

Vorhabenträger:

re:cap geD – Dietrichingen PV UG (haftungsbeschränkt)
Westhafenplatz 8
60327 Frankfurt am Main

Solarpark Dietrichingen

Unterlage für das Raumordnungsverfahren
gemäß § 15 Raumordnungsgesetz (ROG)
i.V.m § 17 Landesplanungsgesetz (LPIG)
mit integriertem Zielabweichungsverfahren

Dieser Bericht umfasst 45 Seiten
Proj.-Nr.: 102-23

vorgelegt von:

J E S T A E D T
+ P A R T N E R

Büro für Raum- und Umweltplanung
55130 Mainz · Göttelmannstr. 13B
Tel. 061 31 - 905 68 60 · Fax 905 68 61

Mainz, den 06.11.2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS NACH STANDORT, ART UND UMFANG SOWIE BEDARF AN GRUND UND BODEN	4
3	STANDORTWAHL	8
4	PLANERISCHE ZIELE UND VORGABEN	12
4.1	Landesentwicklungsprogramm	12
4.2	Regionaler Raumordnungsplan	13
4.3	Flächennutzungsplan	16
5	RAUMVERTRÄGLICHKEIT	17
5.1	Siedlungsstruktur	17
5.2	Erholung	18
5.3	Naturschutz	18
5.4	Landwirtschaft	19
5.5	Forstwirtschaft	20
5.6	Wasserwirtschaft	20
5.7	Rohstoffsicherung	20
5.8	Denkmalschutz	21
5.9	Verkehr	21
5.10	Ver- und Entsorgung	21
6	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	22
6.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	22
6.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, inklusive Artenschutz	22
6.2.1	Geschützte Flächen und Objekte	22
6.2.2	Pflanzen	23
6.2.3	Tiere	26
6.3	Schutzgut Boden inklusive Fläche	30
6.4	Schutzgut Wasser	31
6.5	Schutzgut Klima / Luft	31
6.6	Schutzgut Landschaft	31
6.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	32
6.8	Umweltfachliches Maßnahmenkonzept	32
6.8.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	32
6.8.2	Ausgleichsmaßnahmen	34
7	NATURA 2000	36
7.1	FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“	36
7.2	Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“	37

8	ABWEICHUNG VON DEN VORGABEN DES REGIONALEN RAUMORDNUNGSPLANS.....	39
8.1	Veränderte Tatsachen oder Erkenntnisse.....	39
8.2	Vertretbarkeit nach raumordnerischen Gesichtspunkten.....	41
8.3	Ausschluss einer Berührung der Grundzüge des regionalen Raumordnungsplanes.....	41
8.4	Fazit.....	42
9	ZUSAMMENFASSUNG	43
10	QUELLENVERZEICHNIS	44

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Milvus GmbH (2023): Fachbeitrag Artenschutz „Solarpark Dietrichingen“. Beckingen.
- Anlage 2: Milvus GmbH (2023): FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und das VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ im Rahmen der geplanten Errichtung des „Solarparks Dietrichingen“. Beckingen.

1 Einleitung

Die re:cap geD – Dietrichingen PV UG (haftungsbeschränkt) beabsichtigt auf dem Gebiet der Ortsgemeinde 66484 Dietrichingen, Landkreis Südwestpfalz, die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage („Solarpark“) einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen wie Unterkonstruktion, Wechselrichter, Trafostationen und Batteriespeicher auf einer Fläche von insgesamt ca. 53 ha.

Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Ausweisung eines Sondergebiets Photovoltaik erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte durch den Rat der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land in seiner Sitzung am 31.01.2023. Der Aufstellungsbeschluss für den zu erstellenden Bebauungsplan wurde in der Gemeinderatssitzung der Ortsgemeinde Dietrichingen am 12.12.2022 gefasst.

Aufgrund der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens ist zunächst ein Raumordnungsverfahren gemäß § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m § 17 Landesplanungsgesetz (LPIG) durchzuführen. Durch das Vorhaben werden Ziele der Raumordnung berührt, sodass ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 ROG durchgeführt wird. Dieses wird gemäß § 17 Abs. 9 LPIG in das Raumordnungsverfahren integriert. Die vorliegende Unterlage umfasst die für das Raumordnungsverfahren mit integriertem Zielabweichungsverfahren erforderlichen Angaben gemäß § 17 Abs. 4 LPIG.

2 Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Gegenstand der Planung ist die Errichtung eines Solarparks in der Ortsgemeinde Dietrichingen, Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land, Landkreis Südwestpfalz im Bundesland Rheinland-Pfalz. Der Standort des Vorhabens liegt etwa 1 km östlich des Flugplatzes Zweibrücken und 1,5 km nordöstlich der Ortsgemeinde Dietrichingen (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Übersichtslageplan des geplanten Solarparks Dietrichingen (Abbildung unmaßstäblich)



Das Vorhaben ist in der Gemarkung Dietrichingen, Flur 0, Flurstücke 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012/1, 2013, 2014, 2015, 2020, 2021, 1978/2, 2022, 2025, 2026, 2027 und 2028 (anteilig) geplant. Sämtliche für das Vorhaben erforderliche Flächen befinden sich im Eigentum des bewirtschaftenden Landwirts, der diese für den geplanten Solarpark zur Verfügung stellt. Mit der Errichtung des Solarparks ist weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung in Form einer eingeschränkten Grünlandnutzung möglich, jedoch nicht die derzeit betriebene ackerbauliche Bewirtschaftung. Eine betriebliche Existenzgefährdung für den Bewirtschafter entsteht hierdurch nicht, da er für die Bewirtschaftung seines Betriebs über weitere Flächen in ausreichendem Umfang verfügt.

Abbildung 2: Lageplan der Vorhabenfläche (Abbildung unmaßstäblich)



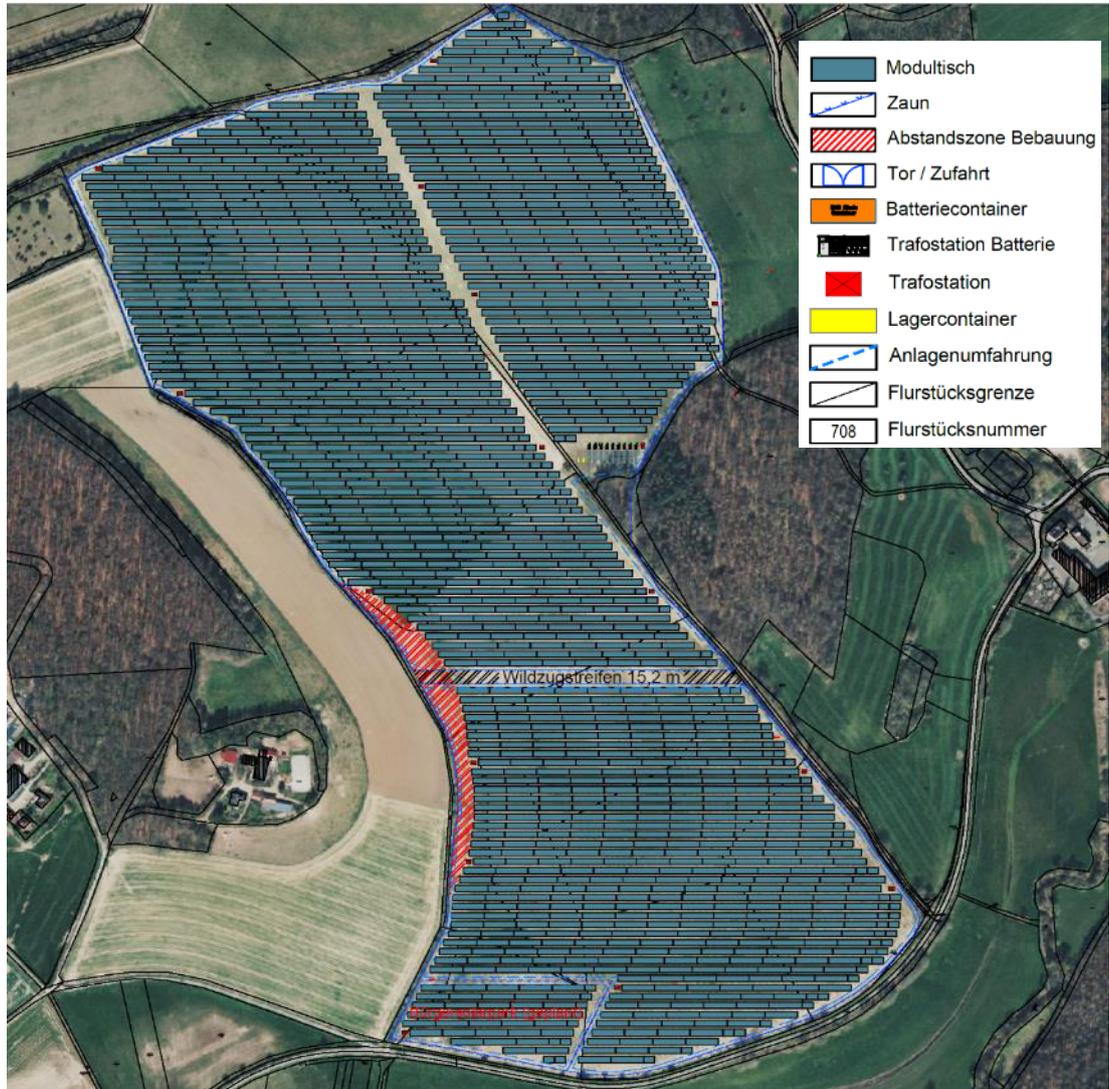
Auf der in Abbildung 2 dargestellten Fläche soll ein Solarpark mit einer Leistung von bis zu 66,8 MWp elektrische Energie erzeugen (siehe Abbildung 3), die in Abstimmung mit dem zuständigen Netzbetreiber, der Pfalzwerke Netz AG („Pfalzwerke“), in das 110 kV Hochspannungsnetz eingespeist werden soll. Der hierfür vorgesehene Netzeinspeisepunkt befindet sich voraussichtlich im Ort Winterbach (Pfalz), in ca. 10 km nordöstlicher Entfernung.

Ein Teil der Anlage in einer Größe von ca. 1,5 ha soll zudem gesellschaftsrechtlich und technisch bzw. räumlich funktional abgetrennt und von der örtlichen Energiegesellschaft (Gesellschaft zur Nutzung erneuerbarer Energien mbH Zweibrücken Land, nachfolgend „Energiegesellschaft“) betrieben und u.a. zur Stromversorgung der Anwohner der Ortsgemeinde Dietrichingen verwendet werden (siehe Abbildung 3). Diese Teilanlage kann laut letztmaliger Tagesaussage der Pfalzwerke Netz AG vom 30.01.2023 bis zu 1,805 MWp in das örtliche Mittelspannungsnetz auf 20 kV-Ebene einspeisen. Der Einspeisepunkt liegt hierbei zwischen den Ortsgemeinden Mausbach und Dietrichingen in ca. 2 km südwestlicher Entfernung.

Die Kabelverlegung vom Solarpark zu den jeweiligen Einspeisepunkten erfolgt unterirdisch und weitestgehend im Bereich vorhandener öffentlicher Wege.

Die Bauarbeiten zur Errichtung des Solarparks dauern nach derzeitigem Kenntnisstand etwa ein halbes Jahr.

Abbildung 3: Planungslayout des geplanten Solarparks (Abbildung unmaßstäblich)



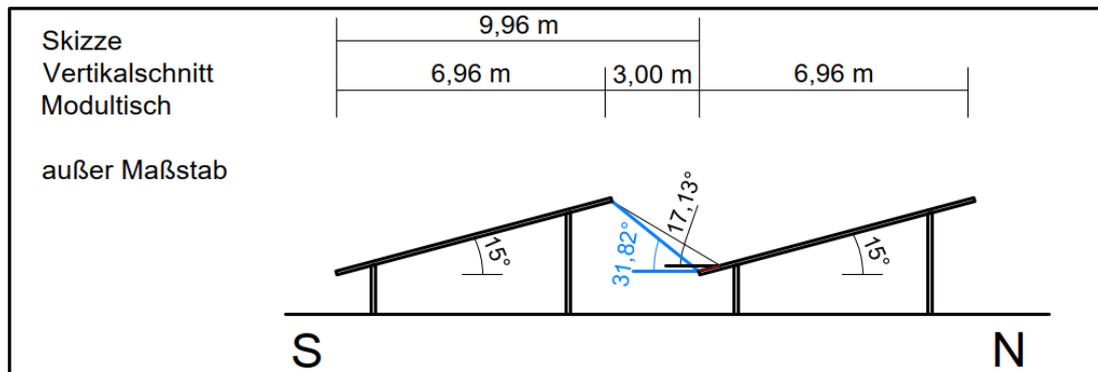
Die bauliche Nutzung der Fläche orientiert sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Solarparks. Als Nutzungs- bzw. Lebensdauer der Solarmodule wird nach gegenwärtigem Stand der Technik eine Dauer von mind. 30 Jahren erwartet. Nach Ablauf der Nutzungsdauer bzw. nach der Betriebsaufgabe kann der Solarpark vollständig zurückgebaut und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden. Um einen Abbau und die damit verbundene kreislaufkonforme Entsorgung der Anlage zu erleichtern, werden ausschließlich recyclingfähige Materialien (wie z.B. Metall, Aluminium) für die Ständerkonstruktion verwendet. Darüber hinaus wird der Rückbau des Solarparks über die Hinterlegung einer Bankbürgschaft seitens der Vorhabenträgerin gegenüber der Genehmigungsbehörde und gegenüber dem Verpächter finanziell sichergestellt.

Konstruktion und Generator (Module)

Die Anlage ist als unbewegliche Freiflächenphotovoltaikanlage geplant (ohne Nachführung). Durch die beabsichtigte fest aufgeständerte Bauweise der Solarmodule und der Süd-Ausrichtung der Modulreihen ist lediglich mit einer temporären Flächenversiegelung von kleiner

2 % der zu überbauenden Fläche zu rechnen. Die voraussichtlich monokristallinen Photovoltaikmodule sind auf sogenannten Modultischen („Unterkonstruktion“) befestigt (siehe Abbildung 4). Die Module sind mit einer schwarzen Rückseitenfolie versehen, um keine Sonnenstrahlung zu reflektieren (Entspiegelung). Die Gründung erfolgt über eine direkte Rammung der Modultischstützen von bis zu ca. 1,5 m ins Erdreich. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden (Azimut: 180°) und in einem Anstellwinkel von ca. 15°. Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt etwa 3,00 m.

Abbildung 4: Modulausrichtung und -anstellwinkel sowie Reihenabstand



Alle nicht versiegelten Flächen, einschließlich der von den Modulen überstandenen Flächen, werden mit einer Regio-Saatgutmischung eingesät. Für den Solarpark wird ein standortangepasstes Pflegekonzept für eine an naturschutzfachlichen Zielen ausgerichtete Pflege erstellt (siehe Hietel et al., 2021).

Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sowie sämtliche ober- und unterirdisch verlegten Kabelsysteme sind vollständig und rückstandsfrei auf den Flächen demontierbar und können im Anschluss recycelt werden.

Weitere am Standort erforderliche bauliche Anlagen

Auf dem Gelände verteilt werden ca. 5-9 qm große Trafostationen auf Schotterfundamenten errichtet (siehe Abbildung 3).

Im Osten der Vorhabenfläche ist nördlich eines vorhandenen Waldstücks ein Bereich für Lagercontainer und ein Batteriespeichersystem vorgesehen. Letzteres ermöglicht eine Zwischenspeicherung einer Teilmenge des erzeugten Stroms. Das Batteriespeichersystem wird in Seefrachtcontainern mit einer Länge von 20 bzw. 40 Fuß untergebracht. Die dazugehörigen Wechselrichter und Transformatoren befinden sich je nach Bauart ggfs. außerhalb der Container. Für eine stabile Gründung ist die Errichtung von Punkt- oder Streifenfundamenten erforderlich. Ebenso sind in Abhängigkeit von den jeweiligen Herstelleranforderungen Schotterflächen um jedes Speichermodul herum anzulegen.

