehölze werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Tabelle 2: Übersicht der umweltrelevanten Wirkungen und -prozesse

Wirkfaktoren/-prozesse	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	Zuordnung zum Verbotstatbestand des BNatSchG	Maßgeblich betroffene Gruppe		
					Brutvögel	Tagfalter	Reptilien
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 nachfolgenden projektbezogenen Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von europäischen Vogelarten zu vermeiden bzw. zu mindern. Es sind in erster Linie Maßnahmen, die der Vermeidung bzw. Begrenzung der relevanten Zugriffe (Töten, Störungen) während der Bau- und Betriebsphase

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

Die laufenden Bauarbeiten werden vor Ort durch eine ökologische Baubegleitung betreut. 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 bzw. der 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
Artbezug:	Feldlerche, Rotmilan, (Neuntöter) Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes
Flächenbezug:	Solarparkfläche sowie unmittelbar angrenzende Gehölze
Dauer/Zeit:	gesamte Bauphase
Beschreibung:	Für die betroffenen Vogelarten umfasst die Hauptbrutzeit (Beginn des Nestbaus, Besetzung des Nistplatzes, Nestlingsphase) folgende Zeiträume (SÜDBECK et al. 2005, LBM 2008):

Maßnahme (Kurzbeschreibung)

Art	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov
Feldlerche										
Neuntöter										
Rotmilan										

Hauptbrutzeit Nistplatznutzung

Zum Schutz von Vogelbruten wird gewährleistet, dass der Baubetrieb erst nach Ende der Brutzeit der betroffenen Arten einsetzt, wodurch erhebliche Störungen eines noch andauernden Brutgeschehens im Nahbereich der Baufelder ausgeschlossen werden. Bei einem Baubeginn **ab dem 15. August** resultieren keine bauzeitlichen Einschränkungen bis zum 15.03. des Folgejahres.

Ist ein vorgezogener Baubeginn zwischen **dem 15. Juli und dem 15. August** vorgesehen, erfolgt vor Besetzung des Baufeldes eine Kontrolle durch einen anerkannten Tierökologen (Ornithologe) auf ein ggf. noch andauerndes Brutgeschehen (z. B. bei Nachgelege / Spätbrut) von

- Feldlerche (Modulreihe A und B, vgl. Abb. 1)
- Rotmilan (Modulreihe B)
- Neuntöter (Modulreihe A und B)

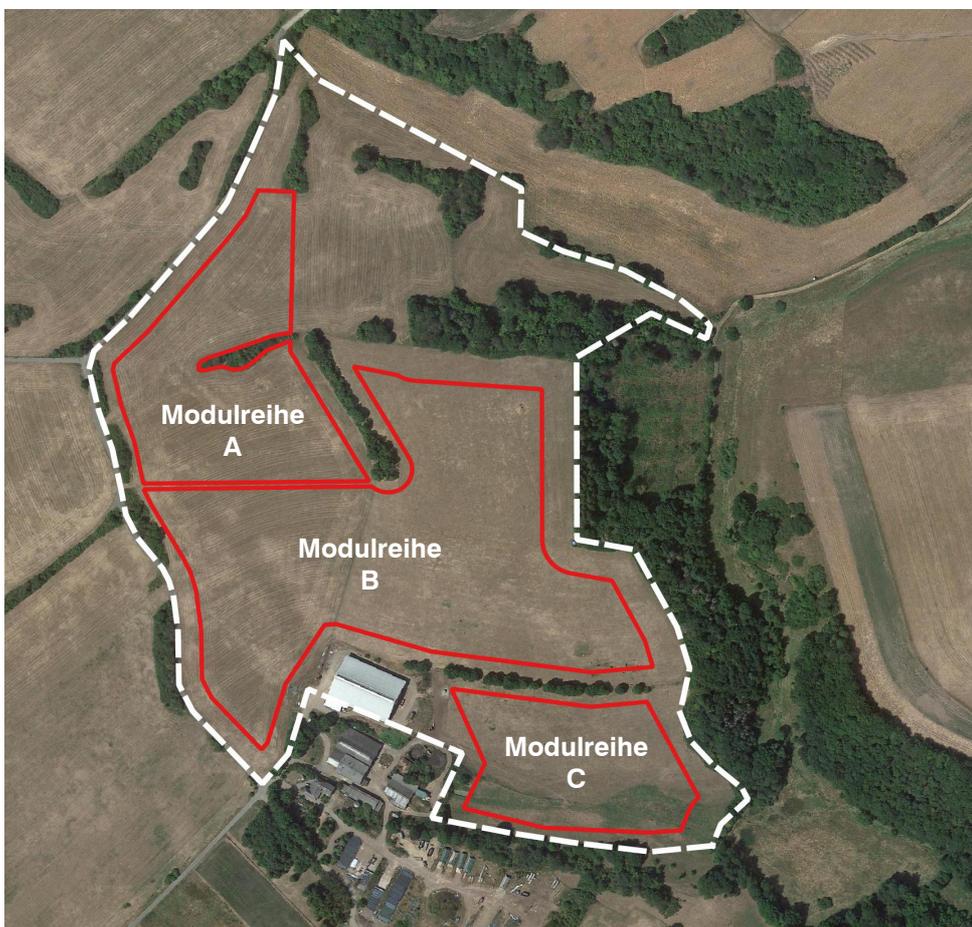
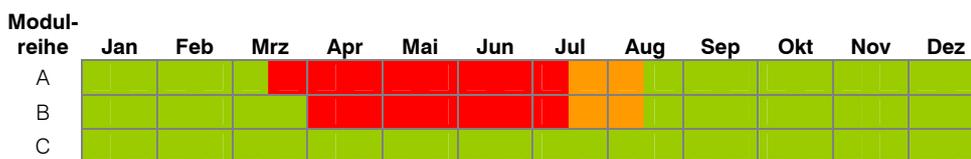


Abb. 1: Verteilung der Modulreihen A, B und C

Maßnahme (Kurzbeschreibung)



■ kein Baubetrieb ■ Inspizierung erforderlich ■ Baubetrieb ohne Einschränkungen

Bereiche mit einem noch andauernden Brutgeschehen sind in einem Radius von mindestens 50 m (Feldlerche) bzw. von 200 m (Neuntöter, Rotmilan) als Schutzzone von jeglichem Baubetrieb freizuhalten. Die Freigabe von Schutzzonen als Baufeld (nach dem Ausfliegen der Jungvögel) ist durch Kontrollen eines Tierökologen zu dokumentieren.

Ist eine Fortsetzung von Bauarbeiten **im Folgejahr über den 15. März** erforderlich, erfolgt eine erneute Kontrolle und Bewertung durch einen Tierökologen, inwieweit zu diesem Zeitpunkt eine Brutansiedlung der betroffenen Arten (Feldlerche, Rotmilan, ggf. Neuntöter) innerhalb des Baufeldes möglich bzw. zu erwarten ist.

VA03 Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen

Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme

Konflikt: bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von angrenzenden Tiervorkommen

Artbezug: Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung
 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes
 Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter, Wegerich-Schneckenfalter

Flächenbezug: Solarparkfläche und unmittelbar angrenzende Habitats

Dauer/Zeit: gesamte Bauphase

Beschreibung: Faunistisch bedeutsame Habitatstrukturen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, werden für die gesamte Dauer der Bauphase durch Absperrband oder Schutzzäune 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 v. a.

- magere Wiesen mit bodenoffenen Felsbereichen im nördlichen Teil des B-Plangebietes (außerhalb der Modulreihen) bzw. am östlichen und südöstlichen Rand (Modulreihe C)
- Feldhecken bzw. Gebüsche mit angrenzenden Säumen zwischen den Solarfeldern
- Altgrasstreifen entlang von Waldsäumen (östlicher Rand des B-Plangebietes)

VA04 Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage

Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme

Konflikt: Individuenverluste durch Kollision/Verletzung (an Zaunanlagen bzw. Solarmodulen)

Artbezug: Rotmilan
 Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

Maßnahme (Kurzbeschreibung)	
Flächenbezug:	Solarparkfläche
Dauer/Zeit:	gesamte Betriebsphase
Beschreibung:	<p>Zaunanlagen um die PV-Freiflächenanlage sind möglichst gänzlich ohne Stacheldraht zu errichten, um Verletzungen von Eulen oder 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> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Foto Während für Kleinvögel der Einsatz von Stacheldraht (hier als oberer Zaunabschluss) weitgehend unproblematisch ist, birgt er für größere Vogelarten ein hohes Verletzungsrisiko. So sind Drahtzäune für Greifvögel und Eulen bei der Jagd in der Regel nur schwer zu erkennen.</p> <p>Durch den Einsatz von senkrecht stehenden Modulen kann nach derzeitigem Wissensstand ein sogenannter "Lake-Effekt"³ für Vögel weitestgehend ausgeschlossen werden.</p>
VA05 Reduzierung der Baufeldgrenze	
Maßnahmentyp:	Vermeidungsmaßnahme
Konflikt:	Beeinträchtigung von Tagfalterhabitaten durch anlagebedingte Beeinträchtigungen
Artbezug:	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter, Wegerich-Schneckenfalter, (Zauneidechse)
Flächenbezug:	südöstlicher Rand der Solarparkfläche (Modulreihe C)
Dauer/Zeit:	gesamte Bauphase

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

Maßnahme (Kurzbeschreibung)	
Beschreibung:	<p>Am südöstlichen Rand der Modulreihe C wird die Baufeldgrenze reduziert. Dadurch werden magere Wiesen mit bodenoffenen Bereichen, die eine hohe Habitateignung für bestandsgefährdete bzw. besonders geschützte Tagfalterarten besitzen, von einer Bebauung mit Solarmodulen ausgenommen. Somit werden nachteilige Beeinträchtigungen (v. a. durch Beschattung und Veränderung des Mikroklimas) vermieden.</p> <p>Für die gesamte Dauer der Bauphase werden die Magerwiesenbereiche durch Absperrband oder Schutzzäune 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 (siehe Maßnahme VA03).</p>
S01 Erhalt von Altgrasstreifen und Staudensäumen	
Maßnahmentyp:	Vermeidungsmaßnahme
Konflikt:	Verlust von Offenlandflächen als Nahrungs- bzw. Eiablagehabitat
Artbezug:	<p>Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen</p> <p>Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes</p> <p>Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter, Wegerich-Scheckenfalter</p>
Flächenbezug:	Geltungsbereich B-Plan / Modulreihen
Dauer/Zeit:	gesamte Betriebsphase
Beschreibung:	<p>Im Geltungsbereich des B-Plans werden bestehende Altgras- und Staudensäume gesichert (z. B. entlang von bestehenden Hecken und Gebüsch).</p> <p>Auf den Altgrasstreifen 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.</p>

4.2 Kompensatorische Maßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

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

Lebensraumverlustes. Die vorliegend benannten Maßnahmen sind vorgezogen als CEF-Maßnahme umzusetzen (**C**ontinuous **E**cological **F**unctionality - Measures: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Tabelle 4: Beschreibung der Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme (Kurzbeschreibung)						
A01_{CEF} Rotmilangerechte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen						
Maßnahmentyp:	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)					
Konflikt:	Verlust bzw. eingeschränkte Nutzung von regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten					
Artbezug:	Rotmilan <i>Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen</i>					
Umfang:	Gesamtumfang: ca. 2 ha Umsetzung innerhalb des Naturraumes (lokale Population)					
Flächenbezug:	Gemarkung	Flur	Parzelle	Bestand	Gesamtgröße.	Größe Ausgleich
	Ruschberg	14	17	Acker/Grünland	70.595 m ²	ca. 20.000 m ²
Dauer/Zeit:	gesamte Betriebsphase					
Beschreibung:	<p>Als Ausgleich für den Verlust bzw. die eingeschränkte Nutzung von Nahrungshabitaten des Rotmilans werden bestehende landwirtschaftliche Nutzflächen in ihrer Eignung als Jagdhabitat aufgewertet und "rotmilangerecht" bewirtschaftet:</p> <p><u>auf Ackerflächen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anbau von grünlandähnlichen Einsaaten wie Leguminosen (z. B. Luzerne, Erbsen, Klee gras oder Acker gras), integriert in die landwirtschaftliche Nutzung - Ein Umbruch der Fläche ist im Spätsommer/Herbst (ab September) möglich. <p><u>auf Grünlandflächen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufteilung großflächig bewirtschafteter Flächen in kleinere Bewirtschaftungseinheiten (BE) von jeweils ca. 0,5 bis 0,6 ha. Die Mahd einer BE erfolgt gestaffelt in einem zeitlichen Abstand von mindestens einem Tag zur nächsten BE. - Erhalt eines randlichen Altgrasstreifens mit einer Breite von ca. einem Meter (an den Längsseiten der BE), Mahd der Blühstreifen alle 3 Jahre im Spätsommer <p><u>alle Flächen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens zweimalige Mahd/Ernte der (Teil-)Flächen während der Brut- und Jungenaufzucht des Rotmilans (im Zeitraum von April bis Mitte Juli) - Die Mahd/Ernte der Flächen findet ausschließlich tagsüber statt (zwischen 09.00 und 18.00 Uhr). - Auf den Flächen ist kein Einsatz von Rodentiziden gestattet. 					