Für die Einspeisung des erzeugten Stroms in das 110 kV-Hochspannungsnetz, wird am Netzeinspeisepunkt ein Umspannwerk („UW“) errichtet. Das UW besteht aus Transformatoren und Schaltanlagen und benötigt ebenfalls ein Betonfundament. Hierzu wird ein separater Bauantrag gestellt. Die Vorhabenträgerin strebt an, das UW auf erworbenen Flächen zu errichten. Für die Einspeisung des von der Teilanlage erzeugten Stroms in das 20 kV Mittelspannungsnetz wird am Einspeisepunkt eine Übergabestation errichtet.

Um den Anforderungen an den Schutz der elektrischen Anlage sowie des UWs gegenüber Fremdeinwirkungen von außen zu genügen und den Solarpark sowie das UW ausschließlich für elektrisch unterwiesene Personen zugänglich zu machen, wird das gesamte genutzte, bzw. mit dem Solarpark überbaute Grundstück sowie das Grundstück des UWs eingezäunt. Bei der Planung des Solarparks wurde dabei ein etwa 15 m breiter Korridor vorgesehen, der von Solarmodulen frei bleibt und nicht eingezäunt wird (siehe Abbildung 3). Damit wird der vorhandene Biotopverbund bzw. die Wildwechselbeziehungen zwischen den östlich und

westlich des Solarparks gelegenen Gehölz- und Grünlandflächen aufrechterhalten. Weiterhin wurde die südliche Grenze des Solarparks nach Norden eingerückt, sodass eine Querung durch Tiere in Ost-West-Richtung nördlich der K 13 möglich ist und diese nicht auf die K 13 geleitet werden.

Der den Solarpark umgebende Zaun wird dabei voraussichtlich als Maschendrahtzaun mit Übersteigschutz errichtet und so ausgestaltet, dass ein hinreichend großer Abstand zum Boden eingehalten wird (15 – 20 cm), um Kleintieren den Zugang zur Vorhabenfläche zu ermöglichen (siehe Hietel et al., 2021).

Erschließung

Die Erschließung der Freiflächenanlage ist über die südlich der Vorhabenfläche verlaufende Kreisstraße K13 über den Wirtschaftsweg an der südöstlichen Seite der Vorhabenfläche herzustellen. Innerhalb der umzäunten Anlagenfläche sind gegebenenfalls vereinzelte Wegebaumaßnahmen erforderlich, die zur Anlagenerrichtung aber auch für den späteren Servicebetrieb dienen. Die Wege werden in geschotterter Bauweise hergestellt.

Das Plangebiet wird lediglich zu Kontrollzwecken 3- bis 4-mal im Jahr und zur Mahd durch den Betreiber angefahren. Die Erschließung des Gebiets während der Bauphase kann ebenfalls von den beschriebenen Betriebswegen aus erfolgen.

Ertragsbewertung und Kennzahlen des Vorhabens

Gemäß Einstrahlungskarte des Deutschen Wetterdienstes verfügte der Landkreis Südwestpfalz im Zeitraum 1991-2020 mit über die besten Einstrahlungswerte in Rheinland-Pfalz und wird in Deutschland nur von Gebieten in Baden-Württemberg und Bayern übertroffen. Eine erste Ertragssimulation ergab einen möglichen spezifischen Jahresertrag von 1.057 kWh pro installiertem Kilowatt an Modulleistung. Bei einer installierten Leistung von bis zu 66.800 kWp führt dies zu den folgenden Kennzahlen:

Installierte Leistung:	66.800 kWp
Spezifischer Ertrag:	1.057 kWh/kWp
Jährliche Produktion:	70.607.600 kWh p.a.
Versorgbare 2-Personen Haushalte:	29.000
Vermiedene CO ₂ -Emissionen:	50.500 Tonnen p.a.
Speicherkapazität:	60.000 kWh

3 Standortwahl

Für die Ortsgemeinde Dietrichingen liegt ein von der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land („VG ZWL“) in Auftrag gegebenes Standortkonzept zur Identifizierung geeigneter Standorte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor (wir.solar, BEG Südwest, 2023). Im Rahmen des Konzeptes erfolgt die Ermittlung der potenziell geeigneten Flächen vorrangig durch die Einstufung der Genehmigungsfähigkeit (Potenzialanalyse) der dort dargestellten Standorte. Dabei werden neben Positivkriterien, die für eine Nutzung sprechen auch Negativkriterien zugrunde gelegt, die bei einer Nutzung Konflikte hervorrufen können. Die Negativkriterien werden wiederum wie folgt unterteilt:

- Harte Ausschlusskriterien (Tabuflächen)
- Schwere Konflikte
- Einzelfallkonflikte

Flächen mit harten Ausschlusskriterien oder schweren Konflikten werden im Standortkonzept nicht als potenziell geeignete Flächen berücksichtigt.

Neben der Einstufung der Genehmigungsfähigkeit erfolgt im Rahmen des Standortkonzeptes eine Einstufung der Realisierungswahrscheinlichkeit. Diese unterteilt sich wiederum in die Kategorien Wirtschaftlichkeit und Interessen lokaler Anspruchsgruppen („städtebauliche Abwägungen“). Das Konzept berücksichtigt dabei Flächen ab 2 ha Größe und schließt solche aus, die ein Gefälle von mehr als 10 % in nördlicher Ausrichtung aufweisen.

Im Ergebnis des Standortkonzeptes werden für die Ortsgemeinde Dietrichingen insgesamt fünf potenziell geeignete Standorte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermittelt, die in Abbildung 5 dargestellt sind. Keine der Flächen befindet sich an Autobahnen oder mehrgleisigen Schienenwegen, sodass eine Privilegierung gemäß § 35 Baugesetzbuch nicht gegeben ist und jeweils Bauleitplanverfahren erforderlich sind. Die Vorhabenfläche wird im Standortkonzept nicht berücksichtigt, da sie weitgehend im Vorranggebiet Landwirtschaft liegt.

Abbildung 5: Potenziell geeignete Standorte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß des Standortkonzeptes (Nr. 1 – 5) und Vorhabenfläche (schwarz umrandet) (wir.solar, BEG Südwest, 2023, verändert)



GRÜN derzeit keine Konflikte erkennbar, vorrangig betrachten
GELB erkennbare Konflikte, Einzelfallbetrachtung vornehmen
ROT schwere Konflikte, Flächen nachrangig betrachten
LILA harte Ausschlusskriterien, tabu
NICHT GEFÄRBT Siedlungsflächen, Wald und steile Nordexposition, tabu

Tabelle 1: Zusammenfassende Betrachtung der potenziell geeigneten Standorte gemäß Standortkonzept (wir.solar, BEG Südwest, 2023)

Teilfläche	Punktzahl	Kommentar	Empfehlung
1	90 von 150	gute Eignung	vorrangig betrachten
2	98 von 150	gute Eignung, evtl. nur südl. Teilfläche nutzen	vorrangig betrachten
3	78 von 150	siedlungsnah	nicht weiter betrachten
4	89 von 150	gute Eignung, gemeinsam mit Fläche 5	vorrangig betrachten
5	91 von 150	gute Eignung, gemeinsam mit Fläche 4	vorrangig betrachten

Wie Tabelle 1 zeigt, empfiehlt das Standortkonzept die Fläche 3 nicht weiter zu berücksichtigen und die Flächen 1, 2, 4 und 5 vorrangig zu betrachten.

Nachfolgend werden die Flächen 1, 2, 4 und 5 unter Zugrundelegung von Ortsbegehungen sowie der Auswertung vorhandener Daten und Unterlagen einer vertiefenden Betrachtung unterzogen:

Fläche 1 (ca. 5,4 ha)

- Die Fläche grenzt unmittelbar an den Sandwaldhof an, sodass diese unter Berücksichtigung von einem Mindestabstand von 200 m zur Wohnbebauung ausscheidet.
- Ein Abstand von 30 m zu Waldstrukturen ist einzuhalten und vorhandene Wege freizuhalten, sodass die nutzbare Fläche verringert wird. Zudem wirkt sich die Verschattung durch die vorhandenen Gehölze negativ auf die Wirtschaftlichkeit an diesem Standort aus.
- Die im Standortkonzept angegebene Netzverknüpfung mit einem Abstand von 100 m zur vorhandenen 20 kV Leitung ist für den Standort nicht nutzbar, der nächstmögliche Anschlusspunkt für eine zu installierende Leistung von bis zu 1,8 MWp befindet sich gemäß unverbindlicher Tagesauskunft der Pfalzwerke Netz AG in ca. 2,5 km Entfernung.

Fläche 2 (ca. 3,5 ha)

- Unter Berücksichtigung der erforderlichen Freihaltung von Wegen, der Einhaltung von einem Abstand von 30 m zu angrenzenden Waldflächen und dem nordöstlich gelegenen geschützten Biotop „Halbtrockenrasen südlich des Buschwäldchen nordöstlich Dietrichingen“, das von der Nutzung ausgeschlossen ist, verbleibt eine nutzbare Flächen-größe von lediglich ca. 2 ha. Zudem wirkt sich die Verschattung durch die randlichen Gehölze negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus. Weiterhin hat die Fläche einen ungünstigen Flächenzuschnitt. Insgesamt ist diese Fläche vergleichsweise unwirtschaftlich.
- Die Fläche grenzt überdies unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“ an. Erhebliche Auswirkungen auf im FFH-Gebiet geschützte Lebensraumtypen und Arten sowie deren Erhaltungsziele sind nicht auszuschließen und müssten einer eingehenden Prüfung unterzogen werden.

Fläche 4 (ca. 3,2 ha)

- Unter Berücksichtigung der erforderlichen Freihaltung von Wegen verbleibt eine nutzbare Flächengröße von lediglich ca. 2 ha. Zudem weist die Fläche einen vergleichsweise ungünstigen Flächenzuschnitt auf, sodass die Fläche insgesamt als vergleichsweise unwirtschaftlich einzustufen ist.

- Ferner ist eine direkte Einsehbarkeit der Fläche aus Riedelberg und Rolbing (Frankreich) gegeben, so dass Blendwirkungen auf diese Ortschaften nicht ausgeschlossen werden können. Vermeidungsmaßnahmen hiergegen vermindern die Wirtschaftlichkeit einer möglichen Anlage.

Fläche 5 (ca. 3,2 ha)

- Unter Berücksichtigung der erforderlichen Freihaltung von Wegen und der Einhaltung von einem Abstand von 30 m zu angrenzenden Waldflächen verbleibt eine nutzbare Flächengröße von ca. 2,75 ha. Zudem wirkt sich die Verschattung durch die randlichen Gehölze negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus. Weiterhin hat die Fläche einen ungünstigen Flächenzuschnitt. Insgesamt ist die Fläche vergleichsweise unwirtschaftlich.
- Ferner ist eine direkte Einsehbarkeit der Fläche aus Riedelberg und Rolbing (Frankreich) gegeben, so dass Blendwirkungen auf diese Ortschaften nicht ausgeschlossen werden können. Vermeidungsmaßnahmen hiergegen vermindern die Wirtschaftlichkeit einer möglichen Anlage.

Fazit

Die Flächen 1, 2, 4 und 5 stellen sich aus raum- und umweltplanerischer Sicht als vergleichsweise weniger geeignet dar. Dies begründet sich insbesondere daraus, dass sie deutlich kleiner sind, als die Vorhabenfläche. Weiterhin sind Abstände zu Wohnbebauung und angrenzenden Waldbereichen einzuhalten sowie vorhandene Wege freizuhalten, sodass die nutzbare Fläche wiederum kleiner ausfällt. Eine Verschattung durch randliche Gehölze sowie ungünstige Flächenzuschnitte wirken sich zusätzlich negativ auf die Wirtschaftlichkeit der Flächen aus. Im Rahmen der Projektierung der Vorhabenfläche ist beim zuständigen Netzbetreiber, Pfalzwerke Netz AG, eine unverbindliche Tagesauskunft eingeholt worden, um die Aufnahmekapazität des 20 kV-Netzes zu bestimmen. Demnach kann eine Leistung von 1,805 kW nördlich von Mausbach in das lokale Mittelspannungsnetz eingespeist werden. In der Ortsgemeinde Dietrichingen sind keine Einspeisemöglichkeiten vorhanden. Die Flächen 1, 2, 4 und 5 sind mindestens 1,8 km Luftlinie von diesem Einspeisepunkt entfernt. Die Kosten für die Kabeltrassen in Zusammenhang mit den auf den vorgenannten Flächen realisierbaren Projektgrößen sowie die Bewertung der Flächenzuschnitte selbst, lassen den Betrieb auf den Flächen somit im Gegensatz zur Vorhabenfläche als unwirtschaftlich erscheinen. Zudem ist die Verfügbarkeit der Flächen seitens der Grundstückseigentümer nicht geklärt.

Der Standort der Vorhabenfläche hingegen weist hinsichtlich der geplanten Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Vergleich zu den Flächen des Standortkonzeptes eine deutlich bessere Eignung auf. Das Vorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet und damit in einem Raum, der aufgrund seiner Beschaffenheit hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung planerisch in besonderem Maße für die Nutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Verfügung stehen soll. Zudem ist die für die Umsetzung wesentliche Voraussetzung der Flächenverfügbarkeit abschließend geklärt. Die Fläche befindet sich im Eigentum eines Landwirtes, der bereit ist, die Fläche für das geplante Vorhaben zur Verfügung zu stellen. Der Eigentümer ist auch gleichzeitig alleiniger Bewirtschafter der Flächen und kann seinen Landwirtschaftsbetrieb auch nach Errichtung des geplanten Solarparks auf anderen Flächen in seinem Besitz ohne Einschränkungen der Leistungsfähigkeit des Betriebes fortführen.

Weiterhin befindet sich die für das Vorhaben vorgesehene Fläche außerhalb von

- bestehenden und geplanten Siedlungsgebieten (Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung mindestens 200 m)
- europäischen und nationalen Schutzgebieten (z.B. NATURA 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete)
- Waldflächen

- nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopflächen
- Vorranggebieten Regionaler Biotopverbund, Rohstoffabbau, Sicherung des Grundwassers, Forstwirtschaft
- Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren
- Vorbehaltsgebieten Rohstoffabbau, Hochwasserschutz, Forstwirtschaft

Im Ergebnis der durchgeführten faunistischen Erhebungen sind unter Zugrundelegung geeigneter Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Durch das Vorhaben ist ein Vorranggebiet Landwirtschaft betroffen, weshalb die Fläche im Rahmen des Standortkonzeptes nicht berücksichtigt wurde. Weiter sind die Vorbehaltsgebiete Regionaler Biotopverbund, Erholung und Tourismus und Hochwasserschutz betroffen. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem vorgenannten Vorranggebiet und der betroffenen Vorbehaltsgebiete kann jedoch – wie in der vorliegenden Unterlage zum Raumordnungsverfahren mit integriertem Zielabweichungsverfahren dargelegt – hergestellt werden.

Aus gutachterlicher Sicht erweisen sich die Flächen des Standortkonzeptes als vergleichsweise ungeeigneter hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit als die Vorhabenfläche.

4 Planerische Ziele und Vorgaben

4.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) enthält folgende landesplanerische Festlegungen für die Vorhabenfläche:

Landesweit bedeutsamer Bereich für

- die Landwirtschaft
- Erholung und Tourismus
- den Grundwasserschutz

Gemäß dem Grundsatz **G 166** des LEP IV, 4. Teilfortschreibung sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen

- flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen,
- entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf
- ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.

Weiterhin sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß Ziel **Z 166 a** in den Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen. Das Vorhaben befindet sich jedoch außerhalb der genannten Kernzonen und Rahmenbereiche.

Mit dem neuen Ziel **Z 166 b** formuliert das LEP IV, 4. Teilfortschreibung den Auftrag an die regionalen Planungsgemeinschaften, in ihren Regionalplänen mindestens Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaik, insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen, auszuweisen.

Gemäß dem Grundsatz **G 166 c** soll durch ein regionales und landesweites Monitoring die Überplanung und Nutzung von Ackerflächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beobachtet werden.

Hinsichtlich der Lage des Vorhabens in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Landwirtschaft, Erholung und Tourismus sowie den Grundwasserschutz wird auf Kapitel 4.2 verwiesen.