Maßnahme (Kurzbeschreibung)							
A02_{CEF} Anlage und Bewirtschaftung von flächigen Buntbrachen und/oder Blühstreifen							
Maßnahmentyp:	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)						
Konflikt:	Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten						
Artbezug:	Feldlerche						
Umfang:	Gesamtumfang: mind. 1 ha Umsetzung innerhalb des Naturraumes (lokale Population)						
Flächenbezug:	Gemarkung	Flur	Parzelle	Bestand	Größe ges.	Maßnahme	Größe
	Berglangenbach	1	71/2	Acker	23.132 m ²	Blühstreifen	ca. 4.000 m ²
	Berglangenbach	1	74/5	Acker	26.517 m ²	Blühstreifen	ca. 4.000 m ²
	Weiersbach (BIR)	17	18	Acker	2.743 m ²	Buntbrache	2.743 m ²
Dauer/Zeit:	gesamte Betriebsphase						
Beschreibung:	<p>Als Ausgleich für den Lebensraumverlust wird das Brut- und Nahrungsangebot durch Anlage von flächigen Buntbrachen bzw. Blühstreifen verbessert. Dies ermöglicht der Feldlerche eine höhere Siedlungsdichte in bereits besiedelten Habitaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Erstanlage der Buntbrache/Blühstreifen erfolgt durch spärliche/dünne Aussaat (< 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 Wilde Karde). - Die Ersteinsaat sollte vorzugsweise per Hand erfolgen, um einen lückigen Aufwuchs und dadurch einen hohen Anteil an schütter bewachsenen bzw. bodenoffenen Stellen zu erreichen. Bei maschineller Einsaat sind gezielt Blößen durch das zeitweise Aussetzen der Sämaschine zu schaffen. - Buntbrache bzw. Blühstreifen werden alle zwei Jahre im Spätsommer (zwischen dem 1. September und dem 31. Oktober) gegrubbert, geeeggt bzw. oberflächlich gepflügt (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 Buntbrache/Blühstreifen innerhalb der festgelegten Flächen kleinräumig gewechselt (z. B. beim Auftreten von Problemkräutern wie Ackerfuchsschwanz), sind im Anschluss erneut initial mit einer kräuterreichen Saatmischung (Regiosaatgut, s. o.) einzusäen. <p>Aufgrund der Meidedistanzen der Feldlerche ist eine ausreichende Entfernung der Maßnahmenflächen zu Vertikalstrukturen einzuhalten (Abstand der Brachen zu größeren Feldgehölzen von mind. 50 Meter).</p> <p>Durch die Anlage der Buntbrachen bzw. Blühstreifen werden geeignete Brut- und Nahrungshabitats für die Feldlerche geschaffen. Die Feldlerche ist in der Lage, neu entstehende Habitatstrukturen kurzfristig zu besiedeln (sofort bzw. innerhalb von einem Jahr; MKULNV 2013).</p>						

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. Nr.	Kurzbeschreibung	Feldlerche	Neuntöter	Rauchschwalbe	Rotmilan	ungefährdete Greifvögel und Eulen	ungefährdete Brutvogelarten mit Waldbindung	ungefährdete Brutvogelarten des Halboffenlandes	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	Wegerich-Scheckenfalter	Zauneidechse
Vermeidungsmaßnahmen											
VA01	Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Baufeldfreimachung		■			■	■	■			
VA02	Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten	■	■		■						
VA03	Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen		■			■	■	■	■	■	■
VA04	Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage				■	■					
VA05	Reduzierung der Baufeldgrenze								■	■	■
S01	Erhalt von Altgrasstreifen und Staudensäumen		■			■		■	■	■	■
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)											
A01 _{CEF}	Rotmilangerechte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen				■	□					
A02 _{CEF}	Anlage und Bewirtschaftung von flächigen Buntbrachen bzw. Blühstreifen	■			□	□		□			

5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

5.1 Feldlerche *Alauda arvensis*

Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz - 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 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.</p> <p>Die Feldlerche ernährt sich überwiegend von Insekten, im Winter auch von Getreidekörnern und Sämereien. Das Nest wird jedes Jahr neu am Boden in einer selbstgescharrten 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.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>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 Lebensraumverluste durch Überbauung oder Sukzession angeführt (BAUER et al. 2011).</p>
3.	Verbreitung
3.1	Verbreitung in Deutschland / in Rheinland-Pfalz
	<p>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).</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art in Gebieten mit landwirtschaftlicher Nutzung noch weiter verbreitet und wird hier in fast allen Messtischblättern des Landes mit einem sicheren Vorkommen aufgeführt, selbst in Regionen mit einem hohen Waldanteil (LBM 2008, DIETZEN et al. 2017); der landesweite Bestandstrend für die zurückliegenden Jahre ist dagegen anhaltend rückläufig.</p>
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum

Feldlerche *Alauda arvensis*

nachgewiesen potenziell möglich

Mit vier Revieren innerhalb der B-Planfläche sowie mindestens fünf weiteren Vorkommen in der westlich angrenzenden Feldflur ist die Feldlerche im Untersuchungsraum eine noch verbreitete Brutvogelart.

Alle Vorkommen innerhalb des Bebauungsplangebietes umfassen Grünlandflächen, in denen Anzahl und Verteilung der Reviere abhängig von der Bewirtschaftung schwanken. Von 5 singenden Feldlerchen im April verringert sich die Anzahl Revier anzeigender Vögel im Mai vorübergehend auf drei, was auf die Bearbeitung der Mähwiesen zurückgeführt werden kann. Jungvögel als Zeichen einer erfolgreichen Erstbrut werden zu diesem Zeitpunkt nicht festgestellt. Nach der großflächigen Mahd des Grünlandes in der zweiten Maidekade steigt die Zahl der Feldlerchen in der ersten Junihälfte wieder auf vier zeitgleich singende Vögel. Entgegen den üblichen Habitatansprüchen der Art liegen die Revierzentren dabei teils in relativ geringem Abstand zu angrenzenden Baumhecken (von weniger als 50 m); üblicherweise halten die Lerchen zu solchen vertikalen Strukturen einen größeren Meideabstand ein.

In den zeitweilig beweideten Wiesen östlich des Hofes (teils in Hanglage) fehlen jegliche Reviernachweise der Feldlerche. Weitere Reviere werden erst außerhalb des Plangebietes in der westlich angrenzenden Feldflur registriert, dort vorzugsweise im Ackerland. Der zentrale und westliche Abschnitt der Vorhabensfläche wird als Grünland intensiv genutzt; zur Nestanlage geeignete Saumbereiche (oder Flächen mit lückiger Vegetation) fehlen dort weitestgehend oder sind mit Gebüsch bestanden. Zudem liegen größere Gebietsanteile stärker in Hanglage; die Art bevorzugt gemeinhin weitgehend ebene, gut überschaubare Flächen.

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 Feldlerche ist im Naturraum sowie im übrigen Rheinland-Pfalz 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 gesamte Bundesland.

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)

A02_{CEF} Anlage und Bewirtschaftung von flächigen Buntbrachen bzw. Blühstreifen

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)

Feldlerche *Alauda arvensis*

- 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 nach Ende der Brutzeit der Feldlerche einsetzt und damit der Aufenthalt von brütenden Individuen im Bereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Längere Unterbrechungen im Baubetrieb, die den Beginn von Bruten in unmittelbarer Nähe des Baufeldes nach sich ziehen würden, werden vermieden.

Aufgrund der weiten Verbreitung der Feldlerche im Naturraum ist durch eine vereinzelte Tötung von Tieren keine signifikant negative Auswirkung auf die lokale Population zu prognostizieren.

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 Revierverschiebungen, 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.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche werden in einem Umfang von rund 11,6 ha unmittelbar in Anspruch genommen. Durch die Aufstellung von senkrechten Solarmodulen verschlechtern sich auf den verbleibenden Grünlandflächen innerhalb des B-Plangebiet die Habitatvoraussetzungen für das Vorkommen der Feldlerche erheblich (insbesondere aufgrund der Vertikalstrukturen); dadurch ist mit einer Verdrängung aller Feldlerchenreviere aus dem Bereich der Modulreihen zu rechnen (insgesamt 4 Vorkommen). Ebenso ist eine graduelle Beeinträchtigung angrenzender Vorkommen außerhalb der B-Planfläche (durch die Errichtung von Vertikalstrukturen innerhalb des Offenlandes) nicht ausgeschlossen.

Der Lebensraumverlust bzw. die Habitatverschlechterung wird kompensiert durch die vorgezogene Anlage und Entwicklung von flächigen Buntbrachen bzw. linearen Blühstreifen (**A02_{CEF}**). Die Maßnahme stellt geeignete Nistmöglichkeiten bereit und verbessert zugleich die Nahrungsbedingungen im Umfeld der Maß-

Feldlerche *Alauda arvensis*

nahmenflächen, wodurch das Habitatpotenzial umliegender Ackerflächen für die Feldlerche verbessert wird. Hierdurch werden in der offenen Feldflur für die Art geeignete, zusätzliche „Saumhabitate“ zur Brut bzw. zur Nahrungssuche geschaffen. 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**). Ist dies nicht möglich, werden durch die Abgrenzung von ausreichend großen Schutzzonen um angrenzende Feldlerchen-Vorkommen (nach vorheriger Kontrolle durch einen Tierökologen) brutzeitliche Störungen reduziert.

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. Für optische Störungen (durch die Solarmodule) ist eine nur geringe, graduelle Zunahme an Beeinträchtigungen im Umfeld von angrenzenden Nahrungshabitaten zu prognostizieren. Für die Feldlerche 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, A02_{CEF}** → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

5.2 Neuntöter *Lanius collurio*

Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz - Vorwarnliste <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 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>Der Neuntöter bevorzugt reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften. Er besiedelt mit Hecken umsäumte Viehweiden, Mäh- und Magerwiesen, schwach verbuschte Trockenrasen, aber auch Streuobstwiesen, gebüschreiche Waldsäume und Sukzessionsflächen sowie noch einigermaßen junge Kahlschläge. Dabei liebt er es warm und trocken, vorzugsweise in süd- bis südwestexponierten Lagen. Als Niststandort sowie als Ansitz- und Jagdwarten sind dornige Hecken, Gehölze und Sträucher von besonderer Bedeutung. Offene, kurzrasige Grünlandbestände (v. a. frisch gemähte Wiesen oder Rinderweiden) liefern die Hauptnahrungsgrundlage, zumeist größere Wirbellose. Seine Beute spießt der Neuntöter gerne auf den Dornen der Hecken auf (mitunter auch an Stacheldraht von Weidezäunen): vor allem Insekten aller Art, gelegentlich aber auch Amphibien, Kleinsäuger oder Jungvögel.</p> <p>Die durchschnittliche Reviergröße liegt zwischen 1 - 6, meist bei 1,5 - 2 Hektar (BAUER et al. 2011). Das Jagdverhalten des Neuntötters ändert sich räumlich in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Nahrung. So kann er als Sichtjäger in vegetationsfreien bzw. kurzrasigen Biotopen (auch mit Vegetationslücken) Insekten leichter erjagen.</p> <p>Zwar ist eine relative Brutorttreue des Neuntötters gegeben, die Art baut jedoch ihr Nest jedes Jahr neu, so dass eine besondere Brutplatztreue nicht besteht. Bei Verlust eines Brutplatzes (z. B. einer einzelnen Hecke) und vorhandenem Angebot in der Umgebung kann davon ausgegangen werden, dass die Art auf angrenzende Strukturen ausweicht.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Nach bundesweit teils stärkeren Bestandsrückgängen in den 1970er und 80er Jahren ist in einigen Regionen wieder eine positive Bestandsentwicklung zu verzeichnen, so auch in Rheinland-Pfalz, u. a. als Folge zunehmender Verbrachungen vor allem auf Grenzertragsböden. Zudem profitiert der Neuntöter von Biotopverbundmaßnahmen; vor allem strukturarme Gebiete sind durch Heckenpflanzungen und Entwicklung von Säumen und Rainen wieder zu geeigneten Neuntöter-Lebensräumen geworden.</p> <p>Zu den Ursachen lokaler Bestandseinbußen zählen die Ausräumung und Flurbereinigung in der Agrarlandschaft, insbesondere die Beseitigung von Hecken, die Nutzungsaufgabe oder Erstaufforstung von Grenzertragsböden, der Umbruch von Grünland bzw. die Abnahme der Nahrung oder ihrer Zugänglichkeit durch Eutrophierung bzw. Intensivierung der Nutzung (zu häufige Mahd, Vergrößerung der Schläge, Bewirtschaftung bis unmittelbar an Randstrukturen usw., vgl. BAUER et al. 2011). Aufgrund seiner bodennahen Jagdweise ist der Neuntöter in Lebensräumen entlang von Straßen durch Kollisionen mit Fahrzeugen betroffen (KELM 2002). So wird die Art im Wolfsburger Raum zunehmend als Verkehrsoffer nachgewiesen, da die letzten verbliebenen Gehölzstrukturen in der Feldflur oft nur noch entlang von Straßen zu finden sind (FLADE & JEBRAM 1995).</p>
3.	Verbreitung
3.1	Verbreitung in Deutschland / in Rheinland-Pfalz
	<p>In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt des Neuntötters in den Mittelgebirgsregionen mit extensiver Wiesenbewirtschaftung und einem hohen Heckenanteil, in großen Mooren und anderen Brachflä-</p>

Neuntöter *Lanius collurio*

chen. Regional hohe Revierdichten bestehen etwa in Rheinland-Pfalz oder Baden-Württemberg. Der Gesamtbestand in Deutschland wird auf etwa 84.000 bis 150.000 Paare beziffert (RYSLAVY et al. 2020).

In Rheinland-Pfalz ist der Neuntöter landesweit verbreitet, deutliche Schwerpunkte bestehen in den mittleren bis hohen Lagen der Mittelgebirge. Lücken bestehen insbesondere in intensiv genutzten Agrarlandschaften (LBM 2008, DIETZEN et al. 2017). Der rheinland-pfälzische Gesamtbestand wird auf 5.000-8.000 Paare geschätzt, bei annähernd gleichbleibendem Bestandstrend (SIMON et al. 2014).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Neuntöter fehlt trotz geeigneter Habitatvoraussetzungen als Brutvogel innerhalb der Grenzen des B-Plangebietes; aktuell besetzte Reviere grenzen jedoch in der halboffenen Feldflur westlich und östlich an das Plangebiet an.

Im Grünland nördlich des Altwieserhofs bestehen zumindest kleinflächig blütenreiche Areale (vor allem im Bereich von kleineren Kuppen mit flachgründiger bis fehlender Bodenaufgabe), die sich durch ein erhöhtes Insektenaufkommen auszeichnen und damit geeignete Jagdmöglichkeiten für den Neuntöter bieten. Das weitläufige Grünland wird von mehreren linienförmigen, teils unterbrochenen Baumhecken durchzogen, die nur abschnittsweise dornigere Bereiche als geeignete Nistmöglichkeiten für den Neuntöter aufweisen. Größere Teile der Hecken sind dagegen bereits „durchgewachsen“ und bieten damit nur noch unzureichende Voraussetzungen als Brutplatz des Neuntötters.

Geeignete Habitatflächen schließen sich auch südöstlich des Altwieserhofs an. Dort ist das beweidete Grünland von einzelnen dornigen Sträuchern durchsetzt und nach Süden von einem gestuften Hecken-saum begrenzt, womit sowohl geeignete Jagd- als auch Brutmöglichkeiten gegeben sind. Aber auch hier fehlen im Verlauf der Untersuchungen jegliche Sichtungen der Art.

Die nächstgelegenen Reviere werden rund 150 Meter weiter westlich der Vorhabensfläche verortet; hier werden bis Juli mindestens zwei Reviere abgegrenzt. Von diesen Vorkommen ausgehend jagt Anfang Juni ein männlicher Neuntöter vorübergehend auf einer Hecke am westlichen Rand der B-Planfläche (entlang des asphaltierten Feldweges); nach erfolgreicher Jagd streicht der Vogel wieder nach Westen in Richtung des Brutplatzes ab. Erste flügge Jungvögel bei der Fütterung werden dort Anfang Juli registriert; ab dann verteilen sich wiederum einzelne Neuntöterbeobachtungen auf Hecken entlang des B-Plangebietes.

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als günstig (G) eingestuft, da die Art in den Offenlandbereichen des Naturraumes noch weiter verbreitet ist. Auch landesweit ist der Erhaltungszustand aufgrund annähernd stabiler Bestände als günstig (G) einzustufen.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- VA01 Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- VA02 Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten
- VA03 Sicherung von faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen durch Ausweisung von Tabuzonen
- S01 Erhalt von Altgrasstreifen und Staudensäumen

Neuntöter *Lanius collurio*

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 Neuntöttern wird durch die Vorgaben zur Rodung bzw. Bau-
feldfreimachung (**VA01**) sowie durch Vorgaben zur Bauzeit (**VA02**) vermieden. Zum Schutz von Vogelbruten
wird gewährleistet, dass der Baubetrieb nach Ende der Brutzeit des Neuntötters einsetzt und damit der
Aufenthalt von brütenden Individuen im Bereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Ist dies
nicht möglich, sind vorsorgliche Maßnahmen zu ergreifen, die eine Brutansiedlung von Individuen im Bau-
feld vermeiden. Eine vorherige Kontrolle durch einen Tierökologen (mit einer Abgrenzung von ausreichend
großen Schutzzonen um ein ggf. vorhandenes Brutgeschehen) verhindert eine Gefährdung von Vogelbruten.
Längere Unterbrechungen im Baubetrieb, die den Beginn von Bruten in unmittelbarer Nähe des Bau-
feldes nach sich ziehen würden, werden vermieden.

Eine erhöhte Gefährdung durch betriebsbedingte Tötung von Individuen, etwa durch Kollision von Einzel-
tieren mit den Solarmodulen, ist bislang nicht dokumentiert und nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu
erwarten. Die senkrecht stehenden PV-Module sind im Gegensatz zu Glasflächen nicht transparent; eben-
so treten hier keinen nennenswerten Spiegelungen bzw. Reflektionen der Umgebung auf. Unter Einbezug
der Vermeidungsmaßnahme ist keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu prognostizieren.

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: Neuntöter brüten in Dornsträuchern und kleinen Bäumen. Das Nest wird jedes Jahr

Neuntöter *Lanius collurio*

neu gebaut; bei älteren Tieren (♂) kann eine ausgeprägte Brutortstreue bestehen (BAUER et al. 2011). Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Neuntöter ruhen in (Dorn-) Sträuchern und kleinen Gehölzen. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar (MKULNV NRW 2013).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntötters (Hecken, Gebüsche) werden nicht überbaut.

Der Neuntöter wird im Kontrolljahr im Umfeld der Solarparkfläche nicht als Brutvogel nachgewiesen (lediglich als kurzzeitiger Nahrungsgast). Aufgrund der hohen Habitataignung des Plangebietes kann ein ggf. sporadisches Auftreten der Art als Brutvogel im Umfeld des Solarparks nicht ausgeschlossen werden. Durch die Sicherung von unmittelbar angrenzenden, dornigen Feldhecken bzw. Gebüschen werden potenzielle Niststätten des Neuntötters erhalten (**VA03**). Innerhalb der Solarparkfläche werden Altgrasstreifen und Staudensäume gesichert (**S01**), so dass für ein etwaiges Vorkommen weiterhin geeignete Jagdmöglichkeiten verbleiben (in den Randbereichen bzw. innerhalb des Solarparkgeländes). 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

Der Neuntöter besitzt keine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Lärm. GARNIEL et al (2009) benennen eine Effektdistanz von 200 m gegenüber verkehrsbedingtem Lärm. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1998) brütet der Neuntöter „regelmäßig ... im Nahbereich selbst stark frequentierter Verkehrswege.“ Dagegen reagiert der Neuntöter empfindlich gegenüber "unregelmäßigen" Störungen durch Unruhe, etwa im Nahbereich von Baustellen (KLEIN & ANLAUF 2001).

Der Neuntöter weist eine grundsätzliche Toleranz gegenüber vertikalen, "technischen" Strukturen wie Sendemasten, Hochspannungsleitungen oder PV-Anlagen auf, sofern sich geeignete, „attraktive“ Hecken und Feldgehölze in unmittelbarer Nähe befinden. Die Art ist mehrfach mit Reviernachweisen in nur geringer Distanz zu PV-Anlagen dokumentiert, mitunter sogar mit Neststandorten innerhalb der Modulflächen (u. a. HEINDL 2014, TRÖLTZSCH & NEULING 2013).

Da im Umfeld der Solarparkfläche potenzielle Niststätten unverändert erhalten bleiben, ist nach Inbetriebnahme des Solarparks weiterhin die Möglichkeit einer Ansiedlung der Art gegeben. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Licht- und Spiegelungseffekte (bedingt durch die Solarmodule) auf die Vorkommen des Neuntötters sind bislang nicht beschrieben bzw. bekannt. Durch Unterhaltungs- und Inspektionsarbeiten sind nur kurzfristige und punktuelle Störungen auf dem Gelände der Solarparkfläche zu erwarten; ein vorübergehendes Ausweichen von jagenden Tieren auf das verbleibende Angebot an Nahrungsflächen ist möglich und zu erwarten. Durch den Betrieb des Solarparks sind damit keine erheblichen betriebsbedingten Störungen für die bestehenden Vorkommen zu prognostizieren. Für den Neuntöter verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

 ja nein

Neuntöter *Lanius collurio*

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, VA02, VA03, S01 | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.3 Rauchschnwalbe *Hirundo rustica*

Rauchschnwalbe <i>Hirundo rustica</i>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	RL Rheinland-Pfalz - Kategorie 3: gefährdet RL Deutschland - Vorwarnliste 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
	<p>Die Rauchschnwalbe gilt als Charakterart der extensiv genutzten, bäuerlichen Kulturlandschaft. Als ursprünglicher Felsenbrüter hat die Rauchschnwalbe 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 Rauchschnwalbe 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 Rauchschnwalbe 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 Rheinland-Pfalz
	<p>Die Rauchschnwalbe ist in Deutschland nahezu flächendeckend bis in Höhen von über 1300 m verbreitet; der Brutbestand wird auf 480-920.000 Paare beziffert (RYSŁAVY et al. 2020). In Rheinland-Pfalz ist die Rauchschnwalbe in landwirtschaftlichen Gebieten noch ebenfalls flächendeckend vertreten, wenn auch mit anhaltend rückläufigen Beständen; größere Verbreitungslücken bestehen in ausgedehnten Waldgebieten oder verstädterten Siedlungen. Der Brutbestand wird hier mit etwa 15.000-37.000 Brutpaaren angegeben (SIMON et al. 2014).</p>
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
	<p>Die Rauchschnwalbe ist Brutvogel in den Stallungen des Altwieserhofs und damit am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes. Der Brutbestand schwankt zwischen 5 und 10 Paaren, verteilt auf zwei Stallungen des Hofes.</p>

Rauchschalbe *Hirundo rustica*

Regelmäßige Nahrungsflüge erfolgen über dem hofnahen Grünland, insbesondere über den flachgründigen Wiesen nordöstlich und östlich des Hofes mit einem höheren Blütenreichtum und größerer Insektenvielfalt. Günstige Nahrungshabitate bestehen zudem im Bereich der Silagemieten und Lagerplätze mit größeren Ruderalflächen südlich des Hofes; nach Regenfällen bilden sich dort auf dem verdichteten Boden Pfützen, in denen die Vögel Erde zum Nestbau aufnehmen. Gelegentlich werden auch weiter abseits des Hofes jagende Rauchschalben erfasst, etwa über dem halboffenen Grünland im nördlichen Drittel des Plangebietes. Größere Schlafplatzansammlungen (außerhalb der Stallungen) werden im Umfeld der Vorhabensfläche nicht registriert.

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 Rauchschalbe ist im Naturraum sowie im übrigen Rheinland-Pfalz ein noch regelmäßiger und verbreiteter Brutvogel. Der Erhaltungszustand der Art wird 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

Eine baubedingte Beschädigung von besetzten Nestern der Rauchschalbe ist ausgeschlossen, da im Rahmen des Vorhabens keine Veränderungen an dem Stallgebäude innerhalb der B-Planfläche erfolgen.

Eine betriebsbedingte Tötung von Rauchschalben ist nicht zu erwarten; Kollisionen mit den vertikal errichteten Solarmodulen sind bislang nicht dokumentiert und wenig wahrscheinlich; die senkrecht stehen-

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

den PV-Module sind im Gegensatz zu Glasflächen nicht transparent; ebenso treten hier keinen 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 Altwieserhofs) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Durch den Solarpark werden Grünlandflächen in einem Umfang von rund 11,6 ha mit vertikalen Modulreihen überbaut, die zum regelmäßig frequentierten Jagd-/Nahrungsgebiet des örtlichen Rauchschwalbenvorkommens zählen. Aufgrund der horizontalen Aufstellung der Solarmodule wird das Grünland in vergleichsweise geringem Umfang unmittelbar überbaut (weniger als 0,3 ha). Die Modulreihen stehen in Abständen von jeweils ca. 10 Metern zueinander. Nach Errichtung des Solarparks ist davon auszugehen, dass die Rauchschwalbe das verbleibende Grünland auch weiterhin zur Jagd nutzen kann. Innerhalb der Solarparkfläche werden Altgrasstreifen und Staudensäume gesichert (**S01**), so dass für ein etwaiges Vorkommen weiterhin geeignete Jagdmöglichkeiten verbleiben (in den Randbereichen bzw. innerhalb des Solarparkgeländes). 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

Durch den Betrieb des Solarparks ist keine erhebliche, dauerhafte Zunahme von lärmbedingten Störungen

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

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. Als siedlungsbewohnende Art weist die Rauchschwalbe zudem eine hohe Toleranz gegenüber Unruhe und Lärm auf. Aufgrund optischer Störungen (durch die Solarmodule) ist eine nur geringe, graduelle Zunahme an Beeinträchtigungen im Umfeld der angrenzenden Nahrungshabitate zu 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

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <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: VA03, S01 | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.4 Rotmilan *Milvus milvus*

Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz - Vorwarnliste <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 (ORTLIEB 1989).</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).</p> <p>Als weitere Gefährdungsursachen gelten Störungen im unmittelbaren Horstumfeld durch Freizeitaktivitäten oder späte forstliche Arbeiten, aber auch Kollisionen mit Stromleitungen, Straßen- und Bahnverkehr sowie Windkraftanlagen (BAUER et al. 2011, RICHARZ et al. 2001, NICOLAI et al. 2009). Für einen nicht unerheblichen Anteil an Bestandsverlusten werden Vergiftungen bzw. illegale Nachstellungen in den spanischen Überwinterungsgebieten verantwortlich gemacht (CARDIEL 2006, GELPKE & STÜBING 2009, AEBISCHER 2009).</p>
3.	Verbreitung
3.1	Verbreitung in Deutschland / in Rheinland-Pfalz
	Bei einem sehr kleinen Verbreitungsgebiet, das sich fast ausschließlich auf Mittel- und Südwest-Europa

Rotmilan *Milvus milvus*

beschränkt, beherbergt Deutschland fast zwei Drittel des Rotmilan-Weltbestandes (rund 14.000-16.000 Paare, RYSLAVY et al. 2020).