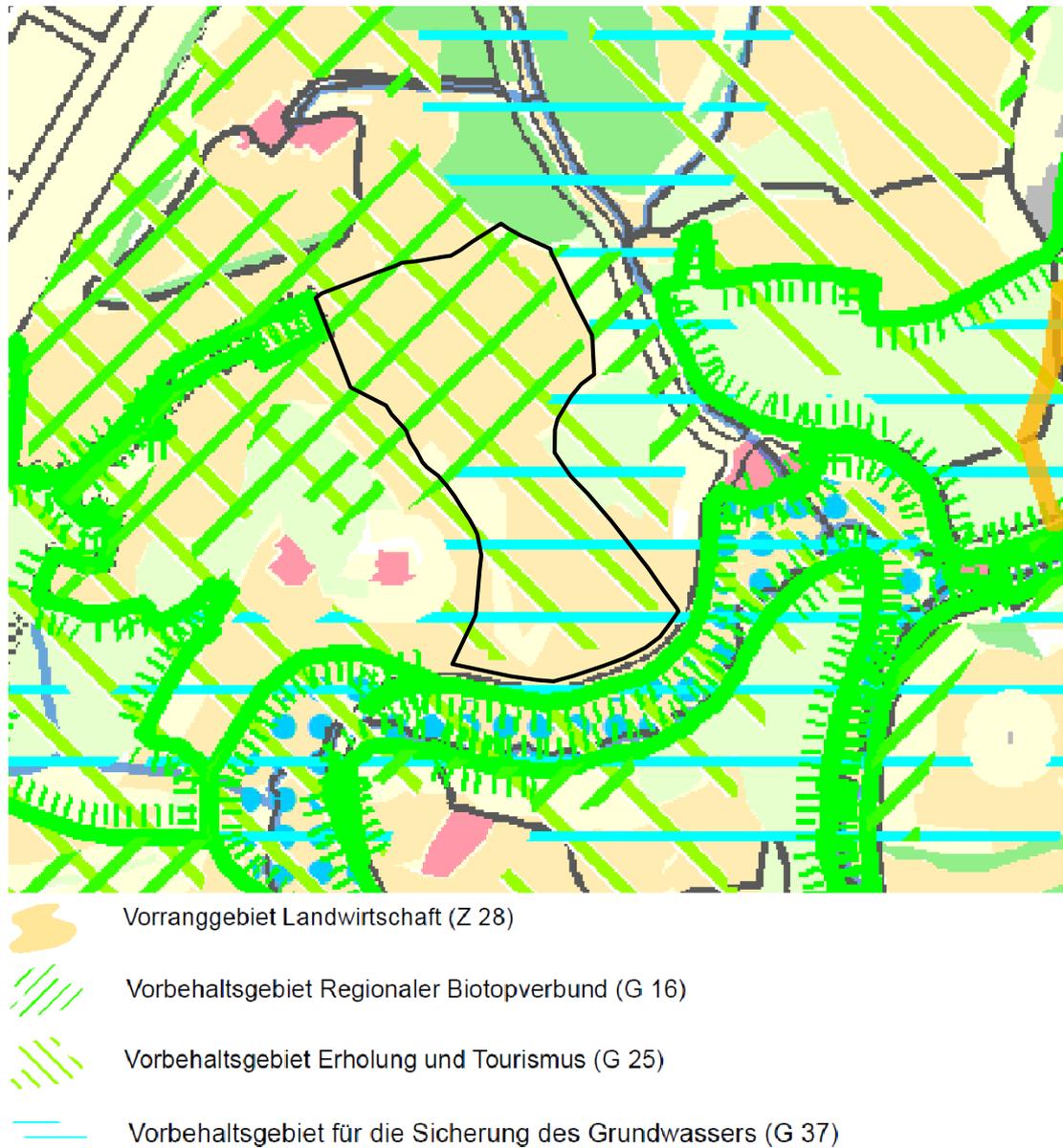
4.2 Regionaler Raumordnungsplan

Der regionale Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz enthält folgende regionalplanerische Ziele und Grundsätze für die Vorhabenfläche (siehe Abbildung 6):

- Vorranggebiet Landwirtschaft (Z)
- Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund (G)
- Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (G)
- Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers (G)

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik weist der ROP IV Westpfalz nicht aus.

Abbildung 6: Auszug aus dem ROP IV Westpfalz (Abbildung unmaßstäblich)



Der ROP IV Westpfalz legt für die Errichtung von Photovoltaikanlagen keine konkreten Ziele und Grundsätze fest. In Kapitel II.3.2 Erneuerbare Energien heißt es jedoch:

„Eine sichere, kostengünstige, umweltverträgliche und Ressourcen schonende Energieversorgung ist die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Neben der Energieeinsparung und einer rationellen und energieeffizienten Energieverwendung bilden der weitere Ausbau erneuerbarer Energien und die Stärkung der eigenen Energieversorgung die vier Grundpfeiler der Energiepolitik des Landes Rheinland-Pfalz. Insbesondere der erhöhte Einsatz erneuerbarer Energien trägt nicht nur über CO₂-Reduktion zum Klimaschutz bei; er leistet ebenso einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Förderung zusätzlicher Wertschöpfung gerade im ländlichen Raum. Für die Region Westpfalz sind von den erneuerbaren Energien mit Blick auf die natürlichen Voraussetzungen neben der Windkraft Biomasse sowie Solarenergie von Interesse; [...]“

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die vorliegenden Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete dargestellt:

Vorranggebiet Landwirtschaft

Die Vorhabenfläche befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Die Ertragsmesszahl bewegt sich überwiegend in einem Bereich von ca. 40 – 50 (siehe Abbildung 8). Dies entspricht in Etwa dem regionalen Durchschnitt in der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land.

Die Vorhabenfläche unterliegt derzeit einer Ackernutzung und befindet sich im Eigentum des bewirtschaftenden Landwirts, der die Fläche für den geplanten Solarpark zur Verfügung stellt. Die Module werden aufgeständert und mittels gerammter Pfähle befestigt, sodass die bisherige Ackernutzung nicht fortgeführt werden kann. Eine betriebliche Existenzgefährdung für den Bewirtschafter entsteht hierdurch nicht. Eine landwirtschaftliche Nutzung in Form einer Grünlandnutzung in eingeschränkter Weise ist möglich. Zudem kann der Solarpark nach Ablauf der Nutzungsdauer (mind. 30 Jahre) bzw. nach der Betriebsaufgabe wieder vollständig zurückgebaut und weiteren landwirtschaftlichen Nutzungen zugeführt werden. Eine Beeinträchtigung des Ertragspotenzials ist nicht zu erwarten.

Durch den geplanten Solarpark werden die Ziele des Vorranggebietes Landwirtschaft berührt, sodass ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 ROG durchgeführt wird. Dieses wird gemäß § 17 Abs. 9 LPIG in das Raumordnungsverfahren integriert (siehe Kapitel 8).

Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund

Das FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“ befindet sich westlich, südlich und östlich außerhalb des Vorhabens (siehe Abbildung 14). Südlich außerhalb des Vorhabengebietes verläuft zudem das Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ im Bereich des Hornbachtals. Die Schutzgebiete überschneiden sich stellenweise. Für beide Gebiete wurde jeweils eine NATURA 2000-Vorprüfung erstellt, auf die hiermit verwiesen wird (siehe Kapitel 7 und Anlage 2). Im Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfungen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele der NATURA 2000-Gebiete durch das Vorhaben prognostiziert. Für das Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 6.8.1).

Das Vorhaben befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die derzeit ackerbauartig genutzt werden und eine dementsprechend überwiegend geringe Biotopwertigkeit aufweisen (siehe Kapitel 6.2.2). Unter Berücksichtigung der Begrünung der Fläche mit einer artenreichen Regio-Saatgutmischung in Verbindung mit einer extensiven Pflege ist somit von einer Aufwertung der Biotopwertigkeit auszugehen. Durch die aufgeständerte Bauweise können auch die Flächen unter den Modulen begrünt werden.

Die Ackerflächen stellen einen Brutlebensraum der Feldlerche dar. Weiterhin bestehen in den Randbereichen außerhalb des Vorhabens Brutvorkommen der Heidelerche, des Neuntötters und des Rotmilans (siehe Kapitel 6.2.3). Mit der Errichtung des Solarparks geht der Brutlebensraum der Feldlerche auf der Vorhabenfläche verloren. Der Verlust kann durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen östlich des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang kompensiert und der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art erhalten werden (siehe Kapitel 6.8.2). Unter Zugrundelegung von Bauzeitenbeschränkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Brutvorkommen der Heidelerche, des Neuntötters und des Rotmilans zu erwarten (siehe Kapitel 6.8.1).

Mit Ausnahme der Feldlerche weist die Ackerfläche somit im Bereich des Vorhabens eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum wertgebender Pflanzen und Tiere auf. Die Bedeutung der Vorhabenfläche für den regionalen Biotopverbund ergibt sich aus den östlich und westlich angrenzenden Schutzgebieten mit Wald-, Offenland- und Halboffenlandstrukturen (siehe Kapitel 6.2.1). Die Einzäunung des Solarparks erfolgt mit einem für Kleintiere durchlässigen Zaun. Weiterhin ist ein etwa 15 m breiter Korridor vorgesehen, der von Solarmodulen frei bleibt und nicht eingezäunt wird (siehe Abbildung 3). Damit wird der vorhandene Biotopverbund bzw. die Wildwechselbeziehungen zwischen den östlich und westlich des Solarparks gelegenen Gehölz- und Grünlandflächen aufrechterhalten. Darüber hinaus wurde die südliche Grenze des Solarparks nach Norden eingerückt, sodass eine Querung

durch Tiere in Ost-West-Richtung nördlich der K 13 möglich ist und diese nicht auf die K 13 geleitet werden. Die Begrünung der Fläche mit einer artenreichen Regio-Saatgutmischung in Verbindung mit einer extensiven Pflege wirkt sich positiv auf den lokalen Biotopverbund aus.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund kann hergestellt werden.

Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus

Derzeit unterliegt das Vorhabengebiet einer Ackernutzung. Wanderwege sind auf der Fläche nicht vorhanden. Südlich der Vorhabenfläche verläuft der Radrundweg „Freizeit- und Erlebnisroute Zweibrücker Land“ entlang der K 13 sowie in ca. 200 m Entfernung ein Wanderweg südlich des Hornbachs. Die Einsehbarkeit des Solarparks von dem Radrundweg und dem Wanderweg sind gegeben, jedoch aufgrund von straßenbegleitenden Gehölzen im Bereich der K 13 sowie den Ufergehölzen entlang des Hornbachs eingeschränkt. Zudem ist die sich ergebende Einsehbarkeit bei der Nutzung des Radrundwegs und des Wanderwegs von vergleichsweise kurzer Dauer.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus kann hergestellt werden.

Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers

Mit dem Vorhaben gehen vergleichsweise kleinflächige Versiegelungen einher, die sich nicht auf die Grundwasserneubildung auswirken. Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist vor Ort möglich. Die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland wirkt sich positiv hinsichtlich des Grundwassers aus. Nach Ablauf der Nutzungsdauer bzw. nach der Betriebsaufgabe kann der Solarpark vollständig zurückgebaut werden.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers ist gegeben.

4.3 Flächennutzungsplan

Sondergebiete für Solarenergie sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) nicht ausgewiesen. Der FNP stellt die Vorhabenfläche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

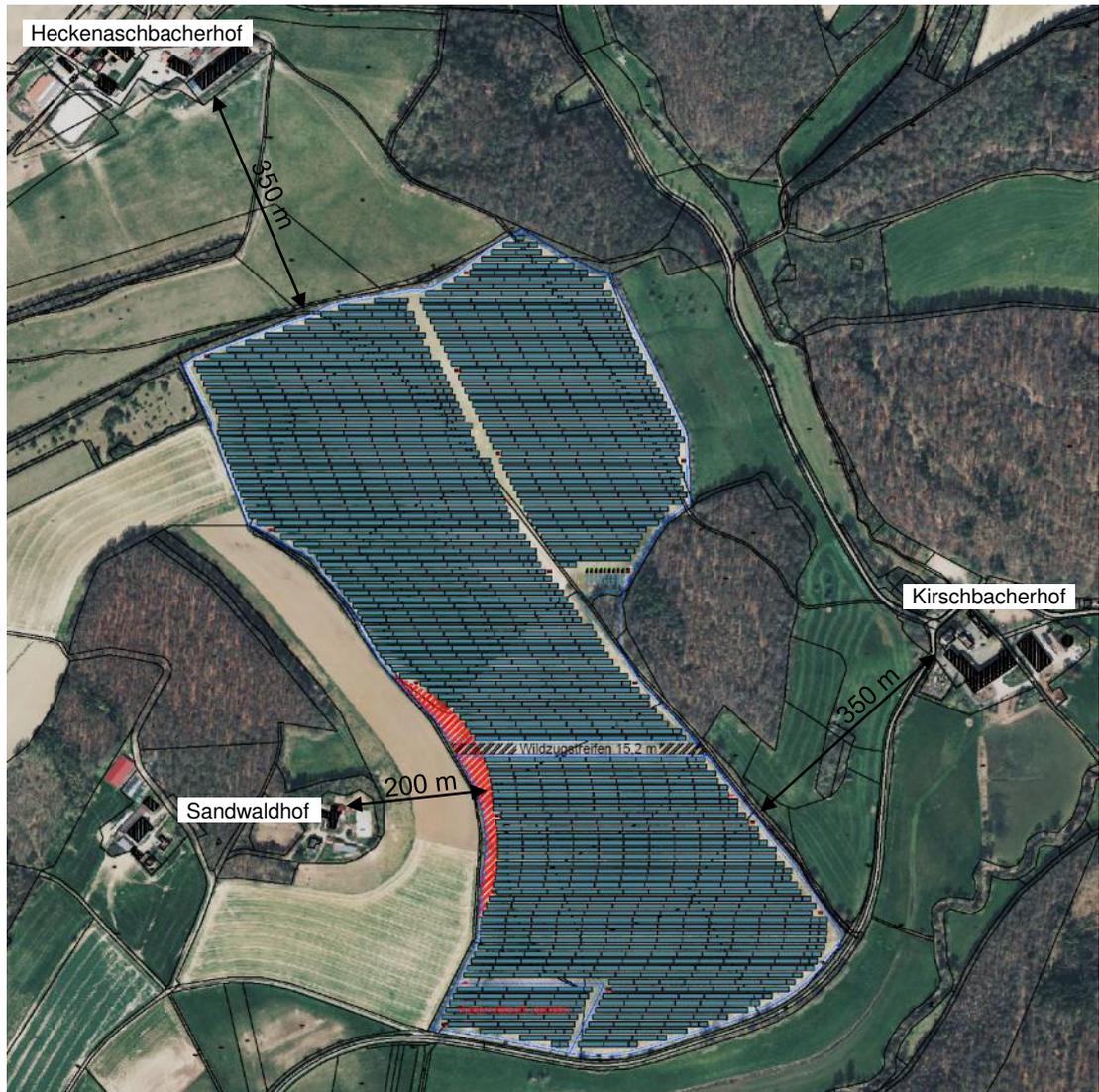
Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Ausweisung eines Sondergebiets Photovoltaik sowie die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss für die Änderung des Flächennutzungsplans zur Festsetzung von Flächen für Solarenergie im Rahmen eines Sondergebietes wurde in der Gemeinderatssitzung der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land am 31.01.2023 gefasst.