In Rheinland-Pfalz ist der Rotmilan mit Ausnahme des Pfälzer Waldes (und anderer großflächiger Wälder) sowie Teilen der Oberrheinebene fast landesweit vertreten. Lokal hohe Revierdichten werden im Westwald, Taunus, in Eifel und Hunsrück sowie in der Nord- und Westpfalz erreicht; der aktuelle Brutbestand wird auf 500-700 Paare geschätzt, mit regional unterschiedlichen Bestandstrends (Simon et al. 2014, DIETZEN et al. 2016).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Rotmilan ist Brutvogel unmittelbar angrenzend an das Bbauungsplangebiet. Der aktuelle Brutplatz liegt knapp 20 Meter vom nordöstlichen Rand der Plangebietsgrenze entfernt; dort besetzt der Rotmilan im Kontrolljahr einen Horst in einer hohen Fichte eines kleinen Baumbestandes, der sich entlang des Taleinschnitts des Heimbachs erstreckt.

Ab der ersten Aprildekade wird auf dem Horst ein brütender Altvogel festgestellt, in den Folgewochen wacht zudem regelmäßig ein Altvogel auf einer nahe stehenden, abgestorbenen Fichte. Anfang Juni sind im Horst zwei kleine Jungvögel zu sehen. Im Weiteren verläuft die Brut jedoch nicht erfolgreich: In der letzten Junidekade wird nur noch ein Jungvogel im Horst beobachtet, wenige Tage später ist auch dieser verendet (Sichtung eines toten Jungvogels im Nest). Als Ursache für den erfolglosen Brutverlauf wird ein anhaltender Nahrungsmangel während der Nestlingsphase angenommen. So werden im gleichen Jahr im Rahmen eines großräumigen Rotmilan-Monitorings im nordöstlichen Saarland und den angrenzenden Gebieten in Rheinland-Pfalz ebenfalls überdurchschnittlich viele Brutaufälle verzeichnet⁴.

Mit weit über 30 Einzelbeobachtungen jagender bzw. suchfliegender Rotmilane ist die Art im Plangebiet über die gesamte Brutsaison regelmäßig präsent. Das Grünland innerhalb der Vorhabensfläche wird dabei meist im langsamen Suchflug in geringer bis mittlerer Höhe bejagt; bei erfolgloser Jagd setzen die Altvögel ihren Suchflug in der angrenzenden offenen Feldflur der Vorhabensfläche fort, vor allem in das ausge dehnte Grün- und Ackerland westlich des Altwieserhofs bzw. nordwestlich der Reichenbacherhöfe. Anfang Juni jagt ein Rotmilan intensiv über dem südlichen Teil des Altwieserhofs in einem offenen Areal mit Ruderalfächen und niedrigen Büschen rund um die Silage- und Strohlager.

Die räumliche Konzentration weiterer Nachweise im nördlichen Abschnitt (etwa niedrig im Horstumfeld kreisende Vögel) ist auf den nahen Horststandort zurückzuführen. Mit der Brutaufgabe in der ersten Juni-Hälfte nimmt die Anzahl der Sichtungen jagender Altvögel im Plangebiet abrupt ab; ab dann gelingen nur noch wenige Einzelbeobachtungen von adulten Milanen, die hoch über dem Plangebiet kreisen.

3.3 Erhaltungszustand

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

Der Erhaltungszustand des Rotmilans wird gemäß SIMON et al. (2014) für den Naturraum bzw. landesweit als ungünstig/schlecht (S) eingestuft.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

⁴ Von 18 untersuchten Revierpaaren beträgt der Bruterfolg im Jahr 2020 nur 0,33 Junge/Revierpaar; in den Vorjahren wurden Werte von 1,18 bis 1,41 Junge pro Revierpaar ermittelt (ECORAT 2020, N. Roth, mdl. Mittl.).

Rotmilan *Milvus milvus*

VA02 Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten

VA04 Vogelsichere Gestaltung der PV-Freiflächenanlage

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

A01_{CEF} Rotmilangerechte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen

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 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

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

Rotmilan *Milvus milvus*

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 (Horstbäume) werden nicht beansprucht.

Durch den Solarpark werden Grünlandflächen in einem Umfang von rund 11,6 ha mit vertikalen Modulreihen überbaut, die zum regelmäßig frequentierten Jagdhabitat eines unmittelbar angrenzenden Rotmilanvorkommens zählen. Aufgrund der horizontalen Aufstellung der Solarmodule wird das Grünland in vergleichsweise geringem Umfang unmittelbar überbaut (weniger als 0,3 ha); die Modulreihen stehen in Abständen von jeweils ca. 10 Metern zueinander.

Nach Errichtung des Solarparks ist davon auszugehen, dass der Rotmilan das zwischen den Modulreihen verbleibende Grünland auch weiterhin zur Jagd nutzen kann, wenn auch deutlich eingeschränkt. Bedingt durch seine Jagdstrategie⁵ kann der Vogel während des Fluges die Beute zwischen den Modulreihen nur noch erschwert fixieren, so dass der Jagderfolg gegenüber unbebauten, weithin offenen Grünlandflächen abnimmt (eig. Beob.; ECORAT i. D.). Die Verringerung der Habitatqualität des Grünlandes innerhalb der Solarparkfläche wird durch die rotmilangerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen in der Feldflur zwischen Heimbach und Berglangenbach kompensiert, wodurch geeignete, zusätzliche Jagdhabitats neu geschaffen werden (**A01_{CEF}**). Aufgrund der Flexibilität der Art ist ein Ausweichen von jagenden Individuen auf das Angebot an Nahrungsflächen in der Umgebung 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

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der festgestellte Brutplatz des Rotmilans grenzt unmittelbar an das Bebauungsplangebiet. Der aktuelle Horstbaum liegt knapp 20 Meter vom nordöstlichen Rand der Plangebietsgrenze entfernt. Zur Vermeidung von baubedingten Störungen (v. a. durch Unruhe und Lärm) erfolgen die Bauarbeiten in einem Radius von 300 m um den Niststandort erst außerhalb der Revierbesetzungs- und Brutperiode des Rotmilans, so dass erhebliche brutzeitliche Beeinträchtigungen auf das randliche Vorkommen vermieden werden (**VA03**).

Der Rotmilan weist eine grundsätzliche Toleranz gegenüber baulichen Strukturen auf, sofern von diesen keine anhaltenden Störungen, vor allem durch Lärm und Unruhe ausgehen. So jagt die Art regelmäßig in Siedlungsrandbereichen; ebenso sind mehrfach Bruten in geringer Distanz zu Bauwerken dokumentiert (eig. Beob., Walz 2000, ORTLIEB 1989 u. a.). Da der Baumbestand im Nahbereich des Horstes unverändert erhalten bleibt, ist nach Errichtung der Solarparkfläche weiterhin mit einem Vorkommen der Art zu rechnen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Licht- und Spiegelungseffekte (bedingt durch die Solarmodule) auf die Vorkommen des Rotmilans sind bislang nicht beschrieben bzw. bekannt. Durch Unterhaltungs- und Inspektionsarbeiten sind nur kurzfristige und punktuelle Störungen auf dem Gelände der Solarparkfläche

⁵ 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 (z. B. beim Turmfalken) erfolgt nicht.

Rotmilan *Milvus milvus*

che zu erwarten; ein vorübergehendes Ausweichen von jagenden Tieren auf das verbleibende Angebot an Nahrungsflächen ist möglich und zu erwarten. Durch den Betrieb des Solarparks sind damit keine erheblichen betriebsbedingten Störungen für das örtliche Vorkommen zu prognostizieren. 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: VA02, VA04, A01_{CEF} | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.5 Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen	
<i>Accipiter gentilis</i> Sperber , <i>Buteo buteo</i> Mäusebussard , <i>Falco tinnunculus</i> Turmfalke	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz - 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 Sperber ist in Rheinland-Pfalz nach dem Mäusebussard und dem Turmfalken die dritthäufigste Greifvogelart. Zu seinen Jagdgebieten zählen busch- und gehölzreiche Landschaften, aber auch dörfliche und sogar städtische Siedlungen. Zunehmend werden auch Brutstätten in den Siedlungsbereichen innerhalb größerer Parks, Friedhöfe und Grünanlagen festgestellt (BAUER et al. 2011). Die Nahrung des Sperbers besteht zu 90% aus Vögeln (Sperlinge, Finken, Goldammern etc.) sowie einigen wenigen Kleinsäugetern. Vögel werden in der Regel aus dem bodennahen Flug oder vom Ansitz aus in einem kurzen, schnellen Verfolgungsflug erbeutet. Dabei werden natürliche Strukturen wie Hecken, Bäume, im Siedlungsraum auch Häuser für einen gedeckten Anflug genutzt.</p> <p>Sein Nest baut der Sperber in dichten Baumbeständen, die ausreichend Deckung bieten, vor allem in dichten, wenig durchforsteten, 30- bis 40jährigen Nadelstangenwäldern (v. a. Fichten, Lärchen). Reine Laubwälder werden dagegen kaum besiedelt. In dichten Baumbeständen liegt der Horst meist in der Nähe einer kleinen Schneise, eines Weges oder eines Baches. Gewöhnlich baut der Sperber jedes Jahr einen neuen Horst, meist auf Seitenästen in Stammnähe; nur selten werden vorjährige Horste wiederverwendet oder Nester anderer Arten ausgebaut (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1998). Die Fütterung der Jungvögel erfolgt fast ausschließlich durch das Weibchen. In der Regel befindet sich der Rupf- und Übergabepplatz des Revierpaares innerhalb eines Radius von 50-100 Metern um den Horst und ist damit meist sehr viel auffälliger als der Horst selbst.</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 Krähennester). 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 Bra-</p>

Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

chen). 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 auch mehrere Kilometer von der Fortpflanzungsstätte entfernt sein.

2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren

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.

Lokale Gefährdungen bestehen durch den Verlust oder die Entwertung von Brutplätzen (Felsen, Steinbrüche oder Gebäude beim Turmfalken) sowie Störungen an den Brutplätzen. Da Eulen ganz überwiegend akustisch miteinander kommunizieren und hier zusätzlich auch die Nahrungssuche akustisch gesteuert wird, sind Beeinträchtigungen durch permanente Lärmquellen wahrscheinlich und zu erwarten (REICHENBACH et al. 2004). Auch wenn sich Eulenvögel durch eine deutlich bessere Hörleistung auszeichnen als die meisten anderen Vogelarten, eine besondere Störanfälligkeit gegenüber Lärm ist offenkundig erst bei einem permanent hohen Schallpegel gegeben (MEBS & SCHERZINGER 2006).

3. Verbreitung

3.1 Verbreitung in Deutschland / in Rheinland-Pfalz

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Mäusebussard *Buteo buteo* ist im Grünland um den Altwieserhof ein regelmäßiger Nahrungsgast, ein Brutvorkommen wird im weiteren Umkreis dagegen nicht festgestellt. Im Verlauf der Horstbaumsuche vor Einsetzen der Belaubung im Frühjahr werden in den umliegenden Baumbeständen auch keine vorjährigen Horste der Art gefunden. Die noch jungen Bäume im Laubholzbestand nordöstlich des Altwieserhofs eignen sich noch nicht zur Anlage eines Nestes. Auch am östlichen Hang des Bachtals zwischen Altwieserhof und den Reichenbacherhöfen, wo ein bereits etwas älterer Eichen-Hainbuchenwald stockt, fehlen Hinweise auf aktuelle oder vorjährige Brutvorkommen.

Jagende Turmfalken *Falco tinnunculus* werden im Plangebiet über die gesamte Kartierperiode hinweg registriert, insbesondere im Grünland nördlich des Altwieserhofs. Auch jenseits der Vorhabensfläche werden Turmfalken wiederholt in der offenen Feldflur westlich des Altwieserhofs bei der Jagd beobachtet. Etwa 300 m westlich der Grenze des Plangebietes sitzt mehrfach ein Altvogel an gleicher Stelle am Rand eines Fichtenbestandes. Auch wenn weitere konkrete Hinweise fehlen, kann dort ein Brutvorkommen nicht ausgeschlossen werden; hier stehen potentielle Brutplätze in Form von mehreren, vorjährigen Krähennestern in größerer Zahl zur Verfügung.

Als sporadischer Nahrungsgast wird der Sperber im Mai und Juni jeweils mit einem Einzelvogel (♂) im Plangebiet beobachtet. Mitte Mai streicht ein Terzel im niedrigen Suchflug entlang des Waldsaumes am östlichen Rand der Bebauungsplanfläche. Eine erneute Sichtung im Juni erfolgt weiter östlich auf der gegenüberliegenden Seite des kleinen Wäldchens, ebenfalls in Waldrandnähe. Brutverdächtige Feststellungen fehlen dagegen aus dem kleinen Wäldchen, auch wenn hier zumindest abschnittsweise (inzwischen

Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

bereits durchgewachsene) Fichtendickungen als bevorzugter Niststandort der Art existieren.

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

In Rheinland-Pfalz zählen die genannten Arten zu den regelmäßigen und verbreiteten Brutvögeln. Der Erhaltungszustand der Arten ist sowohl für den Naturraum als auch für Rheinland-Pfalz als günstig (G) einzustufen.

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
 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

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 und Eulen 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. Die senkrecht stehenden PV-Module sind im Gegensatz zu Glasflächen nicht transparent; ebenso treten hier keine nennenswerten Spiegelungen bzw. Reflektionen der Umgebung auf. Durch Verzicht auf den Einsatz von Stacheldraht an den Zaunanlagen werden Verletzungen von Greifvögeln oder Eulen bei der Jagd bzw. einem

Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

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 oder Schlafbäume) werden nicht beansprucht.