5 Raumverträglichkeit

5.1 Siedlungsstruktur

Das Vorhaben befindet sich auf Ackerflächen. Bei der Planung wurde ein Abstand von mindestens 200 m zu umliegenden Wohnbebauungen berücksichtigt (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Abstände zu vorhandenen Wohnbebauungen



Darüber hinaus bestehen durch Baum- und Heckenbestände sowie die topographischen Bedingungen Einschränkungen in der Einsehbarkeit des geplanten Solarparks:

- **Heckenaschbacherhof (Norden):** Das Gelände der Vorhabenfläche fällt von Norden nach Süden ab. Zudem befindet sich nördlich eine Baumreihe als Sichtschutz. Zwischen der Vorhabenfläche und dem Heckenaschbacherhof besteht keine direkte Einsehbarkeit.
- **Kirschbacherhof (Osten):** Der vorhandene Gehölzbestand vermindert die Sicht auf den Solarpark. Zusätzlich besteht ein Höhenunterschied. Zwischen der Vorhabenfläche und dem Kirschbacherhof besteht keine direkte Einsehbarkeit.
- **Sandwaldhof (Westen):** Der Abstand beträgt ca. 200 m. Das Gehöft ist von einer

Baumreihe als Sichtschutz umgeben. Sichtbeziehungen vom Wohnhaus zum Solarpark bestehen aufgrund von östlich auf dem Grundstück befindlichen Stallungen bzw. Nutzgebäuden nicht. Die Blickrichtung der auf dem Gehöft befindlichen Wohnbebauung ist nach Westen und damit in entgegengesetzter Richtung zum Solarpark ausgerichtet.

- **Birkwieserhof (Süden, nicht in Abbildung ersichtlich):** Der Abstand beträgt mehr als 400 m. Die Einsehbarkeit des Solarparks ist gegeben.

Erhebliche Auswirkungen auf die Belange der Siedlungsstruktur sind nicht zu erwarten.

5.2 Erholung

Derzeit unterliegt das Vorhabengebiet einer Ackernutzung. Wanderwege sind auf der Fläche nicht vorhanden. Südlich der Vorhabenfläche verläuft der Radrundweg „Freizeit- und Erlebnisroute Zweibrücker Land“ entlang der K 13 sowie in ca. 200 m Entfernung ein Wanderweg südlich des Hornbachs. Die Einsehbarkeit des Solarparks von dem Radrundweg und dem Wanderweg ist gegeben, jedoch aufgrund von straßenbegleitenden Gehölzen im Bereich der K 13 sowie den Ufergehölzen entlang des Hornbachs eingeschränkt. Zudem ist die sich ergebende Einsehbarkeit bei der Nutzung des Radrundwegs und des Wanderwegs von vergleichsweise kurzer Dauer.

Insgesamt ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf die Belange der Erholung.

5.3 Naturschutz

Das FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“ befindet sich westlich, südlich und östlich außerhalb des Vorhabens (siehe Abbildung 14). Südlich außerhalb des Vorhabengebietes verläuft zudem das Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ im Bereich des Hornbachtals. Die Schutzgebiete überschneiden sich stellenweise. Für beide Gebiete wurde jeweils eine NATURA 2000-Vorprüfung erstellt, auf die hiermit verwiesen wird (siehe Kapitel 7 und Anlage 2). Im Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung ist die Verträglichkeit mit dem Vorhaben unter Zugrundelegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung gegeben.

Weiterhin grenzt die Vorhabenfläche im Nordwesten an das Naturschutzgebiet „Monbijou“. Vorhabenbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG oder schutzwürdige Biotop befinden sich angrenzend, kommen auf der Vorhabenfläche selbst jedoch nicht vor, sodass vorhabenbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Das Vorhaben befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die derzeit ackerbauartig genutzt werden und eine dementsprechend überwiegend geringe Biotopwertigkeit aufweisen (siehe Kapitel 6.2.2). Unter Berücksichtigung der Begrünung der Fläche mit einer artenreichen Regio-Saatgutmischung in Verbindung mit einer extensiven Pflege ist somit von einer Aufwertung der Biotopwertigkeit auszugehen. Durch die aufgeständerte Bauweise können auch die Flächen unter den Modulen begrünt werden.

Die Ackerflächen stellen einen Brutlebensraum der Feldlerche dar. Weiterhin bestehen in den Randbereichen außerhalb des Vorhabens Brutvorkommen der Heidelerche, des Neuntötters und des Rotmilans (siehe Kapitel 6.2.3). Mit der Errichtung des Solarparks geht der Brutlebensraum der Feldlerche auf der Vorhabenfläche verloren. Der Verlust kann durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen östlich des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang kompensiert und der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art erhalten werden (siehe Kapitel 6.8.2). Unter Zugrundelegung von Bauzeitenbeschränkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Brutvorkommen der Heidelerche, des Neuntötters und des Rotmilans zu erwarten (siehe Kapitel 6.8.1).

Mit Ausnahme der Feldlerche weist die Ackerfläche somit im Bereich des Vorhabens eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum wertgebender Pflanzen und Tiere auf. Die Bedeutung der Vorhabenfläche für den regionalen Biotopverbund ergibt sich aus den östlich und westlich angrenzenden Schutzgebieten mit Wald-, Offenland- und Halboffenlandstrukturen (siehe Kapitel 6.2.1). Die Einzäunung des Solarparks erfolgt mit einem für Kleintiere durchlässigen Zaun. Weiterhin ist ein etwa 15 m breiter Korridor vorgesehen, der von Solarmodulen frei bleibt und nicht eingezäunt wird (siehe Abbildung 3). Damit wird der vorhandene Biotopverbund bzw. die Wildwechselbeziehungen zwischen den östlich und westlich des Solarparks gelegenen Gehölz- und Grünlandflächen aufrechterhalten. Darüber hinaus wurde die südliche Grenze des Solarparks nach Norden eingerückt, sodass eine Querung durch Tiere in Ost-West-Richtung nördlich der K 13 möglich ist und diese nicht auf die K 13 geleitet werden. Die Begrünung der Fläche mit einer artenreichen Regio-Saatgutmischung in Verbindung mit einer extensiven Pflege wirkt sich positiv auf den lokalen Biotopverbund aus.

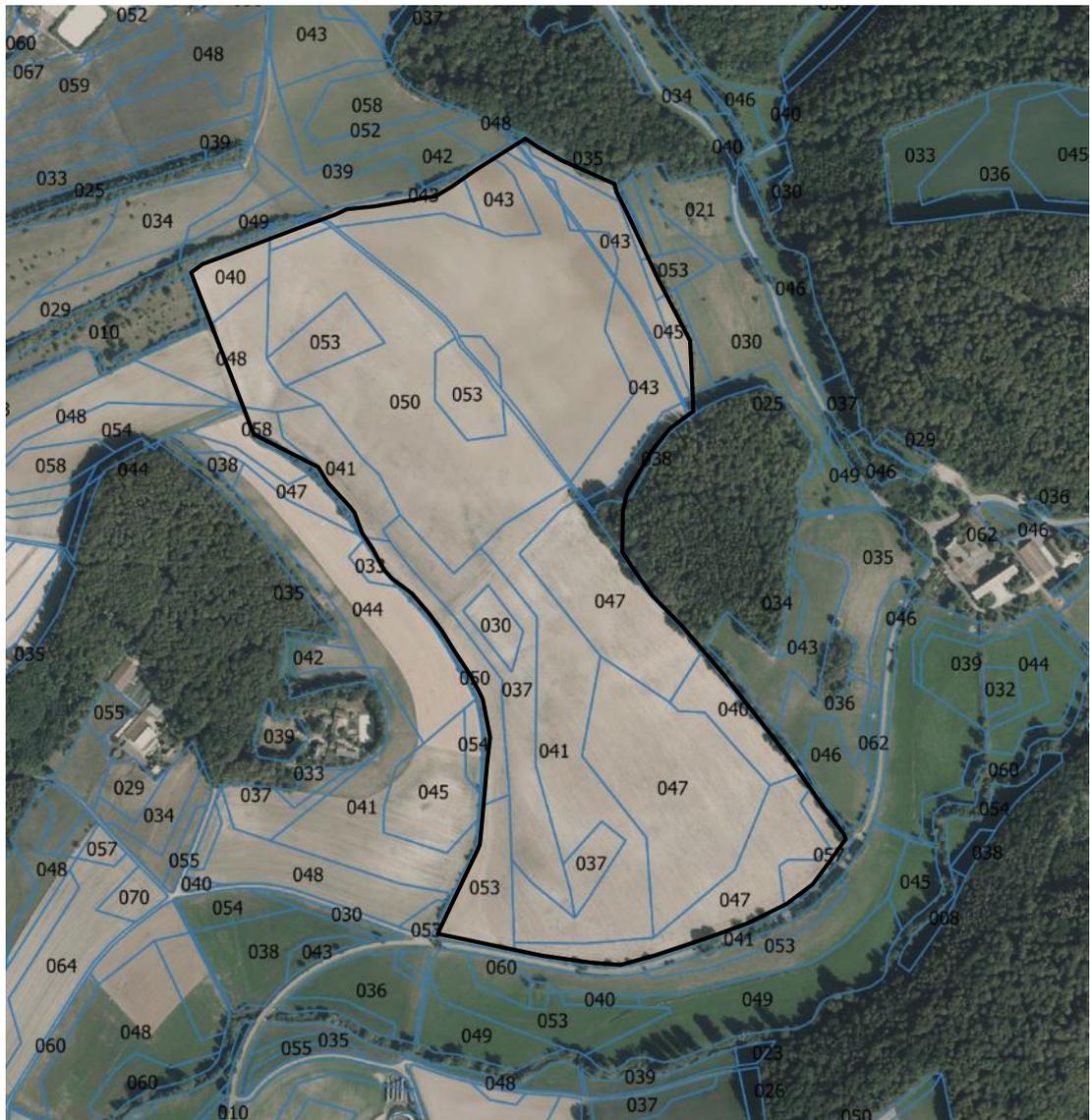
Unter Zugrundelegung der Aussagen in den Kapiteln 6.2 und 7 ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Naturschutzes.

5.4 Landwirtschaft

Die Ertragsmesszahl der Vorhabenfläche bewegt sich überwiegend in einem Bereich von ca. 40 – 50 (siehe Abbildung 8). Dies entspricht in Etwa dem regionalen Durchschnitt in der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land. Im Norden der Fläche sowie kleinflächig in den Randbereichen liegen die Werte geringfügig über dem Durchschnitt, im Südosten liegen sie mit 30 – 37 darunter.

Die Vorhabenfläche unterliegt derzeit einer Ackernutzung und befindet sich im Eigentum des bewirtschaftenden Landwirts, der die Fläche für den geplanten Solarpark zur Verfügung stellt. Die Module werden aufgeständert und mittels gerammter Pfähle befestigt, sodass die bisherige Ackernutzung nicht fortgeführt werden kann. Eine betriebliche Existenzgefährdung für den Bewirtschafter entsteht hierdurch nicht. Eine landwirtschaftliche Nutzung in Form einer Grünlandnutzung in eingeschränkter Weise ist möglich. Zudem kann der Solarpark nach Ablauf der Nutzungsdauer (mind. 30 Jahre) bzw. nach der Betriebsaufgabe wieder vollständig zurückgebaut und weiteren landwirtschaftlichen Nutzungen zugeführt werden. Eine Beeinträchtigung des Ertragspotenzials ist nicht zu erwarten.

Abbildung 8: Ertragsmesszahlen (EMZ) im Bereich des Vorhabens (Daten EMZ: LVermGeo, 2023, Abbildung unmaßstäblich)



5.5 Forstwirtschaft

Das Vorhaben befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Belange der Forstwirtschaft werden durch das Vorhaben nicht berührt.

5.6 Wasserwirtschaft

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Südlich des Vorhabengebietes verläuft der Hornbach mit dem dazugehörigen gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Beides befindet sich außerhalb des Vorhabengebietes.

Auswirkungen auf die Belange der Wasserwirtschaft sind nicht zu erwarten.

5.7 Rohstoffsicherung

Die Belange der Rohstoffsicherung werden durch das Vorhaben nicht berührt.

5.8 Denkmalschutz

Gemäß der Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz („GDKE“) vom 02.03.2023 sind für das Vorhabengebiet keine archäologischen Funde bzw. Grabungsschutzgebiete verzeichnet. Die GDKE ist am weiteren Verfahren zu beteiligen. Sofern während den Bauarbeiten archäologische Objekte angetroffen werden, ist die GDKE unverzüglich darüber zu informieren und die Gegenstände gegen Verlust zu sichern.

Hinsichtlich dem Flächendenkmal „Westwall“ bestätigt die GDKE in Ihrer Stellungnahme vom 31.03.2023, dass auf der Vorhabenfläche nicht mit Bunkerbauten des Westwalls zu rechnen ist. Entlang der geplanten Kabeltrasse können Überschneidungen jedoch nicht ausgeschlossen werden, sodass der Trassenverlauf mit der GDKE abzustimmen ist.

Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes sind nicht zu erwarten.

5.9 Verkehr

Südlich des Vorhabengebietes verläuft die K13. Das Plangebiet wird lediglich zu Kontrollzwecken 3- bis 4-mal im Jahr und zur Mahd durch den Betreiber angefahren. Die Erschließung des Gebiets während der Bauphase kann ebenfalls von den beschriebenen Betriebswegen aus erfolgen.

Nordwestlich liegt der Flugplatz Zweibrücken. Die Module sind nach Süden ausgerichtet, die Start- und Landebahn des Flugplatzes verläuft von Südwesten nach Nordosten. Darüber hinaus sind die Module mit einer schwarzen Rückseitenfolie versehen, um keine Sonnenstrahlung zu reflektieren. Insofern ist nicht von einer Blendwirkung auf den Flugverkehr auszugehen. Gemäß der Aussage des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM), Außenstelle Flughafen-Hahn, ist das Vorhaben mit den Belangen der Luftverkehrssicherheit vereinbar.

Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs sind nicht zu erwarten.

5.10 Ver- und Entsorgung

Auswirkungen auf die Belange der Ver- und Entsorgung sind nicht zu erwarten.

6 Umweltverträglichkeit

6.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Vorhaben befindet sich auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Bei der Planung wurde ein Abstand von mindestens 200 m zu umliegenden Wohnbebauungen berücksichtigt (siehe Abbildung 7).

Darüber hinaus bestehen durch Baum- und Heckenbestände sowie die topographischen Bedingungen Einschränkungen in der Einsehbarkeit des geplanten Solarparks:

- **Heckenaschbacherhof (Norden):** Das Gelände der Vorhabenfläche fällt von Norden nach Süden ab. Zudem befindet sich nördlich eine Baumreihe als Sichtschutz. Zwischen der Vorhabenfläche und dem Heckenaschbacherhof besteht keine direkte Einsehbarkeit.
- **Kirschbacherhof (Osten):** Der vorhandene Gehölzbestand vermindert die Sicht auf den Solarpark. Zusätzlich besteht ein Höhenunterschied. Zwischen der Vorhabenfläche und dem Kirschbacherhof besteht keine direkte Einsehbarkeit.
- **Sandwaldhof (Westen):** Der Abstand beträgt ca. 200 m. Das Gehöft ist von einer Baumreihe als Sichtschutz umgeben. Sichtbeziehungen vom Wohnhaus zum Solarpark bestehen aufgrund von östlich auf dem Grundstück befindlichen Stallungen bzw. Nutzgebäuden nicht. Die Blickrichtung der auf dem Gehöft befindlichen Wohnbebauung ist nach Westen und damit in entgegengesetzter Richtung zum Solarpark ausgerichtet.
- **Birkwieserhof (Süden, nicht in Abbildung ersichtlich):** Der Abstand beträgt mehr als 400 m. Die Einsehbarkeit des Solarparks ist gegeben.

Derzeit unterliegt das Vorhabengebiet einer Ackernutzung. Wanderwege sind auf der Fläche nicht vorhanden. Südlich der Vorhabenfläche verläuft der Radrundweg „Freizeit- und Erlebnisroute Zweibrücker Land“ entlang der K 13 sowie in ca. 200 m Entfernung ein Wanderweg südlich des Hornbachs. Die Einsehbarkeit des Solarparks von dem Radrundweg und dem Wanderweg ist gegeben, jedoch aufgrund von straßenbegleitenden Gehölzen im Bereich der K 13 sowie den Ufergehölzen entlang des Hornbachs eingeschränkt. Zudem ist die sich ergebende Einsehbarkeit bei der Nutzung des Radrundwegs und des Wanderwegs von vergleichsweise kurzer Dauer.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, inklusive Artenschutz

6.2.1 Geschützte Flächen und Objekte

Das FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“ befindet sich westlich, südlich und östlich außerhalb des Vorhabens (siehe Abbildung 14). Südlich außerhalb des Vorhabengebietes verläuft zudem das Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ im Bereich des Hornbachtals. Die Schutzgebiete überschneiden sich stellenweise. Für beide Gebiete wurde jeweils eine NATURA 2000-Vorprüfung erstellt, auf die hiermit verwiesen wird (siehe Kapitel 7 und Anlage 2). Im Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung ist die Verträglichkeit mit dem Vorhaben gegeben.