Durch den Solarpark werden Grünlandflächen in einem Umfang von rund 11,6 ha mit vertikalen Modulreihen überbaut, die zum sporadisch bis regelmäßig frequentierten Jagdgebiet von Arten der Gruppe zählen. Aufgrund der horizontalen Aufstellung der Solarmodule wird das Grünland in vergleichsweise geringem Umfang unmittelbar überbaut (weniger als 0,3 ha). Nach Errichtung des Solarparks ist davon auszugehen, dass die Arten der Gruppe das verbleibende Grünland mit nur geringen Einschränkungen auch weiterhin zur Jagd nutzen können. Mäusebussard oder Turmfalke jagen bevorzugt durch Ansitzjagd oder Rüttelflug. Aufgrund des Abstandes von jeweils ca. 10 Metern zwischen den senkrecht errichteten Solarmodulen verbleiben den Arten ausreichend breite Grünlandkorridore zur Jagd. Innerhalb der Solarparkfläche werden Altgrasstreifen und Staudensäume (**S01**) erhalten, so dass für Mäusebussard und Turmfalke weiterhin geeignete (kleintierreiche) Offenlandbereiche zur Jagd verbleiben. Durch Sicherung der faunistisch bedeutsamen Biotopstrukturen wie Feld- und Baumhecken verbleiben auch für den Sperber umliegende Gehölzstrukturen zur Jagd nach Kleinvögeln (**VA03**). 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)

Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

- 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; Mäusebussard und Sperber treten regelmäßig jagend entlang des Siedlungsrandes auf; der Turmfalke brütet 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 200 m zur Solarparkfläche. Aufgrund der Flexibilität ist davon auszugehen, dass die Arten bei kurzzeitig auftretenden 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 der betroffenen Arten 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: **VA01, VA03, 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>Aegithalos caudatus</i> Schwanzmeise, <i>Carduelis chloris</i> Grünfink, <i>Certhia brachydactyla</i> Gartenbaumläufer, <i>Columba palumbus</i> Ringeltaube, <i>Corvus corax</i> Kolkkrabe, <i>Corvus corone</i> Rabenkrähe, <i>Erithacus rubecula</i> Rotkehlchen, <i>Fringilla coelebs</i> Buchfink, <i>Parus caeruleus</i> Blaumeise, <i>Parus cristatus</i> Haubenmeise, <i>Parus major</i> Kohlmeise, <i>Parus palustris</i> Sumpfmeise, <i>Phylloscopus collybita</i> Zilpzalp, <i>Phylloscopus trochilus</i> Fitis, <i>Pica pica</i> Elster, <i>Picus viridis</i> Grünspecht, <i>Prunella modularis</i> Heckenbraunelle, <i>Regulus ignicapilla</i> Sommergoldhähnchen, <i>Sitta europaea</i> Kleiber, <i>Sylvia atricapilla</i> Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia borin</i> Garten-grasmücke, <i>Troglodytes troglodytes</i> Zaunkönig, <i>Turdus merula</i> Amsel, <i>Turdus philomelos</i> Singdrossel und weitere</p>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	RL Rheinland-Pfalz - ungefährdet RL Deutschland - ungefährdet 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 (Grünspecht)
2. Charakterisierung	
2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<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, mit wenigen Ausnahmen (Grünspecht) schwanken sie jedoch 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>Einige 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>	
2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren	
<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	
3.1 Verbreitung in Deutschland / in Rheinland-Pfalz	
<p>Die genannten Vogelarten zählen zu den kommunen und häufigen Vogelarten, die in Deutschland bzw. in Rheinland-Pfalz weit verbreitet sind, sofern geeignete Strukturen (größere Gebüsch, 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>	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

Die genannten Arten treten als Brutvogel und Nahrungsgäste in den Randbereichen der Solarparkfläche bzw. im erweiterten Kartierkorridor auf, in erster Linie in größeren Feldgehölzen bzw. Waldbeständen. Einige der Arten sind mit Einzelvorkommen im nahen Umfeld der Solarparkfläche nachgewiesen oder dort aufgrund der Habitansprüche zumindest zur Nahrungssuche sporadisch zu erwarten.

Das Gros der festgestellten Arten der Gruppe tritt mit mehreren Revieren bzw. höheren Siedlungsdichten innerhalb des untersuchten Korridors 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 in Rheinland-Pfalz 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 in Rheinland-Pfalz 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)

nicht vorgesehen

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 Brutvö-

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

geln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann.

Eine erhöhte betriebsbedingte Tötung von Individuen, etwa durch Kollision von Einzeltieren mit den Solarmodulen, ist bislang nicht dokumentiert und nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die senkrecht stehenden PV-Module sind im Gegensatz zu Glasflächen nicht transparent; ebenso treten hier keine nennenswerten Spiegelungen bzw. Reflektionen der Umgebung auf. 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, Gebüschern 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 keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung beansprucht. Besondere Vogellebensräume (z. B. Gebüsche, Feldhecken), 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 Lebensräumen 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 Nahbereich des geplanten Solarparks fehlen Vorkommen von Brutvogelarten, die eine besonders hohe Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm aufweisen (BAUER et al. 2011, GARNIEL & MIERWALD 2010). Die festgestellten Vorkommen von Arten, die sich durch eine besondere akustische Orientierung auszeichnen

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

(wie z. B. das Sommergoldhähnchen mit vergleichsweise leisen Rufen), liegen bereits weiter entfernt von der Solarparkfläche.

Durch den Betrieb des Solarparks ist keine nennenswerte Zunahme von Störungen durch Lärm zu erwarten. Auch durch optische Störungen ist lediglich eine geringe, graduelle Zunahme von Beeinträchtigungen im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten in den Randbereichen der Freiflächenanlage zu prognostizieren. Die hier festgestellten, ausnahmslos kommunen Arten der Gruppe zeichnen sich durch eine entsprechende Toleranz gegenüber derartigen Störungen aus. Für die Arten der Gruppe ist daher 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 | → | 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>Luscinia megarhynchos</i> Nachtigall , <i>Sylvia communis</i> Dorngrasmücke , <i>Sylvia curruca</i> Klappergrasmücke	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	RL Rheinland-Pfalz - ungefährdet RL Deutschland - ungefährdet 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	
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 / in Rheinland-Pfalz	
Die genannten Vogelarten zählen zu den kommunen und häufigen Vogelarten, die in Deutschland bzw. in Rheinland-Pfalz weit verbreitet sind, sofern geeignete Strukturen (größere Gebüsche, Hecken) bestehen. In Rheinland-Pfalz werden sie zu den ungefährdeten Brutvogelarten gerechnet, wenngleich für einige Arten lokale Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind (z. B. Goldammer, RYSLAVY et al. 2020, SIMON et al. 2014).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die Arten der Gruppe treten im Kartierkorridor mit Einzelvorkommen (Stieglitz, Klappergrasmücke) bis hin zu mehreren Revieren (Dorngrasmücke, Goldammer) auf. Die Reviere verteilen sich auf kleinere wie auch auf größere Hecken und Gebüschkomplexe in den Randbereichen der Solarparkfläche und im angrenzenden Halboffenland; daneben werden Waldränder bzw. waldsaumartige Strukturen besiedelt. Die Arten des Halboffenlandes profitieren von Saumstrukturen entlang von Parzellengrenzen oder unbefestigten Wegen, ebenso von Brachen, mageren Wiesen und Ackerflächen, in denen sie u. a. Sämereien als bevorzugte Nahrung finden.	
3.3 Erhaltungszustand	
<u>Region/Naturraum</u> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>Bundesland/Biogeogr. Region</u> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
günstig (G) ungünstig / unzureichend (U)	günstig (G) ungünstig / unzureichend (U)

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

ungünstig / schlecht (S)
 unbekannt

Die Vorkommen im Untersuchungsraum werden als lokale Population betrachtet. Die genannten Vogelarten sind im Naturraum sowie in Rheinland-Pfalz flächendeckend verbreitet; sie besiedeln Gehölze in der offenen Feldflur bzw. in Waldrandbereichen regelmäßig, meist jedoch in nur 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 in Rheinland-Pfalz 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 von Altgrasstreifen und Staudensäumen

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

nicht vorgesehen

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 keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der Gruppe beansprucht. Bevorzugte Habitate (wie etwa Gebüsche und Feldhecken, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen) werden für die gesamte Dauer der Bauphase als Bautabuzonen vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Lebensräumen vermieden werden (**VA03**). Die Arten der Gruppe profitieren vom Erhalt der Altgrasstreifen und Staudensäume (**S01**), wodurch innerhalb des Solarparkgeländes weiterhin geeignete Nahrungsflächen zur Verfügung stehen. Für die festgestellten Arten ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen in unmittelbar angrenzende Gehölzbestände als Brut- und 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 Nahbereich des geplanten Solarparks fehlen Vorkommen von Brutvogelarten, die eine besondere Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm aufweisen (BAUER et al. 2011, GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch den Betrieb des Solarparks ist keine nennenswerte Zunahme von Störungen durch Lärm zu erwarten. Auch durch optische Störungen ist lediglich eine geringe, graduelle Zunahme von Beeinträchtigungen im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten im Umfeld der Freiflächenanlage zu prognostizieren. Die festgestellten, kommunen Arten des Halboffenlandes zeichnen sich durch eine hohe Toleranz gegenüber derartigen Störungen aus. Für die Arten der Gruppe ist daher mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Populationen zu rechnen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten des Halboffenlandes

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 | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.8 Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter *Pyrgus armoricanus*

Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter <i>Pyrgus armoricanus</i>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz - Kategorie 1: vom Aussterben bedroht <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 checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
2.	Charakterisierung
2.1	Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
	<p>Der Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter besiedelt warme und gut besonnte Mager- und Halbtrockenrasen, aber auch Brachen und Raine (REINHARDT 2020). Neben einer kurzen Vegetation zählen vor allem offene Bodenstellen zu den wichtigen Lebensraumkomponenten. Anders als die meisten anderen <i>Pyrgus</i>-Arten fliegen die Falter in zwei Generationen (Mitte Mai bis Mitte Juli/ August bis September); nach besonders heißen Sommern kann <i>Pyrgus armoricanus</i> auch in einer dritten Generation in Erscheinung treten (SETTELE et al. 2015). An ihren Fundorten ist die Art in der Regel nur in geringer Dichte anzutreffen, so dass sie leicht übersehen werden kann. Die Imagines saugen an diversen Kräutern (z. B. Kleines Habichtskraut), die Raupen leben vor allem an Fingerkraut-Arten (z. B. <i>Potentilla reptans</i>, <i>P. argentea</i> und <i>tabernaemontani</i>, SCHULTE et al. 2007).</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Zu den wesentlichen Gefährdungsursachen zählen der Habitatverlust als Folge von Eutrophierung, Brachfallen oder Intensivierung von Magerstandorten, ebenso durch die Verinselung bzw. Fragmentierung der verbliebenen Lebensräume. Nur stellenweise ist bei der Art eine Arealerweiterung infolge der Klimaerwärmung zu verzeichnen, da der Falter durch höhere Temperaturen in seiner Entwicklung begünstigt wird.</p>
3.	Verbreitung
3.1	Verbreitung in Deutschland / in Rheinland-Pfalz
	<p>In Deutschland ist die aktuelle Verbreitung auf Rheinland-Pfalz, das Saarland, Baden-Württemberg und Teile Bayerns beschränkt. In Rheinland-Pfalz bildet das Nordpfälzer Bergland das Verbreitungszentrum der Art (REINHARDT 2020); an ihren Fundstellen wird die Art jedoch meist nur in geringer Anzahl angetroffen (SCHULTE et al. 2007). Weitere Zentren der Verbreitung bestehen im Raum Trier-Bitburg und in der Rheinebene zwischen Speyer und der französischen Grenze. Eine Abfrage im Web-GIS „Artenanalyse Rheinland-Pfalz“ ergibt für das Bundesland eine Gesamtzahl von rund 630 Meldungen (Stand Jan. 2024).</p>
3.2	Verbreitung im Untersuchungsraum
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
	<p>Der Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter wird in der zweiten Maidekade im nördlichen Teil des B-Plangebietes gesichtet und anhand von Belegfotos und unter Berücksichtigung der Phänologie nach Ausschlussverfahren bestimmt. Der Fundort liegt südlich einer Feldhecke, an der das ansonsten durchschnittlich artenreiche Grünland von mehreren kleinen Flächen mit geringer Bodenaufgabe bzw. unmittelbar anstehendem Gestein unterbrochen wird. Der Standort ist damit durch nährstoffärmere Verhältnisse und eine größere Trockenheit gekennzeichnet. Hier wachsen auch die als Eiablage-Pflanze bevorzugten Fingerkraut-Arten in größerer Anzahl.</p> <p>Ein vergleichbares Habitat besteht entlang eines Gehölzstreifens östlich der Silage- und Lagerplätze des Altwieserhofs. In den dort ebenfalls sehr flachgründigen Bereichen existieren wiederum viele kleine bodenoffene Stellen, an denen u. a. im Grünland konkurrenzschwache Flechten größere Bestände ausbilden. Dort sowie an anderen potenziellen Standorten wird der Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter im Verlauf</p>

Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter *Pyrgus armoricanus*

der weiteren Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen.

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 der Falterpopulation wird im Naturraum sowie im übrigen Rheinland-Pfalz aufgrund der begrenzten Verbreitung und anhaltender Bestandsrückgänge als ungünstig/schlecht (S) 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
VA05 Reduzierung der Baufeldgrenze
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

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen bzw. Eigelegen des Zweibrütigen Dickkopffalters wird durch Ausweisung von Tabuflächen (**VA03**) bzw. durch die Beschränkung des Baufeldes (**VA05**) vermieden. Dies betrifft insbesondere den Fundort im nördlichen Teil des Baugebietes sowie magere, blütenreiche Wiesen zwischen Waldsaum und den Modulreihen C am südöstlichen Rand der Solarparkfläche.

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

Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter *Pyrgus armoricanus*

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

Fundorte bzw. besonders geeignete Larvalhabitate der Art werden nicht überbaut. Durch Ausweisung von Tabuflächen (**VA03**) bzw. durch eine Beschränkung des Baufeldes (**VA05**) werden geeignete Nahrungs- und Larvalhabitate der Art gesichert (magere, lückig bewachsene Wiesen im nördlichen Teil des B-Plangebietes bzw. magere, blütenreiche Wiesen zwischen Waldsaum und der Modulreihe C am südöstlichen Rand der Solarparkfläche). Durch die Sicherung von Altgrasstreifen und Staudensäumen an den Außenrändern der Solarparkfläche (entlang der Zaunanlage) werden potenziell geeignete Habitate als Lebensraum und Korridor für die Art erhalten (**S01**). 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

Im Nahbereich der Solarmodule ist kleinflächig eine tageszeitlich länger andauernde Beschattung von Wiesenflächen und damit eine kleinräumige Verschlechterung der standörtlichen Gegebenheiten für Tagfalter zu prognostizieren (u a. durch Veränderung der Vegetations-/Artenzusammensetzung und des Mikroklimas). Durch die Sicherung von Altgrasstreifen an den Außenrändern der Solarparkfläche (entlang der Zaunanlage) werden geeignete Habitate als Korridor für die Art gesichert (**S01**). Aufgrund der breiten Abstände der Modulreihen von mind. 10 Metern ist die Möglichkeit einer "Durchwanderung" der Solarparkfläche für Falter gegeben; erhebliche, anlagenbedingte Barriereeffekte sind nicht zu prognostizieren.

Anhaltende Störungen infolge von Bewegung, Lärm oder Licht sind für die Vorkommen des Zweibrütigen Dickkopffalters nicht zu erwarten. 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)

Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter *Pyrgus armoricanus*

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| <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: VA03, VA05, S01 | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich
(Prüfung endet hiermit) |

Wegerich-Scheckenfalter *Melitaea cinxia*

Mähwiesen im westlichen und nordwestlichen Teil des B-Plangebietes fehlen dagegen Nachweise der Art. In der zweiten Maidekade wird erstmalig ein früh fliegendes Exemplar im Bereich kleinräumiger magerer Kuppen mit anstehendem Gestein beobachtet. Am gleichen Tag fliegen drei bis vier Falter im Bachtal zwischen dem Altwieserhof und den Reichenbacherhöfen. Diese saugen in der mageren Wiese am östlichen Talhang an Hahnenfuß. In unmittelbarer Nähe des Baches ruht ein aberrant gefärbter, sehr heller Falter auf einem Stumpflättrigen Ampfer. Anfang Juni wird an gleicher Stelle ein normal gefärbtes Tier fotografiert, während ein weiterer in der Magerwiese am östlichen Hangbereich an einer Wiesen-Witwenblume *Knautia arvensis* saugt.

Mehrfache Nachweise erfolgen ebenso am südöstlichen Rand des Plangebietes im Umfeld einer mageren Wiese, in der die bevorzugte Raupennahrungspflanze Spitz-Wegerich *Plantago lanceolata* in größerer Anzahl anzutreffen ist. An einigen besonders trockenen und nährstoffarmen Stellen wächst die Nektarpflanze Thymian *Thymus pulegioides*. In diesem Bereich wird gegen Ende der Flugzeit eine Eiablage - ebenfalls auf Spitz-Wegerich - dokumentiert.

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 der Falterpopulation wird im Naturraum sowie im übrigen Rheinland-Pfalz aufgrund der begrenzten Verbreitung und anhaltender Bestandsrückgänge als ungünstig/schlecht (S) 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
 VA05 Reduzierung der Baufeldgrenze
 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

Wegerich-Scheckenfalter *Melitaea cinxia*

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen bzw. Eigelegen des Wegerich-Scheckenfalters wird durch Ausweisung von Tabuflächen (**VA03**) bzw. durch eine Beschränkung des Baufeldes (**VA05**) vermieden. Dies betrifft die Fundgebiete im nördlichen Teil des Bebauungsplangebietes (außerhalb der Modulreihen) bzw. potenziell geeignete Habitate wie magere, blütenreiche Wiesen zwischen dem Waldsaum und der Modulreihe C am südöstlichen Rand der Solarparkfläche.

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

Bestehende Fundorte bzw. besonders geeignete Larvalhabitate des Wegerich-Scheckenfalters werden nicht überbaut. Durch Ausweisung von Tabuflächen (**VA03**) bzw. durch eine Beschränkung des Baufeldes (**VA05**) werden potenziell geeignete Nahrungs- und Larvalhabitate der Art gesichert (magere, lückig bewachsene Wiesen im nördlichen Teil des B-Plangebietes) bzw. blütenreiche Säume zwischen der Modulreihe C und dem Waldrand am südöstlichen Rand der Solarparkfläche. Durch die Sicherung bzw. extensive Pflege von Altgrasstreifen und Staudensäumen an den Außenrändern der Solarparkfläche (entlang der Zaunanlage) werden geeignete Habitate als Lebensraum und Korridor für die Art erhalten (**S01**). 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

Im Nahbereich der Solarmodule ist kleinflächig eine tageszeitlich länger andauernde Beschattung von Wiesenflächen und damit eine kleinräumige Verschlechterung der standörtlichen Gegebenheiten für Tagfalter zu prognostizieren (u. a. durch Veränderung der Vegetations-/Artenzusammensetzung und des Mikroklimas). Durch die Sicherung von Altgrasstreifen an den Außenrändern der Solarparkfläche (entlang der Zaunanlage) werden geeignete Habitate als Korridor für die Art gesichert (**S01**). Aufgrund der breiten Abstände der Modulreihen von mind. 10 Metern ist die Möglichkeit einer "Durchwanderung" der Solarparkfläche für Falter gegeben; erhebliche, anlagenbedingte Barriereeffekte sind nicht zu prognostizieren.

Anhaltende Störungen infolge von Bewegung, Lärm oder Licht sind für die Vorkommen des Wegerich-Scheckenfalters nicht zu erwarten. Es verbleiben keine erheblichen, dauerhaften Störungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

Wegerich-Scheckenfalter *Melitaea cinxia*

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: VA03, VA05, S01 | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit) |

5.10 Zauneidechse *Lacerta agilis*

Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	
1.	Schutz- und Gefährdungsstatus
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz - Kategorie 3: gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Vorwarnliste <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input type="checkbox"/> Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
2.	Charakterisierung
2.1	Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen
	<p>Die Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum: Grassäume, Heide- und Brachflächen, Magerwiesen, Abgrabungsflächen, Aufschlüsse, Ruderalfluren an Böschungen und Dämme aller Art oder sonnige Gehölzränder werden genauso besiedelt wie Ränder von Feuchtwiesen oder Niedermooren. Weiterhin werden Weg- und Uferränder sowie Bahndämme als Lebensraum genutzt. Bei entsprechender Gestaltung als Trocken- bis Halbtrockenrasen werden selbst Böschungen von Autobahnen besiedelt (BLAB & VOGEL 2002). Allen Habitaten gemeinsam ist neben einem großen Struktureichtum ein Mosaik aus etwas dichteren Vegetationsstrukturen (zur Flucht und Thermoregulation) sowie offenen vegetationsfreien Flächen (zur Eiablage). Die grabbare Tiefe des Bodens (möglichst mehr als 50 cm) sowie die Vegetationsstruktur und Höhe gelten dabei als Schlüsselfaktoren für ein Vorkommen der Art, weniger hingegen Exposition und Neigung (BLANKE 2004).</p> <p>Die Zauneidechse ist tagaktiv und relativ ortstreu. Das Mindestareal ausgewachsener Weibchen beträgt nach BLAB et al. (1991) - je nach Struktur der Habitate - durchschnittlich rund 110 m², mindestens jedoch 40 m². In Großbritannien wurden Aktionsräume zwischen ca. 430 und 1680 m² gemessen, während Untersuchungen aus Niedersachsen deutlich geringere Werte ergaben (ELBING et al. 1996). Stabile Zauneidechsenpopulationen benötigen auch in strukturell gut ausgestatteten Biotopen eine Mindestfläche von 1 ha (GLANT in BITZ et al. 1996, PAN 2017).</p> <p>Als Tages- oder Nachtverstecke nutzt die Art Erdlöcher (auch verlassene Erdbaue anderer Tierarten), Steinhäufen, Felsspalten, ebenso Reisighaufen und niedrige Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe oder bodennahe Baumhöhlen und Rindenspalten (BLANKE 2004, ELBING et al. 1996). Während die Art in optimalen, flächigen Habitaten mit nur geringen Aktionsräumen meist sehr standorttreu ist, werden die Lebensräume in suboptimalen Gebieten durchaus öfters gewechselt. So gibt KLEWEN (1988) für markierte Tiere an Bahndämmen im Ruhrgebiet jährliche Aktionsverlagerungen von bis zu 1 km an.</p>
2.2	Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren
	<p>Die Gefährdungsfaktoren und -ursachen sind vielschichtig und im Wesentlichen durch anthropogene Eingriffe in die Lebensräume der Zauneidechse begründet. Lebensraumverluste entstehen durch Aufforstung von Trocken- und Halbtrockenrasen, Heideflächen oder landwirtschaftlichen Grenzertragsstandorten. Die Rekultivierung und Verfüllung von Abgrabungen oder Steinbrüchen führt zum Verlust gut geeigneter Sekundärlebensräume. Aber auch die natürliche Sukzession verdrängt die Zauneidechse aus Habitaten wie aufgelassenen Weinberge oder Streuobstwiesen (ALFERMANN & NICOLAY 2004).</p> <p>Die Intensivierung der Landwirtschaft führt zur Beseitigung von Klein- und Kleinstbiotopen wie Wegränder und Hecken oder Lesesteinhäufen, ebenso wie durch den verstärkten Siedlungsbau, insbesondere in Ortsrandlagen. Dort ist auch eine direkte Bedrohung der Zauneidechse ist durch Katzen gegeben, die der Zauneidechse nachstellen. Eben sind Verlust durch Kanaldeckel mit Löchern, Kellerfensterschächte und Sedimentationsbecken beschrieben. Aufgrund einer nur geringen Tendenz zu größeren Wanderbewegungen neigen die Vorkommen der Zauneidechse zur Verinselung, die durch die zunehmende Zerschneidung durch Straßen u. a. weiter verstärkt wird (BLAB et al. 1991).</p> <p>Da die Tiere sehr ortstreu sind und ihr Revier nur selten verlassen, findet eine Ausbreitung in neue Gebiete</p>

Zauneidechse *Lacerta agilis*

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 von Zauneidechsen wird durch Zeitbegrenzungen zur Durchführung der Bauarbeiten vermieden (**VA01**). Die Arbeiten zur Errichtung des Zaunes am östlichen Rand des B-Plangebietes erfolgen im Herbst zur Ruhe- bzw. Überwinterungszeit der Art, wodurch der Verlust bzw. die Beschädigung von Eigelegenen bzw. von ggf. im Baufeld aktiven Individuen vermieden wird.

Potenzielle (Überwinterungs-)Habitate der Zauneidechse, die nahe an die Modulfelder heranragen, werden als Tabuzonen ausgewiesen und vor einer Beanspruchung vorsorglich geschützt (**VA03**). Unter Einbezug der Vermeidungsmaßnahmen ist durch das Vorhaben keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu prognostizieren.

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 Paarung und Eiablage von Zauneidechsen findet in der Regel an verschiedenen Stellen des Lebensraumes statt, daher gilt das gesamte besiedelte Habitat als Fortpflanzungsstätte (LANUV NRW 2013).

Ruhestätte: Die Ruhestätten, die am Tag und in der Nacht sowie während der Häutung aufgesucht werden, liegen zufällig verteilt im gesamten Lebensraum (HAFNER & ZIMMERMANN 2007). Diese Verstecke werden im Winterhalbjahr als Überwinterungsverstecke genutzt und befinden sich somit auch im Sommerlebensraum (LANUV NRW 2013).

Nachweisliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse werden durch das Vorhaben nicht dauerhaft beansprucht. Am südöstlichen Rand der Modulreihe C wird die Baufeldgrenze reduziert; da-

Zauneidechse *Lacerta agilis*

durch werden magere Wiesen mit bodenoffenen Bereichen, die eine hohe Habitategnung für die Zauneidechse besitzen, von einer Bebauung mit Solarmodulen ausgenommen. Damit werden nachteilige Beeinträchtigungen (v. a. durch Beschattung und Veränderung des Mikroklimas) vermieden (**VA05**).

Für die gesamte Dauer der Bauphase werden die Magerwiesenbereiche durch Absperrband oder Schutzzäune 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 (**VA03**). Für die Art verbleiben keine in Bezug auf ein etwaiges Vorkommen 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 Zauneidechse ist an Störereignisse angepasst und toleriert diese in gewissem Maße; die Art besiedelt regelmäßig auch störungsintensive Habitats wie Bahntrassen, Gärten oder stärker befahrene Weg- oder Straßenränder (BLANKE 2004).

Die Bauarbeiten erfolgen im Bereich von potenziellen Habitats (Zaunanlage am östlichen Rand) im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Aktivitätsperiode der Art; für ein etwaiges Vorkommen lassen sich damit keine betriebsbedingten Störungen ableiten. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Art ist nicht mit einer 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, VA05, S01**
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

6 Zusammenfassung

Für das im Gebiet des geplanten Solarparks Heimbach vorkommende Artenspektrum der streng geschützten Tierarten wurde das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft, im Hinblick auf den Bau und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der offenen Feldflur auf der Anhöhe nördlich der Ortslage von Heimbach (Verbandsgemeinde Baumholder).