Weiterhin grenzt die Vorhabenfläche im Nordwesten an das Naturschutzgebiet „Monbijou“. Vorhabenbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 15 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) oder schutzwürdige Biotope befinden sich angrenzend, kommen auf der Vorhabenfläche selbst jedoch nicht vor, sodass vorhabenbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf geschützte Flächen und Objekte sind nicht zu erwarten.

6.2.2 Pflanzen

Die folgenden Angaben sind dem Fachbeitrag Artenschutz entnommen, in dessen Rahmen eine Biotoptypenkartierung durchgeführt wurde (siehe Anlage 1):

Die Erfassung der Biotoptypen gem. Leitfaden Rheinland-Pfalz inkl. gem. § 30 BNatSchG gesetzlicher geschützter Biotope und FFH-Lebensraumtypen erfolgte am 08.06.2023 im gesamten Eingriffsbereich zzgl. eines Puffers von mind. 50 m um den Eingriffsbereich. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in Abbildung 9 und Tabelle 2 dargestellt.

Im Eingriffsbereich befindet hauptsächlich der Biotoptyp HA4 (Acker auf Kalkboden). Es wurden drei unterschiedlich bewirtschaftete Einheiten abgegrenzt, wobei der südliche (Erfassungseinheit (EE) 30) eine artenreiche Segetalvegetation aufweist, die beiden nördlichen lediglich verarmte bzw. fehlende Segetalvegetation (EE31, EE32).

Des Weiteren finden sich im Osten noch zwei weitere Biotoptypen (Waldausläufer), die später innerhalb der Einzäunung der Solaranlage liegen, jedoch durch den Bau nicht beeinträchtigt werden. Dabei handelt es sich um die EE 1 (Eiche-Buchenwald, LRT 9130-B) und EE 8 (Strauchhecke).

Unter Berücksichtigung der Begrünung der Fläche mit einer artenreichen Regio-Saatgutmischung in Verbindung mit einer extensiven Pflege ist von einer deutlichen Aufwertung der Biotopwertigkeit auszugehen. Durch die aufgeständerte Bauweise können auch die Flächen unter den Modulen begrünt werden.

Abbildung 9: Erfassungseinheiten (EE) der Biotoptypenkartierung (siehe Anlage 1, Abbildung unmaßstäblich)

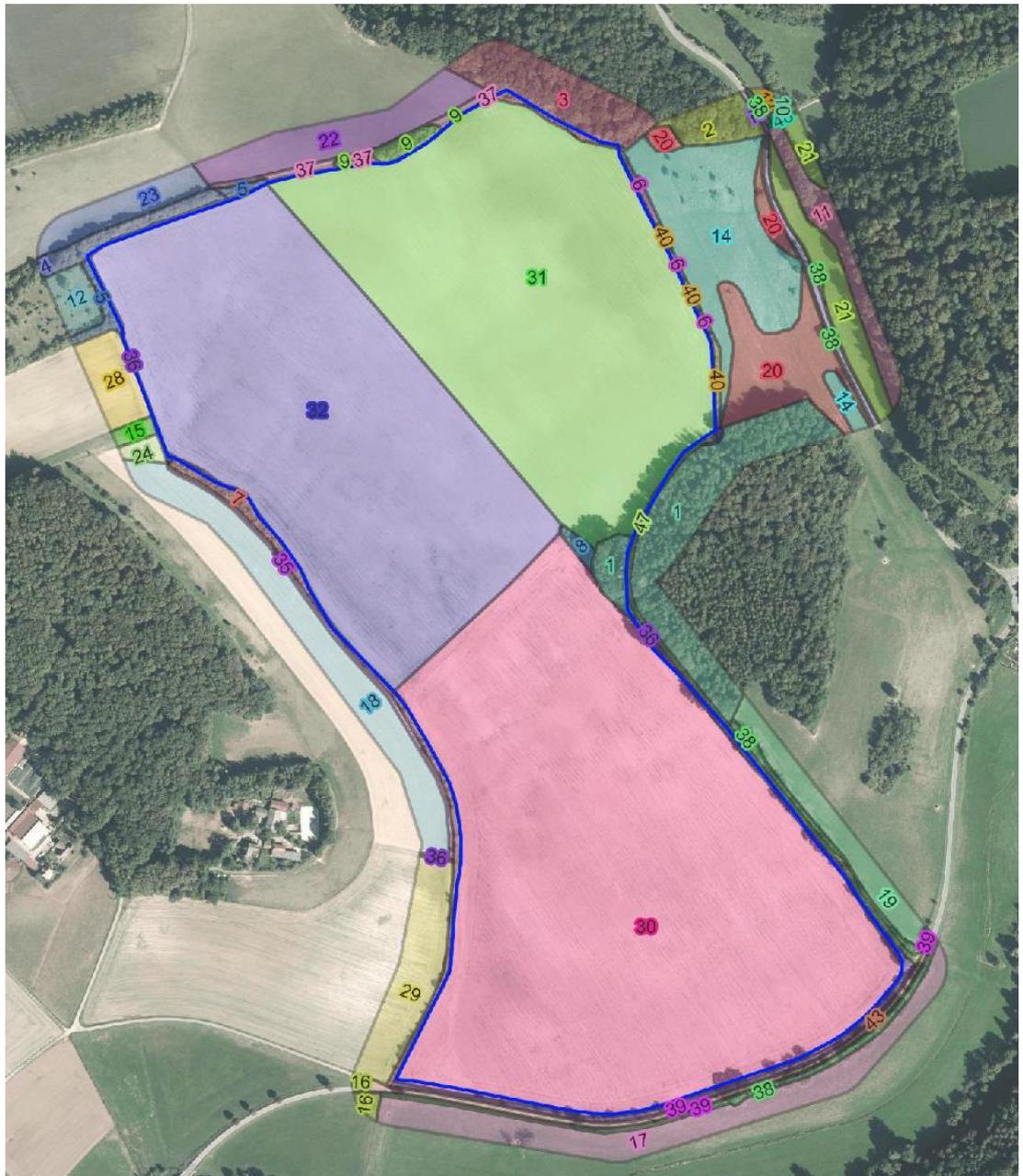


Tabelle 2: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung (siehe Anlage 1)

EE	BT-Code	LRT	EHZ	GB	Bemerkung	Punkte
1	AA1	9130	B	-	Eichen-Buchenwald auf Kalk. Anteil nicht standortheimischer Baumarten unter 10%	13
2	AB1	9130	B	-	Buchen-Eichenmischwald, Anteil nicht heimischer Baumarten <5%	13
3	AB9	9160	B	-	Eichen-Hainbuchenwald, Anteil nicht heimischer Baumarten <5%	14
4	BA1	-	-	-	Feldgehölz, alte Ausprägung	17
5	BB10	-	-	ja	Sonstiges Gebüsch trocken-warmer Standorte	16
6	BD2	-	-	-	Strauchhecke, junge Ausprägung ohne Überhälter	11
7	BD2	-	-	-	Strauchhecke, mittlere Ausprägung mit Überhältern	11
8	BD2	-	-	-	mit Überhältern mittlerer Ausprägung	15
9	BD2	-	-	-	Strauchhecke, junge Ausprägung ohne Überhälter	11
10	BE2 / FM5	91E0	B	ja	Erlen-Ufergehölz (mittlere Ausprägung) mit Mittelgebirgsbach (naturnah)	16 / 22
11	BE3 / FM5	-	-	(ja FM5)	Pappel-Ufergehölz (alte Ausprägung) mit Mittelgebirgsbach	19 / 22
12	DD3	5130	A	ja	Wacholderheide / Halbtrockenrasen mit Wacholderbestand, Orchideenreich, gemäht/beweidet, gut gepflegt	20
13	EA1	6510	A	ja	Glatthaferwiese mit Orchideen	19
14	EA1	6510	A	ja	Glatthaferwiese mit Orchideenvorkommen, Weidezaun f. Pferde (vmtl. Mähweide) mit Streuobst	19
15	EA3	-	-	-	intensiv genutztes frisches Grünland	8
16	EA3	-	-	-	intensiv genutztes Grünland	8
17	EB1	-	-	-	intensiv genutztes, frisches Grünland	8
18	EB1	-	-	-	frisches Ansaatgrünland	7
19	EB1	-	-	-	intensiv genutztes, frisches Grünland	8
20	EB1	-	-	-	intensiv genutztes, frisches Grünland mit Streuobst	8
21	EC1	6510	C	ja	Kohldistel-Glatthaferwiese in Bachnähe, mäßig artenreich	15
22	ED2	6510	B	ja	Magerweide mit Orchideenvorkommen, artenreich	18
23	ED5	6510	A	ja	Trespen-Glatthaferwiese (Biotoptyp in RLP nicht vergeben), artenreich	20
24	HA2	-	-	-	Wildacker, Fragmentgesellschaft der Segetalvegetation	10
28	HA4	-	-	-	intensiv mit stark verarmter bzw. fehlender Segetalvegetation	6
29	HA4	-	-	-	intensiv mit stark verarmter bzw. fehlender Segetalvegetation	6
30	HA4	-	-	-	mit artenreicher Segetalvegetation	14
31	HA4	-	-	-	stark verarmte bzw. fehlende Segetalvegetation	6
32	HA4	-	-	-	stark verarmte bzw. fehlende Segetalvegetation	6
33	HC1	-	-	-	Ackerrain auf oligo- bis eutrophem Standort	16

EE	BT-Code	LRT	EHZ	GB	Bemerkung	Punkte
36	HC1	-	-	-	auf oligo- bis eutrophem Standort	16
37	HC2	-	-	-	magerer Acker- & Grünlandrain, mit Orchideenvorkommen	16
38	HC2	-	-	-	Strauchhecke, junge Ausprägung ohne Überhälter	11
39	HC3	-	-	-	Bankette/Mittelstreifen	3
40	HK9	-	-	ja	Streuobstbrache mit mittlerem bis alten Baumbestand	19
41	KA4	6430	B	-	naturnahe Ausprägung (aber nicht sehr gut)	16
42	VA1	-	-	-	L480	0
43	VA1	-	-	-	Kreisstrasse	0
44	VB2	-	-	-	unbef. Wirtschaftsweg mit grasigem Mittel- und Randstreifen	9
46	VB3	-	-	-	geschottert	3
47	VB3	-	-	-	geschottert	3
48	VB3	-	-	-	geschottert	3

Erläuterungen:

EE	Erfassungseinheit
BT-Code:	Biototypencode gemäß Kartieranleitung RLP
LRT:	FFH-Lebensraumtyp
EHZ:	Erhaltungszustand des FFH-LRT
GB:	gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG
Punkte:	Biotopwertpunkte/m ² gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021)

6.2.3 Tiere

Die folgenden Angaben sind dem Fachbeitrag Artenschutz entnommen (siehe Anlage 1).

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen erfolgte eine Erfassung der Brutvögel einschließlich einer Horstkartierung sowie Übersichtsbegehungen zur Erfassung weiterer planungsrelevanter Arten bzw. Artengruppen. Zudem wurden vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Brutvögel

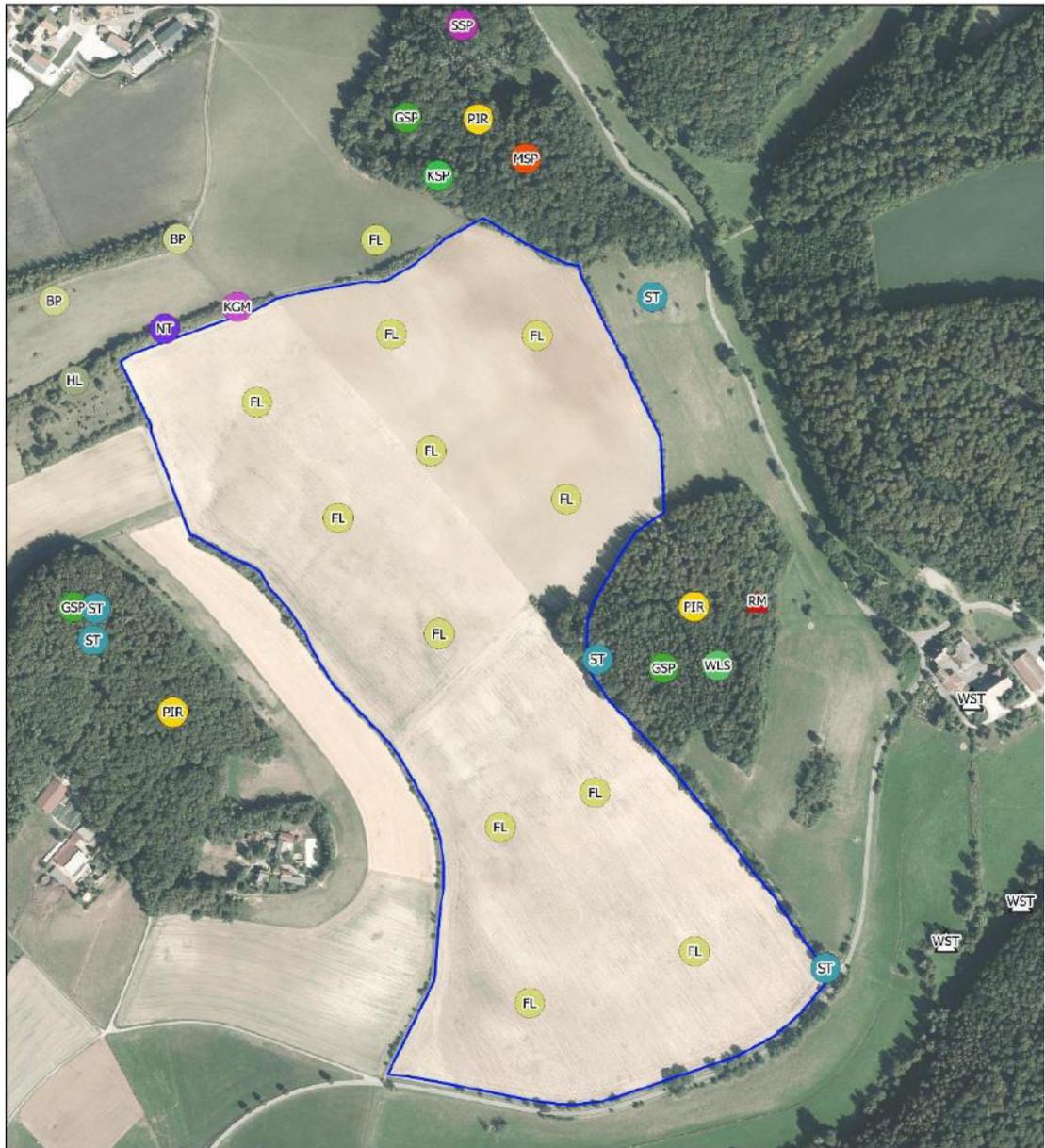
Es konnten insgesamt 66 Vogelarten festgestellt werden:

- 3 Brutvogelarten
- 49 Randsiedler (Brutvorkommen außerhalb der Vorhabenfläche)
- 12 Nahrungsgäste
- 2 überfliegende Arten

Die planungsrelevanten Brutvogelarten sind in Abbildung 10 dargestellt.

Auf der Vorhabenfläche wurde als planungsrelevante Brutvogelart die Feldlerche mit 11 Brutpaaren festgestellt. Die weiteren auf der Vorhabenfläche festgestellten Brutvogelarten Heckenbraunelle und Goldammer sind lokal, regional und landesweit häufig und ungefährdet. Beide Arten brüten in dem östlichen Gehölzbestand, der nicht gerodet wird. Folglich werden die Habitate nicht beeinträchtigt. Als Randsiedler und Nahrungsgäste wurden weitere planungsrelevante Arten erfasst.

Abbildung 10: Planungsrelevante Brutvögel im Untersuchungsgebiet (siehe Anlage 1, Abbildung unmaßstäblich)



Reviere Brutvögel

- | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------------------|
|  | BP: Baumpieper |  | MSP: Mittelspecht |
|  | FL: Feldlerche |  | PIR: Pirol |
|  | GSP: Grünspecht |  | NT: Neuntöter |
|  | HL: Heidelerche |  | SSP: Schwarzspecht |
|  | KSP: Kleinspecht |  | WLS: Waldlaubsänger |
|  | KGM: Klappergrasmücke |  | Revierzentrum Rotmilan |
| | |  | Revierzentrum Weißstorch |
| | |  | ST: Star |

Im Folgenden werden die planungsrelevanten Arten näher betrachtet, für die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Für alle weiteren planungsrelevanten Vogelarten können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auch ohne Maßnahmen ausgeschlossen werden (siehe Anlage 1). Dies begründet sich darin, dass die Arten außerhalb und in ausreichendem Abstand zur Vorhabenfläche brüten bzw. ausreichend tolerant gegenüber baubedingten Störwirkungen sind und die Vorhabenfläche durch die Begrünung mit extensivem Grünland auch weiterhin als Nahrungshabitat zur Verfügung steht.

Rotmilan

Der Rotmilan brütet in ca. 190 m Entfernung zum geplanten Solarpark in dem Waldstück zwischen Eingriffsort und Kirschbacherhof. Der Horst befindet sich dabei auf der hangabwärtigen Seite in Richtung Kirschbacherhof bzw. des Hornbachtals. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen des Rotmilans können ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung von 190 m zum Eingriffsort und der Lage des Horstes befindet sich der Horst außerhalb der kritischen 50 m-Zone. Anlage- und betriebsbedingt führt die Errichtung des Solarparks zu einer Veränderung der Habitatstruktur im horstnahen Umfeld. Der Modulreihen-Abstand lässt eine Bejagung des Solarparks nicht erwarten (ist aber auch nicht gänzlich auszuschließen). Der zentrale Wildkorridor eignet sich dahingegen weiterhin zur Jagd. Der Verlust an bejagbarer Fläche führt in diesem Fall jedoch nicht zwangsläufig zu einer Verringerung der Nahrungsverfügbarkeit: Einerseits weisen die aktuellen Ackerflächen nur eine geringe Nahrungsverfügbarkeit für Milane auf und des Weiteren ist durch die spätere magere Grünlandnutzung eine lokale Erhöhung der Kleinsäugerdichte zu erwarten, die sich auf umliegende Flächen auswirkt. Zusammenfassend wird durch die Errichtung des Solarparks kein Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit prognostiziert. Der Rotmilan profitiert weiterhin von den notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche. Extensivierungsmaßnahmen auf Äckern fördern die Kleinsäugerdichte und folglich die Nahrungsverfügbarkeit. Bauzeitliche Störwirkungen könnten aufgrund der Nähe zu erheblichen Störungen während der Revierbesetzung und darauffolgenden Brutzeit und Jungenaufzucht führen. Im August ist bereits mit einem Verlassen des Brutreviers des Rotmilans zu rechnen, weshalb bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung eine erhebliche Störung des Reviers ausgeschlossen werden kann. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Kapitel 6.8.1 ausgeschlossen werden.

Heidelerche

Die Heidelerche brütet außerhalb des Eingriffsbereichs auf der Wacholderheide / Halbtrockenrasen des Naturschutzgebietes (NSG) Monbijou. Die Ackerflächen im Eingriffsbereich werden von der Art nicht als Habitat genutzt. Eingriffe in die Lebensstätte der Heidelerche können ausgeschlossen werden, da sich diese außerhalb des Eingriffsbereichs östlich im NSG befindet. Die Ackerflächen dienen der Heidelerche nicht als Lebensraum, weshalb eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden kann. Der Heidelerche wird eine gewisse Toleranz gegenüber menschlicher Störung zugeschrieben. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Kapitel 6.8.1 ausgeschlossen werden.

Feldlerche

Die Feldlerche besiedelt den Eingriffsbereich mit 11 Revieren. Die Durchführung während der Bauzeit könnte zu Tötungen bzw. Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Art führen. Unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können baubedingte Störungen und Tötungen ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 6.8.1). Der Eingriffsbereich dient 11 Revieren der Feldlerche als Lebensraum. Der vollständige Verlust könnte zu Beeinträchtigungen der Lokalpopulation führen, weshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) notwendig sind, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu wahren (siehe Kapitel 6.8.2). Der Feldlerche wird eine gewisse Toleranz gegenüber menschlicher Störung zugeschrieben (z.B. Toleranz gegenüber landwirtschaftlicher Bewirtschaftung). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können unter

Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Kapitel 6.8.1 und der Ausgleichsmaßnahmen in Kapitel 6.8.2 ausgeschlossen werden.

Neuntöter

Der Neuntöter brüdet in direkter Nachbarschaft zum geplanten Solarpark in den randlichen Heckenstrukturen (ein Revier nordwestlich des Eingriffsbereichs). Für die Errichtung des Solarparks sind keine Rodungsmaßnahmen notwendig, weshalb Tötungen ausgeschlossen werden können. Der gesamte Eingriffsbereich stellt aufgrund der intensiven Ackernutzung kein regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat für die Art dar. Auf der Fläche des Solarparks soll eine extensive Grünlandnutzung eingerichtet werden. Die dadurch entstehenden Magergrünlandstrukturen sind für den Neuntöter hochwertiger als die aktuellen Ackerflächen. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden. Da das Revier in den direkt angrenzenden Gebüschern zum Eingriffsbereich brüdet, könnten Bautätigkeiten in sensiblen Brutzeiträumen zu erheblichen Störungen des Reviers führen. Unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können baubedingte Störungen ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 6.8.1). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Kapitel 6.8.1 ausgeschlossen werden.

Wild

Es erfolgte eine Aufnahme von Wildtierkorridoren zur Erfassung von regelmäßig genutzten Wanderwegen. In den Gehölzen im Umfeld des Eingriffsbereichs konnten mehrere Wildwechsel kartiert werden. Eine verstärkte Wildaktivität wurde im östlichen Waldbereich sowie entlang des Wirtschaftswegs festgestellt. (siehe Abbildung 11).

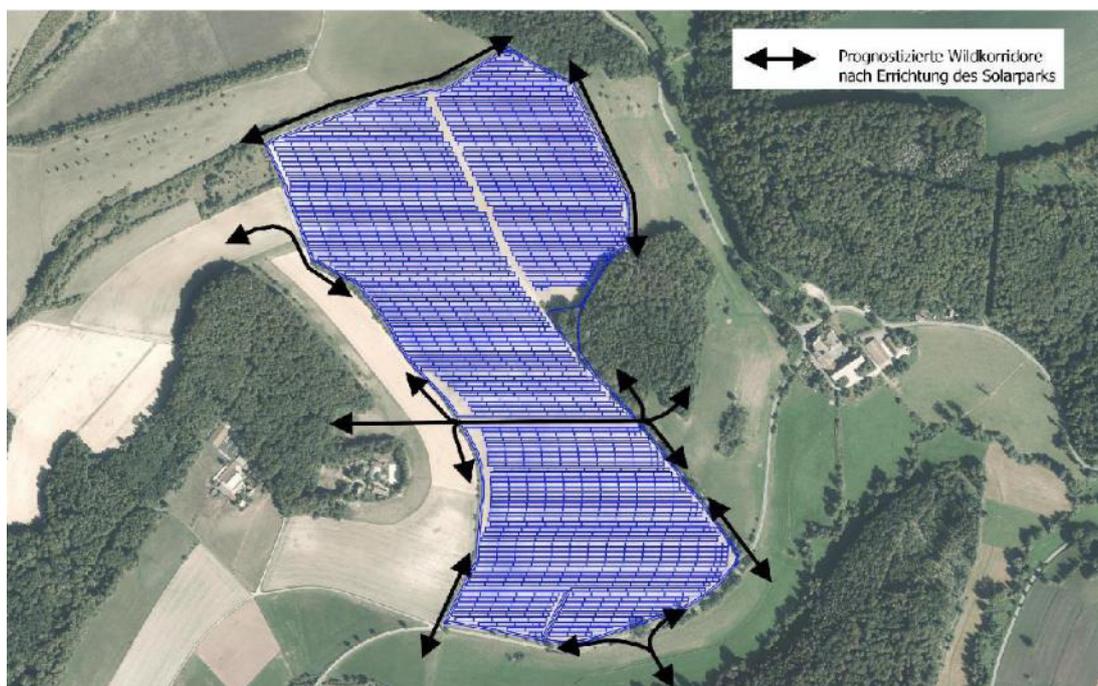
Abbildung 11: Ergebnisse der Erfassung von Wildpfaden (siehe Anlage 1, Abbildung unmaßstäblich)



Der geplante Solarpark wird, durch die notwendige Einzäunung, eine Barriere für Großsäuger aufweisen. Zur Reduzierung der Barrierewirkung wurden Maßnahmen im Solarpark-Layout ergriffen. Die Einzäunung des Solarparks erfolgt mit einem für Kleintiere durchlässigen Zaun. Weiterhin ist ein etwa 15 m breiter Korridor vorgesehen, der von Solarmodulen frei bleibt und nicht eingezäunt wird (siehe Abbildung 3). Darüber hinaus wurde die südliche Grenze des Solarparks nach Norden eingerückt, sodass eine Querung durch Tiere in Ost-

West-Richtung nördlich der K 13 möglich ist und diese nicht auf die K 13 geleitet werden. Die möglichen Wildkorridore nach Errichtung des Solarparks sind in Abbildung 12 dargestellt. Erhebliche Auswirkungen auf den lokalen Wildwechsel können unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Kapitel 6.8.1 ausgeschlossen werden.

Abbildung 12: Mögliche Wildkorridore nach Errichtung des Solarparks (siehe Anlage 1, Abbildung unmaßstäblich)



Sonstige Arten

Von der Zauneidechse liegen Altnachweise aus dem Jahr 2011 aus dem NSG Monbijou vor. Im Rahmen der faunistischen Studien wurde die Art nicht im Eingriffsbereich nachgewiesen. Die Ackerflächen sind für die Zauneidechse suboptimal, da sie nicht ausreichend Struktur, Deckung oder Sonnenexposition bieten. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurde während der Juni-Begehungen (1. Generation des Falters) weder als Imago noch im Ei- bzw. Raupenzustand (die *Rumex*-Pflanzen im Eingriffsbereich wurden stichprobenhaft auf abgelegte Eier abgesucht) im Untersuchungsgebiet (UG) festgestellt. Die im UG vorhandenen potenziellen Ei-Ablage-Pflanzen (*Rumex crispus*) sind aufgrund des Nährstoffgehalts des Bodens relativ „fett“ und nur im südlichen Teil des Eingriffsbereichs vorhanden. Eine Habitatnutzung des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet wird aktuell nicht angenommen. *L. dispar* nutzt bei der Eiablage gerne Ampferpflanzen in bzw. neben Strukturelemente wie Brachstreifen und Hecken (die vorhandenen randlich angrenzenden Hecken und Raine werden durch den Eingriff nicht tangiert). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

6.3 Schutzgut Boden inklusive Fläche

Das Vorhaben befindet sich in der Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an carbonatischen Gesteinen, während sich die vorherrschende Bodenart als Lehm mit Anteilen von sandigem Lehm und stark lehmigem Sand im Süden darstellt (LGB, 2023). Die Ertragsmesszahl der Vorhabenfläche bewegt sich überwiegend in einem Bereich von ca. 40 – 50 (siehe Abbildung 8). Dies entspricht in etwa dem regionalen Durchschnitt in der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land. Im Norden der Fläche sowie kleinflächig in den Randbereichen liegen die Werte geringfügig über dem Durchschnitt, im Südosten liegen sie mit 30 – 37 darunter.

Die Vorhabenfläche unterliegt derzeit einer Ackernutzung und befindet sich im Eigentum des bewirtschaftenden Landwirts, der die Fläche für den geplanten Solarpark zur Verfügung stellt. Die Module werden aufgeständert und mittels gerammter Pfähle befestigt, sodass die bisherige Ackernutzung nicht möglich ist. Eine betriebliche Existenzgefährdung für den Bewirtschafter entsteht hierdurch nicht. Eine landwirtschaftliche Nutzung in Form einer Grünlandnutzung in eingeschränkter Weise ist möglich. Zudem kann der Solarpark nach Ablauf der Nutzungsdauer (mind. 30 Jahre) bzw. nach der Betriebsaufgabe wieder vollständig zurückgebaut und weiteren landwirtschaftlichen Nutzungen zugeführt werden. Eine Beeinträchtigung des Ertragspotenzials ist nicht zu erwarten.

Altablagerungen oder Verdachtsflächen sind für den Vorhabenstandort nicht bekannt.

Die Bodenfunktionen im Bereich der Solarmodule bleiben aufgrund der aufgeständerten, gerammten Bauweise erhalten. Durch das Vorhaben kommt es zu einer vergleichsweise kleinflächigen Versiegelung im Bereich der herzustellenden Wege und Nebenanlagen wie Trafostationen, Lagercontainer und Batteriespeichersystem. Diesem Eingriff steht die Begrünung der Fläche mit einem extensiven Grünland gegenüber, das die Böden vor Erosion schützt und sich im Sinne einer Extensivierung der ackerbaulich genutzten Böden positiv auf das Schutzgut auswirkt. Insgesamt verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche.

Nach Ablauf der Nutzungsdauer bzw. nach der Betriebsaufgabe kann der Solarpark vollständig zurückgebaut und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

6.4 Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Südlich des Vorhabengebietes verläuft der Hornbach mit dem dazugehörigen gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Beides befindet sich außerhalb des Vorhabengebietes.

Mit dem Vorhaben gehen vergleichsweise kleinflächige Versiegelungen einher, die sich nicht auf die Grundwasserneubildung auswirken. Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist vor Ort möglich. Die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland wirkt sich positiv auf das Schutzgut Wasser aus. Nach Ablauf der Nutzungsdauer bzw. nach der Betriebsaufgabe kann der Solarpark vollständig zurückgebaut werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

6.5 Schutzgut Klima / Luft

Das Vorhaben befindet sich auf Offenlandflächen, auf denen sich nachts Kaltluft bildet. Die Kaltluftentstehung bleibt auch mit dem Solarpark erhalten. Im Hinblick auf die derzeitige Klimadiskussion führt die Nutzung erneuerbarer Energien zu positiven Effekten.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind nicht zu erwarten.

6.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Bereich des Vorhabens ist geprägt durch großschlägige landwirtschaftliche Nutzflächen im Wechsel mit Gehölzbeständen wie Baum- und Strauchreihen, Gebüsche, Feldgehölze und Wälder. Südlich des Solarparks prägt der Verlauf des Hornbachs mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen und Wiesen das Landschaftsbild. Vorbelastungen bestehen mit der K 13 und der L 480 sowie den umliegenden landwirtschaftlichen Höfen.

Die Einsehbarkeit des Solarparks ist nur von Süden, ausgehend von dem Radrundweg und dem Wanderweg sowie dem Birkwieserhof gegeben, jedoch aufgrund von straßenbegleiten-

den Gehölzen im Bereich der K 13 sowie den Ufergehölzen entlang des Hornbachs eingeschränkt. Zudem ist die sich ergebende Einsehbarkeit bei der Nutzung des Radrundwegs und des Wanderwegs von vergleichsweise kurzer Dauer. Die Lagercontainer sowie das Batteriespeichersystem befinden sich nördlich eines Waldbestandes, sodass eine Einsehbarkeit von Süden nicht gegeben ist.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

6.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß der Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz („GDKE“) vom 02.03.2023 sind für das Vorhabengebiet keine archäologischen Funde bzw. Grabungsschutzgebiete verzeichnet. Die GDKE ist am weiteren Verfahren zu beteiligen. Sofern während den Bauarbeiten archäologische Objekte angetroffen werden, ist die GDKE unverzüglich darüber zu informieren und die Gegenstände gegen Verlust zu sichern.