Durch das Vorhaben sind mehrere Brutvorkommen der Feldlerche durch den Entzug von Fortpflanzungsstätten bzw. essentiellen Nahrungshabitaten betroffen. Für den Rotmilan mit einem Brutvorkommen nahe angrenzend werden Grünlandflächen als regelmäßig frequentiertes Jagdgebiet in größerem Umfang in der Nutzung eingeschränkt.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 werden Ackerflächen in der weiteren Umgebung rotmilangerecht bewirtschaftet. Der Lebensraumverlust für die Feldlerche wird durch die vorgezogene Anlage und Entwicklung von Buntbrachen bzw. Blühstreifen kompensiert. Durch den Erhalt von Staudensäumen und Feldgehölzen bzw. die randliche

Reduzierung der Modulfläche werden die Lebensräume von besonders geschützten Tierarten gesichert.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Fang, Verletzung oder Tötung lassen sich für die betroffenen Vogelarten durch Vorgaben zur Baufeldräumung und Bauzeitbegrenzung ausschließen. Damit sind keine besonderen, dauerhaft einwirkenden Konfliktsituationen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) gegeben.

Unter Einbezug der Vermeidungsmaßnahmen sind durch den 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. verhindert werden.

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

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.
- Alfermann, D. & H. Nicolay (2004): Die Situation der Zauneidechse *Lacerta agilis* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie). Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. Im Auftrag des HDLGN.
- 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.
- Bibby, C.J., N.D. Burges & D.A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. Neumann-Verlag, Radebeul.
- Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 2. aktualisierte und ergänzte Auflage. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- 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.
- Cardiel, I. E. (2006): El milano real en Espana. 2. Censo Nacional (2004). SEO/Birdlife, Madrid.
- Corbett, K. F. (1988): Distribution and status of the Sand Lizard, *Lacerta agilis agilis*, in Britian. In: Glandt, D. & Bischoff, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums vom 24. bis 26. Februar 1988 im Biologischen Institut Metelen e. V. Mertensiella 1: 92-100.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz.
- Dietzen, C. (2022): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz N3: 2021 N3. Artenliste und Ornithologischer Jahresbericht (3. Nachtrag zur Landesavifauna). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Zeitschrift für Naturschutz, Beiheft 53, Landau.
- Dietzen, C. (2024): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz N4: 2022 Artenliste und Ornithologischer Jahresbericht (4. Nachtrag zur Landesavifauna). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Zeitschrift für Naturschutz, Beiheft 54, Landau.
- 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 (2018): Monitoring Rotmilan. Zwischenbericht 2017. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Windpark Saar 2016 GmbH & Co. KG GERES WIND GmbH & Co. KG.
- Elbing, K., Günther, R. & U. Rahmel (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis*. In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena, 353-557.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag Eching, 879 S.
- Fritz, K. & P. Sowig (1988): Verbreitung, Habitatsprüche und Gefährdung der Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758) in Baden-Württemberg. In: Glandt, D. & W. Bischoff (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums vom 24. bis 26. Februar 1988 im Biologischen Institut Metelen e. V. Mertensiella 1: 205-214.
- 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.
- Gelpke, C. & S. Stübing (2009): Bestandsentwicklung und Gefährdung des Rotmilans in Hessen. Ein Europäer in Schwierigkeiten. Der Falke 56: 50-55.
- Gelpke, C. (2008): Untersuchungen zur Reproduktion von Rot- und Schwarzmilanen (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*) in einem nordhessischen Gebiet unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung. Diplomarbeit an der FH Osnabrück, Fachbereich Landschaftsentwicklung.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14. eBook-Ausgabe, Aula Verlag, Wiesbaden.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-68.
- Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena.

- Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer): 543-558.
- Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Bitz, A.; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R.; Veith, M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 18/19.
- Heindl, M. (2014): Aufständiger eines Solarmoduls als Brutstätte des Neuntöters *Lanius collurio*. Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 48, Heft 1, S. 87 – 89.
- Jenny, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Journal für Ornithologie 131 (3): 241-265.
- Kelm, H.-J. (2002): Zum Vorkommen des Neuntöters (*Lanius collurio*, L., 1758) im Landkreis Lüchow-Dannenberg - Ergebnisse einer Kartierung 1998 und 1999. Lüchow-Dannenger Ornithologische Jahresberichte 15/16: 581-593.
- Kieler Institut für Landschaftsökologie (KifL) (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt. FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Klewen, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg / Oberhausen. In: Glandt, D. & Bischoff, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums vom 24. bis 26. Februar 1988 im Biologischen Institut Metelen e. V. Mertensiella 1: 178-194.
- Kölling, S.; Lenz, S.; Hahn, G. (2008): Die Zauneidechse - eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht - Erfahrungsbericht von Baumaßnahmen für eine Landesgartenschau. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1): 9-14.
- Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Überarbeitete Fassung vom 15. April 2015; Geschäftsstelle 2015, Vogelschutzwarte Neschwitz, www.vogelschutzwarten.de.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) (2008): Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz. Stand: 26.09.2008.
- LANUV NRW (2013): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. www.naturschutzinformationen-nrw.de
- 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)
- Müller, W. R. (2017): Stacheldraht-Zäune: tödliche Fallen für Greifvögel und Eulen. Natur in NRW 2/2017, S. 32-35.
- Nicolai, B., Günther, E. & M. Hellemann (2009): Artenschutz beim Rotmilan. Zur aktuellen Situation in seinem Welt-Verbreitungszentrum Deutschland/Sachsen-Anhalt (Grundlagen, Probleme, Aus-sichten). Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (3): 69-77.
- PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (2017): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Januar 2017, <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf>
- Podloucky, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, in Niedersachsen – Verbreitung, Gefährdung und Schutz. In: Glandt, D.; Bischoff, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums vom 24. bis 26. Februar 1988 im Biologischen Institut Metelen e. V. Mertensiella 1: 146-166.
- 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.
- Tröltzsch, P. & E. Neuling (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155-179.
- 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 19.08.2005.

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.dwd.de>, zuletzt aufgerufen am 11.02.2024

<https://www.ornitho.de>, zuletzt aufgerufen am 11.02.2024

<https://eunis.eea.europa.eu/sites>, zuletzt aufgerufen am 11.02.2024

8 Anhang

8.1 Tabellen

Tabelle 6: Im Planungsraum nachgewiesene, relevante Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der wildlebenden europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Auswertung TK 25 - 6309 Birkenfeld-Ost

Quelle: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Auskunft ARTeFAKT vom 22.02.2024

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Bärlappe	Lycopodium annotinum	Sprossender Bärlapp	3	V	V	§
Bärlappe	Lycopodium clavatum	Keulen-Bärlapp		3	V	§
Blütenpflanzen	Aconitum lycoctonum	Gelber Eisenhut				§
Blütenpflanzen	Antennaria dioica	Gewöhnliches Katzenpfötchen	2	3		§
Blütenpflanzen	Anthericum liliago	Traubige Grasllilie		V		§
Blütenpflanzen	Aquilegia vulgaris	Gewöhnliche Akelei		V		§
Blütenpflanzen	Arnica montana	Arnika, Berg-Wohlverleih	3	3	V	§
Blütenpflanzen	Bromus racemosus	Traubige Trespe	3	3		
Blütenpflanzen	Centaurium erythraea	Echtes Tausendgüldenkraut		V		§
Blütenpflanzen	Cephalanthera damasonium	Bleiches (Weißes) Waldvöglein				§
Blütenpflanzen	Cotoneaster integerrimus	Gewöhnliche Zwergmispel				§
Blütenpflanzen	Dactylorhiza maculata agg.	Artengruppe Gefleckte Fingerwurz	3	3		§
Blütenpflanzen	Dactylorhiza maculata s.str.	Gefleckte Fingerwurz	3	3		§
Blütenpflanzen	Dactylorhiza majalis s.str.	Breitblättrige Fingerwurz	3	3		§
Blütenpflanzen	Daphne mezereum	Gewöhnlicher Seidelbast				§
Blütenpflanzen	Dianthus armeria	Raue Nelke, Büschel-Nelke		V		§
Blütenpflanzen	Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke		V		§
Blütenpflanzen	Dianthus deltoides	Heide-Nelke		V		§
Blütenpflanzen	Digitalis grandiflora	Großblütiger Fingerhut				§
Blütenpflanzen	Digitalis lutea	Gelber Fingerhut				§
Blütenpflanzen	Epipactis helleborine agg.	Artengruppe Breitblättr. Ständelwurz	(RL)			§
Blütenpflanzen	Epipactis helleborine s.str.	Breitblättrige Ständelwurz				§
Blütenpflanzen	Epipactis palustris	Sumpf-Ständelwurz	2	3		§
Blütenpflanzen	Gymnadenia conopsea s.l.	Große Händelwurz		(RL)		§
Blütenpflanzen	Hydrocharis morsus-ranae	Europäischer Froschbiss	3	3		
Blütenpflanzen	Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie				§
Blütenpflanzen	Listera ovata	Großes Zweiblatt				§
Blütenpflanzen	Menyanthes trifoliata	Fiebertee	3	3		§
Blütenpflanzen	Muscari comosum	Schopfige Traubenhyazinthe	2	3		§
Blütenpflanzen	Narcissus pseudonarcissus	Gelbe Narzisse	3	3		§
Blütenpflanzen	Neottia nidus-avis	Vogel-Nestwurz				§
Blütenpflanzen	Nymphoides peltata	Gewöhnliche Seekanne	2	3		§
Blütenpflanzen	Orchidaceae	Orchideen				(§)
Blütenpflanzen	Orchis mascula	Stattliches Knabenkraut	3			§
Blütenpflanzen	Orchis morio	Kleines Knabenkraut	2	2		§
Blütenpflanzen	Orchis ustulata	Brand-Knabenkraut	1	2		§
Blütenpflanzen	Pedicularis sylvatica	Wald-Läusekraut	3	3		§
Blütenpflanzen	Platanthera bifolia	Weißer Waldhyazinthe	3	3		§
Blütenpflanzen	Platanthera chlorantha	Grünliche (Berg-) Waldhyazinthe	3	3		§
Blütenpflanzen	Primula elatior	Hohe Schlüsselblume		V		§
Blütenpflanzen	Primula veris	Wiesen-Schlüsselblume		(RL)		§
Blütenpflanzen	Pulmonaria mollis	Weiches Lungenkraut	4			§
Blütenpflanzen	Pulsatilla vulgaris	Gewöhnliche Küchenschelle	3	3		§
Blütenpflanzen	Rubus fruticosus agg.	Artengruppe Echte Brombeere		(RL)		
Blütenpflanzen	Saxifraga granulata	Körnchen-/Knöllchen-Steinbrech		V		§
Blütenpflanzen	Saxifraga sponhemica	Rheinischer Steinbrech	3	3		§
Blütenpflanzen	Serratula tinctoria	Färber-Scharte	3	3		
Blütenpflanzen	Stipa capillata	Haar-Pfriemengras	3	3		§
Blütenpflanzen	Stipa pennata agg.	Artengruppe Federgras	(RL)	(RL)		§
Blütenpflanzen	Stipa pennata s.str.	Grauscheidiges Federgras	3	3		§
Blütenpflanzen	Thesium pyrenaicum	Wiesen-Leinblatt	3	3		
Farne	Asplenium ceterach	Milzfarn		3		§

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VS	Schutz
Farne	Botrychium lunaria	Mond-Rautenfarn, Mondraute	3	3		§
Farne	Polystichum aculeatum	Dorniger Schildfarn				§
Fische	Anguilla anguilla	Flussaal	4	3		§
Fische	Barbus barbus	Barbe	2		V	
Fische	Chondrostoma nasus	Nase	2	V		
Fische	Cobitis taenia	Steinbeißer	2		II	
Fische	Cottus gobio	Groppe, Mühlkoppe	2		II	
Fische	Gobio gobio	Gründling	3			
Fische	Thymallus thymallus	Äsche	1	2	V	
Hautflügler	Andrena hattorfiana		[3]	3		§
Hautflügler	Formica rufa	Rote Waldameise				§
Heuschrecken	Ephippiger ephippiger	Westliche Steppen-Sattelschrecke	2	2		§§
Heuschrecken	Nemobius sylvestris	Waldgrille				
Heuschrecken	Oedipoda caerulea	Blaufügelige Ödlandschrecke	3	V		§
Heuschrecken	Sphingonotus caeruleus	Blaufügelige Sandschrecke	1	2		§
Käfer	Agapanthia intermedia	Langhaariger Scheckhornbock		3		§
Käfer	Agapanthia pannonica	Distelbock	D	2		§
Käfer	Agapanthia villosiviridescens					§
Käfer	Agrilus sinuatus					§
Käfer	Anaglyptus mysticus					§
Käfer	Anastrangalia sanguinolenta		E			§
Käfer	Anthaxia mendicabali	Mendizabals Eckschild-Prachtkäfer	[S]	2		§
Käfer	Aromia moschata	Moschusbock	3			§
Käfer	Calamobius filum	Getreide-Bockkäfer	E			§
Käfer	Carabus auratus	Goldlaufkäfer	3			§
Käfer	Carabus cancellatus	Feld-Laufkäfer	3	V		§
Käfer	Clytus arietis					§
Käfer	Clytus arietis					§
Käfer	Corymbia rubra					§
Käfer	Leptura maculata					§
Käfer	Pachytodes cerambyciformis					§
Käfer	Phytoecia coerulea		S			§
Käfer	Prionus coriarius					§
Käfer	Pseudovadonia livida					§
Käfer	Pyrrhidium sanguineum					§
Käfer	Rhagium inquisitor					§
Käfer	Rhannusium bicolor	Beulenkopfböck	3	2		§
Käfer	Saperda scalaris					§
Käfer	Stenostola dubia					§
Käfer	Stenurella bifasciata					§
Käfer	Stenurella melanura					§
Käfer	Stenurella nigra					§
Käfer	Trachys minutus					§
Käfer	Trachys scrobiculatus					§
Käfer	Trachys troglodytes	Karden-Klein-Prachtkäfer	[S]			§
Krebse	Astacus astacus	Edelkrebs	1	1	V	§§
Kriechtiere	Anguis fragilis	Blindschleiche				§
Kriechtiere	Coronella austriaca	Schlingnatter	4	3	IV	§§
Kriechtiere	Lacerta agilis	Zauneidechse		V	IV	§§
Kriechtiere	Natrix natrix	Ringelnatter	3	V		§
Kriechtiere	Podarcis muralis	Mauereidechse		V	IV	§§
Kriechtiere	Zootoca vivipara	Waldeidechse				§
Libellen	Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer				§
Libellen	Calopteryx splendens	Gebänderte Prachtlibelle	3	V		§
Libellen	Calopteryx virgo	Blaufügel-Prachtlibelle	3	3		§
Libellen	Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer				§
Libellen	Enallagma cyathigerum	Gemeine Becherjungfer				§
Libellen	Gomphus pulchellus	Westliche Keiljungfer	4	V		§
Libellen	Ischnura elegans	Große Pechlibelle				§
Libellen	Libellula depressa	Plattbauch				§
Libellen	Onychogomphus forcipatus	Kleine Zangenlibelle	1	2		§
Libellen	Orthetrum cancellatum	Großer Blaupfeil				§
Libellen	Platynemis pennipes	Blaue Federlibelle	4			§
Libellen	Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle				§
Libellen	Somatochlora metallica	Glänzende Smaragdlibelle	4			§