Hinsichtlich dem Flächendenkmal „Westwall“ bestätigt die GDKE in Ihrer Stellungnahme vom 31.03.2023, dass auf der Vorhabenfläche nicht mit Bunkerbauten des Westwalls zu rechnen ist. Entlang der geplanten Kabeltrasse können Überschneidungen jedoch nicht ausgeschlossen werden, sodass der Trassenverlauf mit der GDKE abzustimmen ist.

Sonstige Sachgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

6.8 Umweltfachliches Maßnahmenkonzept

6.8.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Für das Vorhaben wurden die im Folgenden genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen abgeleitet. Besondere Berücksichtigung findet dabei der Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (siehe Hietel et al., 2021).

Allgemein

- Finanzielle Sicherstellung des Rückbaus des Solarparks.

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Einhaltung von mindestens 200 m Abstand zu umliegenden Wohnbebauungen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, inklusive Artenschutz

- Planung des Solarparks außerhalb von Schutzgebieten auf Ackerflächen.
- Aufgeständerte Bauweise und Begrünung der nichtversiegelten Flächen mit extensivem Grünland unter Verwendung einer Regio-Saatgutmischung. Erstellung eines standortangepassten Pflegekonzeptes für eine an naturschutzfachlichen Zielen ausgerichtete Pflege.
- Verringerung der Barrierewirkung des Zauns für Großsäuger und Erhalt des regionalen Biotopverbunds durch Einhaltung eines Abstands von 10 m zur südlich verlaufenden K 13 sowie Belassung eines zentralen, ca. 15 m breiten Ost-West-Korridors als Vernetzungselement.
- Einzäunung mit 15 – 20 cm Abstand des Zaunes zum Boden.

- Beschränkung der Bautätigkeiten einschließlich Baustelleneinrichtungs-/Lagerflächen auf die Vorhabenfläche und Schutz der Gehölze innerhalb der Einzäunung sowie der an die Vorhabenfläche angrenzenden hochwertigen bzw. geschützten Biotopestrukturen (Vegetationsschutz gemäß DIN 18920 „Vegetationsschutz im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und RAS-LP4).
- Bauzeitenbeschränkung: Zur Vermeidung von Tötungen und Störungen im Hauptbrutgeschäft planungsrelevanter Vogelarten (insbesondere Feldlerche, Neuntöter, Heidelerche und Rotmilan) sind Bauzeitenbeschränkungen zu berücksichtigen:

Die Baufeldfreimachung muss vor der Brutzeit der Feldlerche im Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar erfolgen. Der Beginn ab Anfang August ist möglich, da keine Rodungsmaßnahmen für die Errichtung des Parks notwendig werden.

Sofern die Baufeldfreimachung erst nach o.g. Zeitraum erfolgen kann (und vor Anfang August begonnen werden soll), muss die Fläche ab Ende Februar für die Feldlerche dauerhaft durch geeignete Maßnahmen unattraktiv gestaltet werden (z.B. regelmäßiges Grubbern, Abspannung mittels Flatterband, etc.). Bei der unattraktiven Gestaltung mittels Flatterband ist darauf zu achten, dass Reviere von Randsiedlern nicht erheblich gestört werden. Solche Maßnahmen sollten einen Mindestabstand von 30 m zu randlichen Gebüschstrukturen aufweisen.

Baumaßnahmen im Zeitraum von Ende Februar bis Anfang August dürfen nur im Innenbereich der Vorhabenfläche stattfinden. Der genaue Brutstandort von Randsiedlern kann nicht vorhergesagt werden, weshalb ein pauschaler Abstand eingeplant werden muss.

Im Baujahr kann eine avifaunistische Nachkontrolle erfolgen, um sensible Brutbereiche jahresspezifisch zu identifizieren und notwendige Pufferbereiche spezifisch abzugrenzen. Ggf. können hierdurch auch Arbeiten in weiteren Randbereich erfolgen.

Vorsorglich sind folgende Abstände von Baumaßnahmen im Zeitraum Anfang März bis Ende Juli zu berücksichtigen, um Störungen auf umliegende planungsrelevante Arten zu vermeiden:

- Abstand zum Brutplatz des Rotmilans: 300 m
- Abstand zu randlichen Gebüschstrukturen: 50 m

Schutzgut Boden inklusive Fläche sowie Wasser

- Planung des Solarparks auf vergleichsweise ertragsschwachen Ackerflächen.
- Reduzierung der Versiegelung durch aufgeständerte Bauweise mit Rammung und Herstellung der erforderlichen Betriebswege in geschotterter Bauweise.
- Schutz des Oberbodens durch Abschieben und getrennte Lagerung gemäß DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“.
- Schutz des Oberbodens durch Verwendung von Bodenschutzplatten bzw. Baustraßen. Errichtung des Solarparks nur bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen. Beseitigung von Bodenverdichtungen durch Tiefenlockerung.

Schutzgut Landschaft

- Planung der Lagercontainer und des Batteriespeichersystems in einem durch Gehölze sichtverschatteten Bereich.

- Verwendung entspiegelter Module.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Information der GDKE bei Antreffen archäologischer Bodenfunde und Sicherung der Funde.

6.8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen kann auf der Vorhabenfläche durch die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf den bisher ackerbaulich genutzten Flächen ausgeglichen werden. Unter Zugrundelegung des vergleichsweise ertragsschwachen Standorts mit einer langjährigen ökologischen ackerbaulichen Bewirtschaftung ohne Einsatz von Pestiziden und mit keinem bis geringen Düngemiteleinsatz (Pferdemist), der Verwendung einer artenreichen Regio-Saatgutmischung (Typ Magerwiese) und einer an naturschutzfachlichen Zielen ausgerichteten Pflege (siehe Hietel et al., 2021), ist von der Entwicklung von Magerwiesen auszugehen. Aufgrund der Verschattung durch die Module, ist überwiegend eine mäßig artenreiche Ausprägung zu erwarten.

Eine überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Biotopwertpunkte gemäß dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021) zeigt einen Überschuss von ca. 2,7 Mio. Biotopwertpunkten (siehe Tabelle 3). Dabei wurde im Sinne einer ‚worst-case‘-Betrachtung für den Planungszustand die Biotopbewertung für eine Magerweide mit mäßig artenreicher Ausprägung angenommen. Erfolgt die Entwicklung einer Magerwiese, so ist diese gemäß Praxisleitfaden höher bewertet. In den nicht beschatteten Rand- und Zwischenflächen ist zudem eine höherwertige Ausprägung möglich. Darüber hinaus wurde bei der Versiegelung der Maximalwert von 2 % der Fläche als Vollversiegelung angenommen. Dennoch stellt sich der Planungszustand deutlich höherwertig als der Bestand dar. Noch nicht berücksichtigt sind dabei die im Rahmen des vorgezogenen Ausgleichs für die Feldlerche umzusetzenden Maßnahmen (s.u.), die wiederum im Falle einer Anlage von Blühstreifen zu einer Aufwertung von Biotopstrukturen führen.

Tabelle 3: Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Beanspruchung von Biotop- und Nutzungsstrukturen.

Biotop- und Nutzungsstruktur		BW/m ²	Fläche [m ²]	BW
Bestand				
HA4	Kalkacker mit artenreicher Segetalvegetation	14	240.000	3.360.000
HA4	Kalkacker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6	290.000	1.740.000
Summe BW Bestand				5.100.000
Planung				
ED0	Magergrünland, mäßig artenreiche Ausprägung	15	519.000	7.785.000
	Vollversiegelte Flächen	0	11.000	0
Summe BW Planung				7.785.000
Differenz Planung – Bestand				2.685.000

BW/m²: Biotopwertpunkte je m² gemäß Anlage 1 Praxisleitfaden (MKUEM, 2021)

BW: Biotopwertpunkte gesamt (BW/m² x Fläche)

Mit der Errichtung des Solarparks geht der Verlust von 11 Brutrevieren der Feldlerche einher. Damit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Der Fachbeitrag Artenschutz macht hierzu Vorschläge für Maßnahmen in Ackerflächen, wie beispielsweise Feldlerchenfenster, Blüh-/Brachestreifen und erweiterter Saatreihenabstand, die einzeln oder in Kombination umge-

setzt werden können. Für die Maßnahmen ergibt sich im Zusammenhang mit den 11 auszugleichenden Feldlerchenrevieren und in Abhängigkeit der Maßnahmenvariante ein Flächenbedarf von 5,5 ha bis 33 ha Ackerflächen.

Für die Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen befinden sich im räumlich-funktionalen Umfeld ausreichend geeignete Flächen, die sich im Eigentum des Landwirts befinden, der auch die Vorhabenfläche zur Verfügung stellt und die für die Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden können. In Abbildung 13 sind mögliche Ausgleichsräume im Umfeld der Vorhabenfläche zur Umsetzung der Maßnahmen dargestellt. Die Umsetzung erfolgt in Form von produktionsintegrierten Maßnahmen (PIK-Maßnahmen).

Abbildung 13: Mögliche Ausgleichsräume zur Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche im Umfeld der Vorhabenfläche (Abbildung unmaßstäblich)

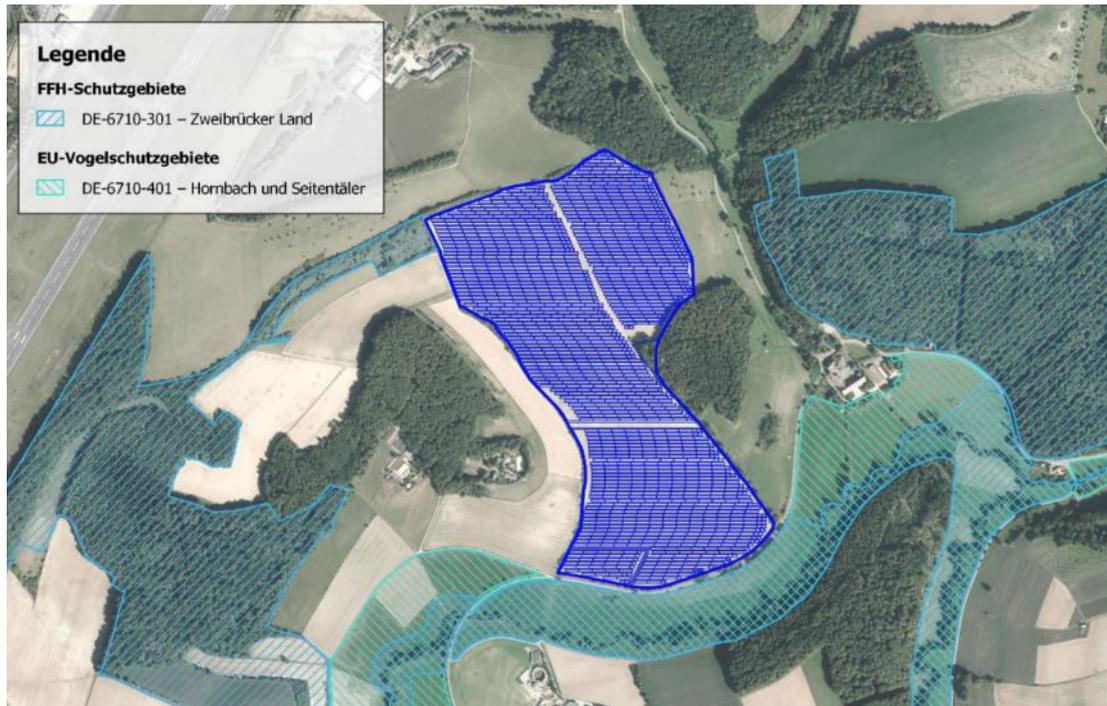


Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die vergleichsweise kleinflächigen Versiegelungen kann auf der Vorhabenfläche durch die Entwicklung von extensivem Grünland und der damit einhergehenden Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung ausgeglichen werden.

7 NATURA 2000

Das FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“ befindet sich westlich, südlich und östlich außerhalb des Vorhabens (siehe Abbildung 14). Südlich außerhalb des Vorhabengebietes verläuft zudem das Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ im Bereich des Hornbachtals. Die Schutzgebiete überschneiden sich stellenweise. Nachfolgend werden die Ergebnisse der separaten NATURA 2000-Vorprüfung für diese Gebiete zusammengefasst (siehe Anlage 2).

Abbildung 14: Übersichtslageplan der NATURA 2000-Gebiete im Umfeld des Vorhabens (siehe Anlage 2, Abbildung unmaßstäblich)



7.1 FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“

Folgende Lebensraumtypen (LRT) und Arten sind für das FFH-Gebiet maßgeblich:

LRT:

- 3150 – Eutrophe Stillgewässer
- 3260* – Fließgewässer
- 5130 – Wacholderheiden
- 6210 – Trockenrasen
- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen
- 7220 – Kalktuffquellen
- 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 – Pioniergrasland auf silikatischen Felskuppen
- 9110 – Hainsimsen-Buchenwald
- 9130 – Waldmeister-Buchenwald

- 9150 – Orchideen-Buchenwald
- 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
- 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
- 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0* - Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald

Arten:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- *Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Skabiosen-Schreckenfalter (*Euphydryas aurinia*)
- Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

Hinsichtlich der Lebensraumtypen kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden, da sich das Vorhaben außerhalb des Schutzgebietes auf Ackerflächen befindet. Der LRT 9130 befindet sich innerhalb der östlichen Umzäunung des Solarparks, wird vorhabenbedingt jedoch nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben befindet sich auf Ackerflächen, die für die oben genannten Arten kein geeignetes Habitat darstellen, sodass vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Der Große Feuerfalter wurde weder als Imago noch im Ei- bzw. Raupenzustand im UG festgestellt (die Rumex-Pflanzen im Eingriffsbereich wurden stichprobenhaft auf abgelegte Eier abgesucht). Die im UG vorhandenen potenziellen Ei-Ablage-Pflanzen (*Rumex crispus*) sind aufgrund des Nährstoffgehalts des Bodens relativ „fett“ und nur im südlichen Teil des Eingriffsbereichs vorhanden. Eine Habitatnutzung des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet wird aktuell nicht angenommen. *L. dispar* nutzt bei der Eiablage gerne Ampferpflanzen in bzw. neben Strukturelemente wie Brachestreifen und Hecken (die vorhandenen randlich angrenzenden Hecken und Raine werden durch den Eingriff nicht tangiert). Unsere Erfahrung zeigte, dass außerhalb von Feuchtlebensräumen *L. dispar* eher magere Ampfer besiedelt, was ggf. bedeutet, dass durch die Magergrünland-Entwicklung sogar Habitate der Art entstehen können.

Insgesamt werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben prognostiziert.

Projekte, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des Schutzgebietes führen können, sind nicht bekannt.

7.2 Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“

Folgende Zielarten sind für das Vogelschutzgebiet maßgeblich:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*)

- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Das Vorhaben befindet sich auf Ackerflächen, die für die Zielarten keine bzw. nur eine untergeordnete Bedeutung aufweisen. Der Neuntöter brütet in direkter Nachbarschaft zum geplanten Solarpark in den randlichen Heckenstrukturen (siehe Kapitel 6.2.3). Als Nahrungsgebiet nutzt er insbesondere die umliegenden Grünlandstrukturen nördlich seines Brutplatzes. Der gesamte Eingriffsbereich stellt aufgrund der intensiven Ackernutzung kein regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat für die Art dar.

Auf der Fläche des Solarparks soll eine extensive Grünlandnutzung eingerichtet werden. Die dadurch entstehenden Magergrünlandstrukturen sind für den Neuntöter hochwertiger als die aktuellen als Acker genutzten Flächen.

Da Neuntöter die Nähe des Menschen in gewissem Maße meiden, könnten Baumaßnahmen zu Störungen der Brutansiedlung bzw. des Brutgeschäfts führen. Unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können baubedingte Störungen ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 6.8.1).

Unter Zugrundelegung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des Vogelschutzgebietes durch das Vorhaben prognostiziert (siehe Kapitel 6.8.1).

Projekte, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des Schutzgebietes führen können, sind nicht bekannt.