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Libellen	Sympetrum danae	Schwarze Heidelibelle	4			§
Libellen	Sympetrum sanguineum	Blutrote Heidelibelle	4			§
Libellen	Sympetrum striolatum	Große Heidelibelle				§
Libellen	Sympetrum vulgatum	Gemeine Heidelibelle				§
Lurche	Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	4	3	IV	§§
Lurche	Bombina variegata	Gelbbauchunke	3	2	II, IV	§§
Lurche	Bufo bufo	Erdkröte				§
Lurche	Bufo calamita	Kreuzkröte	4	V	IV	§§
Lurche	Rana kl. esculenta	Teichfrosch, Grünfrosch-Komplex			V	§
Lurche	Rana temporaria	Grasfrosch			V	§
Lurche	Salamandra salamandra	Feuersalamander				§
Lurche	Triturus alpestris	Bergmolch				§
Lurche	Triturus cristatus	Kamm-Molch	3	V	II, IV	§§
Lurche	Triturus helveticus	Fadenmolch	4			§
Lurche	Triturus vulgaris	Teichmolch				§
Moose	Dicranum viride	Grünes Besenmoos	[3]	3	II	
Moose	Leucobryum glaucum	Gewöhnliches Weißmoos		V	V	§
Muscheln	Margaritifera margaritifera	Flussperlmuschel	[1]	1	II, V	§§
Rundmäuler	Lampetra planeri	Bachneunauge	2		II	§
Säugetiere	Apodemus sylvaticus	Waldmaus				§
Säugetiere	Castor fiber	Europäischer Biber	0	V	II, IV, V	§§
Säugetiere	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	1	G	IV	§§
Säugetiere	Felis silvestris	Wildkatze	4	3	IV	§§§
Säugetiere	Lynx lynx	Luchs	0	2	II, IV	§§§
Säugetiere	Muscardinus avellanarius	Haselmaus	3	G	IV	§§
Säugetiere	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	§§
Säugetiere	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	(neu)	V	IV	§§
Säugetiere	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	3		IV	§§
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr	2	V	II, IV	§§
Säugetiere	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	2	V	IV	§§
Säugetiere	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	1		IV	§§
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	3		IV	§§
Säugetiere	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	(neu)	D	IV	§§
Säugetiere	Plecotus auritus	Braunes Langohr	2	V	IV	§§
Säugetiere	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	IV	§§
Säugetiere	Sciurus vulgaris	Eichhörnchen				§
Säugetiere	Sorex minutus	Zwergspitzmaus				§
Schmetterlinge	Adscita statices	Ampfer-Grünwiderchen	V	V		§
Schmetterlinge	Apatura iris	Großer Schillerfalter	3	V		§
Schmetterlinge	Argynnis adippe	Feuriger Perlmutterfalter	2	3		§
Schmetterlinge	Argynnis aglaja	Großer Perlmutterfalter	V	V		§
Schmetterlinge	Argynnis paphia	Kaisermantel				§
Schmetterlinge	Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	2			§
Schmetterlinge	Boloria selene	Braunfleckiger Perlmutterfalter	3	V		§
Schmetterlinge	Brintesia circe	Weißer Waldportier	1	3		§
Schmetterlinge	Carcharodus alceae	Kleiner Malvendickkopffalter	3			§
Schmetterlinge	Coenonympha arcania	Weißbindiges Wiesenvögelchen				§
Schmetterlinge	Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen				§
Schmetterlinge	Colias alfacariensis	Hufeisenklee-Gelbling	3			§
Schmetterlinge	Colias croceus	Wander-Gelbling, Postillon	I			§
Schmetterlinge	Colias hyale	Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	V			§
Schmetterlinge	Euphydryas aurinia	Skabiosen-Schreckenfaller	1	2	II	§
Schmetterlinge	Euplagia quadripunctaria	Spanische Flagge, Russischer Bär			II*	
Schmetterlinge	Glaucopsyche alexis	Alexis-Bläuling	2	3		§
Schmetterlinge	Hemaris tityus	Skabiosenschwärmer	2	2		§
Schmetterlinge	Iphiclides podalirius	Segelfalter	1	3		§
Schmetterlinge	Limenitis camilla	Kleiner Eisvogel	3	V		§
Schmetterlinge	Limenitis populi	Großer Eisvogel	1	2		§
Schmetterlinge	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	V	3	II, IV	§§
Schmetterlinge	Lycaena hippothoe	Lilagold-Feuerfalter	2	3		§
Schmetterlinge	Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter				§
Schmetterlinge	Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	V			§
Schmetterlinge	Lycaena virgaureae	Dukaten-Feuerfalter	2	V		§
Schmetterlinge	Maculinea arion	Quendel-Ameisenbläuling	2	3	IV	§§
Schmetterlinge	Nymphalis antiopa	Trauermantel	1	V		§

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Schmetterlinge	Nymphalis polychloros	Großer Fuchs	3	V		§
Schmetterlinge	Papilio machaon	Schwalbenschwanz	V			§
Schmetterlinge	Polyommatus bellargus	Himmelblauer Bläuling	2	3		§
Schmetterlinge	Polyommatus icarus	Hauhechel-Bläuling				§
Schmetterlinge	Polyommatus semiargus	Rotklee-Bläuling	V			§
Schmetterlinge	Pseudophilotes baton	Westlicher Quendel-Bläuling	2	2		§
Schmetterlinge	Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V		§
Schmetterlinge	Zygaena carniolica	Esparsetten-Widderchen	3	V		§
Schmetterlinge	Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen				§
Schmetterlinge	Zygaena purpuralis	Thymian-Widderchen	3	V		§
Schmetterlinge	Zygaena trifolii	Sumpfhornklee-Widderchen	V	3		§
Schmetterlinge	Zygaena viciae	Kleines Fünffleck-Widderchen	3			§
Schnecken	Bythinella dunkeri	Dunkers Quellschnecke	[3]	3		
Schnecken	Helix pomatia	Weinbergschnecke			V	§
Vögel	Accipiter gentilis	Habicht				§§§
Vögel	Accipiter nisus	Sperber				§§§
Vögel	Acrocephalus palustris	Sumpfrohsänger				§
Vögel	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	0	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
Vögel	Aegithalos caudatus	Schwanzmeise				§
Vögel	Aegolius funereus	Raufußkauz			Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3		§
Vögel	Alcedo atthis	Eisvogel	V		Anh.I: VSG	§§
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	3		Art.4(2): Rast	§
Vögel	Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	V	Art.4(2): Brut	§
Vögel	Anthus trivialis	Baumpieper	2	V		§
Vögel	Apus apus	Mauersegler				§
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher			sonst.Zugvogel	§
Vögel	Asio otus	Waldohreule				§§§
Vögel	Bubo bubo	Uhu			Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Carduelis cannabina	Bluthänfling	V	V/V w		§
Vögel	Carduelis carduelis	Stieglitz, Distelfink				§
Vögel	Carduelis chloris	Grünfink, Grünling				§
Vögel	Carduelis spinus	Erlenzeisig				§
Vögel	Casmerodius albus	Silberreiher			Anh.I	§§§
Vögel	Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer				§
Vögel	Certhia familiaris	Waldbaumläufer				§
Vögel	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		Art.4(2): Rast	§§
Vögel	Ciconia ciconia	Weißstorch		3/3 w	Anh.I: VSG	§§
Vögel	Ciconia nigra	Schwarzstorch		V w	Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Cinclus cinclus	Wasseramsel				§
Vögel	Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer				§
Vögel	Coloeus monedula	Dohle				§
Vögel	Columba oenas	Hohltaube			sonst.Zugvogel	§
Vögel	Columba palumbus	Ringeltaube				§
Vögel	Corvus corone	Rabenkrähe				§
Vögel	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V w	sonst.Zugvogel	§
Vögel	Crex crex	Wachtelkönig	1	2/3 w	Anh.I: VSG	§§
Vögel	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	V		§
Vögel	Dendrocopos major	Buntspecht				§
Vögel	Dryobates minor	Kleinspecht		V		§
Vögel	Dryocopus martius	Schwarzspecht			Anh.I: VSG	§§
Vögel	Emberiza cia	Zippammer	2	1/3 w	Art.4(2): Brut	§§
Vögel	Emberiza citrinella	Goldammer				§
Vögel	Emberiza schoeniclus	Rohrhammer				§
Vögel	Erithacus rubecula	Rotkehlchen				§
Vögel	Falco peregrinus	Wanderfalke		V w	Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Falco subbuteo	Baumfalke		3	sonst.Zugvogel	§§§
Vögel	Falco tinnunculus	Turmfalke				§§§
Vögel	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper		V w		§
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink				§
Vögel	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1/V w	Art.4(2): Brut	§§
Vögel	Gallinula chloropus	Teichhuhn, Grünf. Teichralle	V	V	Art.4(2): Rast	§§
Vögel	Garrulus glandarius	Eichelhäher				§
Vögel	Grus grus	Kranich			Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Hippolais polyglotta	Orpheusspötter				§

Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	3	V		§
Vögel	Lanius collurio	Neuntöter	V		Anh.I: VSG	§
Vögel	Lanius excubitor	Raubwürger	1	2/2 w	sonst.Zugvogel	§§
Vögel	Locustella naevia	Feldschwirl		V		§
Vögel	Lullula arborea	Heidelerche	1	V	Anh.I: VSG	§§
Vögel	Luscinia megarhynchos	Nachtigall				§
Vögel	Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe		3 w	Art.4(2): Rast	§§
Vögel	Milvus milvus	Rotmilan	V	3 w	Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Motacilla cinerea	Gebirgsstelze				§
Vögel	Muscicapa striata	Grauschnäpper				§
Vögel	Oriolus oriolus	Pirol	3	V		§
Vögel	Parus ater	Tannenmeise				§
Vögel	Parus caeruleus	Blaumeise				§
Vögel	Parus cristatus	Haubenmeise				§
Vögel	Parus major	Kohlmeise				§
Vögel	Parus montanus	Weidenmeise				§
Vögel	Parus palustris	Sumpfmehse				§
Vögel	Passer domesticus	Hausperling	3	V		§
Vögel	Passer montanus	Feldperling	3	V		§
Vögel	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2		§
Vögel	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V/V w	Anh.I: VSG	§§§
Vögel	Phalacrocorax carbo	Kormoran			Art.4(2): Rast	§
Vögel	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz				§
Vögel	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	V			§
Vögel	Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger				§§
Vögel	Phylloscopus collybita	Zilpzalp				§
Vögel	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	3			§
Vögel	Phylloscopus trochilus	Fitis				§
Vögel	Pica pica	Elster				§
Vögel	Picus canus	Grauspecht	V	2	Anh.I: VSG	§§
Vögel	Picus viridis	Grünspecht				§§
Vögel	Prunella modularis	Heckenbraunelle				§
Vögel	Pyrrhula pyrrhula	Gimpel, Dompfaff				§
Vögel	Regulus ignicapilla	Sommeregoldhähnchen				§
Vögel	Regulus regulus	Wintergoldhähnchen				§
Vögel	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	3/V w	Art.4(2): Brut	§
Vögel	Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen		V	sonst.Zugvogel	§
Vögel	Serinus serinus	Girlitz				§
Vögel	Sitta europaea	Kleiber				§
Vögel	Streptopelia decaocto	Türkentaube				§
Vögel	Streptopelia turtur	Turteltaube	2	3/V w		§§§
Vögel	Strix aluco	Waldkauz				§§§
Vögel	Sturnus vulgaris	Star	V			§
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke				§
Vögel	Sylvia borin	Gartengrasmücke				§
Vögel	Sylvia communis	Dorngrasmücke				§
Vögel	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	V			§
Vögel	Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	V		Art.4(2): Rast	§
Vögel	Tetrastes bonasia	Haselhuhn	1	2	Anh.I: VSG	§
Vögel	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig				§
Vögel	Turdus merula	Amsel				§
Vögel	Turdus philomelos	Singdrossel				§
Vögel	Turdus pilaris	Wacholderdrossel				§
Vögel	Turdus viscivorus	Misteldrossel				§
Vögel	Tyto alba	Schleiereule	V			§§§
Vögel	Vanellus vanellus	Kiebitz	1	2/V w	Art.4(2): Rast	§§