8 Abweichung von den Vorgaben des regionalen Raumordnungsplans

Der geplante Solarpark soll in einem Bereich errichtet werden, der gemäß dem Regionalen Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz als Vorranggebiet Landwirtschaft festgelegt wird. Damit ist durch das Vorhaben das Raumordnungsziel Z 28 des ROP Westpfalz IV berührt. Für das Vorhaben ist somit die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens gemäß § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 10 Abs. 6 LPIG erforderlich. Die folgenden drei Voraussetzungen müssen für die Zulassung einer Abweichung von einem raumordnerischen Ziel gemäß § 10 Abs. 6 LPIG erfüllt sein:

1. veränderte Tatsachen oder Erkenntnisse
2. Vertretbarkeit unter raumordnerischen Gesichtspunkten
3. keine Berührung der Grundzüge des regionalen Raumordnungsplanes

Mit der vorliegenden Unterlage wird die Zulassung einer Abweichung von dem Ziel Z 28 des ROP Westpfalz IV beantragt und das Vorliegen der Voraussetzungen zur Zielabweichung erläutert.

8.1 Veränderte Tatsachen oder Erkenntnisse

Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz IV wurde mit der Veröffentlichung des Genehmigungsbescheids im Staatsanzeiger Rheinland-Pfalz Nr. 28 vom 06.08.2012 rechtsverbindlich. Seit der darin getroffenen Festlegung des Raumordnungsziels Z 28 haben sich weitreichende klima- und energiepolitische Entwicklungen vollzogen, die sich unter anderem in neuen gesetzlichen sowie planerischen Vorgaben dokumentieren und die für die rechtliche Beurteilung im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens und des Raumordnungsverfahrens von maßgeblicher Bedeutung sind.

Auf Bundes- sowie Landesebene wurden seit dem Jahr 2012 neue Klimaschutzziele definiert. Das Erreichen der Klimaschutzziele ist in hohem Maße von der Energieversorgung aus erneuerbaren Energiequellen abhängig. Seit dem Beginn des Krieges in der Ukraine im Frühjahr 2022 ist eine von fossilen Energieressourcen unabhängige Energieversorgung nicht nur hinsichtlich ihrer klimapolitischen Dimension, sondern auch hinsichtlich ihrer geopolitischen und ökonomischen Dimension von herausragender Bedeutung.

Hinsichtlich der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind insbesondere folgende klima- und energiepolitische Entwicklungen auf Bundesebene maßgeblich:

1. Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG, zuletzt geändert am 18.08.2021)
 - Der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur soll gemäß der Pariser Klimarahmenkonvention auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gesenkt werden (§ 1 KSG).
 - Erreichen der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 (§ 3 Abs. 2 KSG).
2. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023, zuletzt geändert am 03.07.2023)
 - Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen erneuerbarer Energien liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG 2023).
 - Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 215 Gigawatt im Jahr 2030 (§ 4 Nr. 3 Buchstabe d EEG 2023). Dies bedeutet, dass der jährliche Ausbau von ca. 7 Gigawatt im Jahr 2022 auf 22 Gigawatt verdreifacht werden muss.
 - Erweiterung der Flächenkulisse für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die Flächenkulisse beinhaltet ausdrücklich Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (§ 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe h und i).

3. Änderung des Raumordnungsgesetzes (ROGÄndG vom 22.03.2023, Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Nr. 88 am 28.03.2023)
 - Die Änderung des ROG bewirkt eine Besserstellung des Zielabweichungsverfahrens, da künftig nicht von Zielen der Raumordnung abgewichen werden „kann“ sondern „soll“, sofern die Voraussetzungen vorliegen.
 - Im Wortlaut wird § 6 Abs. 2 ROG n.F. wie folgt gefasst: „Die zuständige Raumordnungsbehörde soll einem Antrag auf Abweichung von einem Ziel der Raumordnung stattgeben, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.“
4. Photovoltaikstrategie des Bundes vom 05.05.2023
 - Strategie zur Beschleunigung des Ausbaus von Photovoltaikanlagen, um die Ausbauziele des EEG 2023 zu erreichen.
 - Als zentrale Maßnahme sieht die Strategie den Zubau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor. Für diese Anlagen sollen Klarstellungen und Erleichterungen hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben im Rahmen von zwei Gesetzes-Änderungspaketen erfolgen (Solarpaket I und II).

Hinsichtlich der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind insbesondere folgende landesgesetzlicher und landesplanerischer Vorgaben maßgeblich:

1. Landes-Klimaschutzgesetz 2014 (LKSG, zuletzt geändert am 06.10.2015)
 - Bis zum Jahr 2050 wird die Klimaneutralität angestrebt, jedoch mindestens Senkung der Emissionen um 90 Prozent im Vergleich zu den Emissionen im Jahr 1990 (§ 1 LKSG).
 - Gemäß dem „Zukunftsvertrag Rheinland-Pfalz 2021 – 2026“ der aktuellen Landesregierung vom Mai 2021 sollen zur schnelleren Reduzierung der Treibhausgasemissionen und dem beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien die Ziele in § 1 des Landesklimaschutzgesetzes folgendermaßen konkretisiert werden:
 - Ausbauziel 100 Prozent Erneuerbare Energien bis 2030.
 - das Erreichen der vollständigen Klimaneutralität in dem Zeitkorridor zwischen 2035 und 2040.
 - Jährlicher Netto-Ausbau von 500 Megawatt an Photovoltaikleistung (Verdreifachung der Leistung gegenüber dem Ausbaustand 2020).
2. Landesentwicklungsprogramm IV, 4. Teilfortschreibung 2023
 - Grundsatz G 166: Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen
 - flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen,
 - entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf
 - ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.
 - Grundsatz G 166 b: In den Regionalplänen sind zumindest Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen auszuweisen
3. Neuabgrenzung der benachteiligten Gebiete in Rheinland-Pfalz im Jahr 2020 auf Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013
 - Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete in Rheinland-Pfalz. Gemäß der Feinabgrenzung der Gebietskulisse wurden

landwirtschaftliche Flächen mit einer Ertragsmesszahl < 46 als benachteiligtes Gebiet eingestuft. Es kann davon ausgegangen werden, dass Flächen innerhalb der Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete tendenziell ertragsschwächer sind.

Somit haben sich seit der Zielfestlegung im Jahr 2012 Tatsachen oder Erkenntnisse in Form von gesetzlichen Rahmenbedingungen, planerischen Zielen und Vorgaben sowie klima- und energiepolitischen Zielsetzungen und Handlungsstrategien maßgeblich geändert. Das Vorhaben entspricht als Beitrag zu einer von fossilen Energieressourcen unabhängigen Energieversorgung und hinsichtlich seines Standortes in hohem Maße den geänderten gesetzlichen Grundlagen sowie planerischen Zielen und Vorgaben. Aus den vorgenannten Gründen entspricht eine Photovoltaiknutzung an dem Vorhabenstandort nicht nur den gesetzlichen Vorgaben, sondern ist im Sinne des erforderlichen raschen Zubaus von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch geboten.

8.2 Vertretbarkeit nach raumordnerischen Gesichtspunkten

Das Vorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet und damit in einem Raum, der aufgrund seiner Beschaffenheit hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung planerisch in besonderem Maße für die Nutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Verfügung stehen soll. Dies kommt insbesondere darin zum Ausdruck, dass sich benachteiligte Gebiete innerhalb der Gebietskulisse für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach dem EEG 2023 befinden. Dies bewirkt eine räumliche Bündelung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf tendenziell ertragsschwächere Gebiete.

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Vorhabenfläche ist in Form einer Grünlandnutzung in eingeschränkter Weise weiterhin möglich. Eine Beeinträchtigung des Ertragspotenzials ist nicht zu erwarten. Die extensive Grünlandnutzung bewirkt den Schutz des Bodens vor Erosion und wirkt sich im Sinne einer Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung positiv auf den Boden aus. Zudem kann der Solarpark nach Ablauf der Nutzungsdauer (ca. 30 Jahre) bzw. nach der Betriebsaufgabe wieder vollständig zurückgebaut und weiteren landwirtschaftlichen Nutzungen zugeführt werden.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass eine landwirtschaftliche Betroffenheit oder gar eine betriebliche Existenzgefährdung für den Eigentümer und Bewirtschafter der Vorhabenfläche ausgeschlossen werden kann. Zudem profitiert der Eigentümer von den Pachteinahmen für die Bereitstellung der Vorhabenfläche.

Insgesamt erweist sich das Vorhaben somit unter raumordnerischen Gesichtspunkten als vertretbar.

8.3 Ausschluss einer Berührung der Grundzüge des regionalen Raumordnungsplanes

Zu diesem gesetzlichen Tatbestandsmerkmal hat das OVG Rheinland-Pfalz, Urt. v. 05.09.2006 – 8 A 10343/06.OVG, juris Rn. 21, ausgeführt: "Was die „Grundzüge der Planung“ sind, ist gesetzlich nicht definiert. Nach dem Sinn und Zweck der Regelung ist darunter die Planungskonzeption zu verstehen, die die im Einzelnen aufgeführten Ziele trägt und damit den für sie wesentlichen Gehalt bestimmt (BVerwG, UPR 2005, 390 zu § 10 Abs. 1 LPlG LSA unter Hinweis auf NVwZ 1990, 873, 874 zu § 125 Abs. 3 BauGB). Die Grundzüge der Planung sind durch eine Abweichung daher nur dann nicht berührt, wenn diese von mind. erem Gewicht sind, weil sie nur den - gleichsam formalen - Festsetzungsinhalt treffen, nicht hingegen auch das, was an Planungskonzeption diese Festsetzung trägt und damit den für sie wesentlichen Gehalt bestimmt. Ob eine Abweichung von in diesem Sinne mind. erem Gewicht ist, beurteilt sich nach dem im Regionalplan zum Ausdruck gekommenen planerischen Willen. Bezogen auf dieses Wollen darf der Abweichung vom Planinhalt keine derartige Bedeutung zukommen, dass die angestrebte und im Plan zum Ausdruck gebrachte landesplanerische Ordnung in beachtlicher Weise beeinträchtigt wird. Die Abweichung muss - soll sie mit den Grundzügen der Planung vereinbar sein - durch das planerische Wollen gedeckt sein; es muss - mit anderen Worten - angenommen werden können, die Abweichung liege noch im Bereich dessen, was der Planer gewollt hat oder gewollt hätte, wenn er die weitere Entwicklung einschließlich des Grundes für die Abweichung gekannt hätte (BVerwG, NVwZ

1990, 873, 874)." In gleichem Sinne auch BVerwG, Urt. v. 16.12.2010 - 4 C 8.10, juris Rn. 26; VG Mainz, Urt. v. 16.11.2016 - 3 K 1535/15.MZ, juris Rn. 39.

Der Rechtsprechung folgend kann aus dem Vorhaben keine Berührung der Grundzüge der Planung abgeleitet werden, da eine Abweichung von dem Vorranggebiet Landwirtschaft nur dessen Festlegungsinhalt trifft, nicht hingegen die Planungskonzeption, die diese Festlegung trägt und den für sie wesentlichen Gehalt bestimmt. Die in Z 28 des ROP Westpfalz IV zum Ausdruck kommende regionalplanerische Ordnung, bestimmte, der landwirtschaftlichen Produktion dienende Flächen als Vorranggebiete für die Landwirtschaft vor konkurrierenden Nutzungen zu schützen, wird durch das Vorhaben nicht in beachtlicher Weise beeinträchtigt. Die regionalplanerische Zielfestlegung des Vorranggebietes Landwirtschaft wird durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt und bleibt in ihrer Funktionsfähigkeit insgesamt erhalten.

Es kann daher angenommen werden, dass die Abweichung im Bereich dessen liegt, was der Planer gewollt hat oder gewollt hätte, wenn er die weitere Entwicklung gekannt hätte. Hierzu zählen insbesondere die dargestellten seit der Zielfestlegung veränderten Tatsachen oder Erkenntnisse in Gestalt umfassender neuer gesetzlicher und planerischer Rahmenbedingungen (siehe Kapitel 7.1).

8.4 Fazit

Für das geplante Vorhaben der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Ortsgemeinde Dietrichingen ist aufgrund der Betroffenheit eines Vorranggebietes Landwirtschaft ein Zielabweichungsverfahren durchzuführen. Die Voraussetzungen gemäß § 10 Abs. 6 LPlG werden erfüllt, da wie in den Kapiteln 7.1, 7.2 und 7.3 dargelegt,

1. veränderte Tatsachen und Erkenntnisse gegenüber dem Zeitpunkt der Zielfestlegung im Jahr 2012 vorliegen,
2. das Vorhaben unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und
3. die Grundzüge des ROP IV Westpfalz durch das Vorhaben nicht berührt werden.

9 Zusammenfassung

Die re:cap geD – Dietrichingen PV UG (haftungsbeschränkt) beabsichtigt auf dem Gebiet der Ortsgemeinde Dietrichingen die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage („Solarpark“) einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen wie Unterkonstruktion, Wechselrichter, Trafostationen und Batteriespeicher auf einer Fläche von insgesamt ca. 53 ha.

Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen ist die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Ausweisung eines Sondergebiets Photovoltaik erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte durch den Rat der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land in seiner Sitzung am 31.01.2023. Der Aufstellungsbeschluss für den zu erstellenden Bebauungsplan wurde in der Gemeinderatssitzung der Ortsgemeinde Dietrichingen am 12.12.2022 gefasst.

Das Vorhaben befindet sich auf ackerbaulich genutzten Flächen in einem benachteiligten Gebiet. Die Fläche ist vollständig im Eigentum des bewirtschaftenden Landwirts, der die Flächen für den geplanten Solarpark zur Verfügung stellt. Eine betriebliche Existenzgefährdung für den Bewirtschafter entsteht hierdurch nicht.

Aufgrund der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens ist zunächst ein Raumordnungsverfahren gemäß § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m § 17 Landesplanungsgesetz (LPIG) durchzuführen. Durch das Vorhaben werden Ziele der Raumordnung berührt, sodass ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 ROG durchgeführt wird. Dieses wird gemäß § 17 Abs. 9 LPIG in das Raumordnungsverfahren integriert. Die vorliegende Unterlage umfasst die für das Raumordnungsverfahren mit integriertem Zielabweichungsverfahren erforderlichen Angaben gemäß § 17 Abs. 4 LPIG. Die Voraussetzungen zur Zulassung der Zielabweichung gemäß § 10 Abs. 6 LPIG werden erfüllt (siehe Kapitel 7).

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung kann hergestellt werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die Belange der Raum- und Umweltverträglichkeit, einschließlich der Belange des Artenschutzes, sind unter Zugrundelegung geeigneter Maßnahmen nicht gegeben. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen können auf der Fläche bzw. in dessen räumlicher Nähe erbracht werden.

Außerhalb angrenzend an das Vorhaben befindet sich das FFH-Gebiet DE 6710-301 „Zweibrücker Land“ sowie das Vogelschutzgebiet DE 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“. Im Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung ist die Verträglichkeit mit dem Vorhaben unter Zugrundelegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung gegeben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Abwägung aller aufgeführten raum- und umweltplanerischen Aspekte das Vorhaben als verträglich einzustufen ist.

Mainz, den 06.11.2023



JESTAEDT + Partner

Quellenverzeichnis

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2022): Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie. Positionspapier. Bonn.
- BNE – BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Berlin.
- BMWK – BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ (2023): Photovoltaik-Strategie. Stand 05.05.2023. Berlin.
- DEMUTH, B, MAACK, A. (2019): Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. Heiland, S. (Hrsg.): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand, Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, BfN Heft 6. Berlin.
- FIRU – FORSCHUNGS- UND INFORMATIONSGESELLSCHAFT FÜR FACH- UND RECHTSFRAGEN DER RAUM- UND UMWELTPLANUNG MBH (2005): Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land. Kaiserslautern/Berlin.
- HIETEL, E., REICHLING, T. UND LENZ, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. Bingen.
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DES NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (LANIS), elektronisch veröffentlicht unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/ (zuletzt abgerufen am 14.06.2023)
- LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2023): Online-Bodenkarten, Kartenviewer. <https://mapclient.lgb-rlp.de/>. Abfrage: Juni 2023. Mainz.
- LVERMGEO – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2023): Bodenschätzungsdaten. Abfrage: Juni 2023. Koblenz.
- MIS – MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT – OBERSTE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV). Mainz.
- MIS – MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT – OBERSTE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE (HRSG. 2023): Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz, 4. Teilfortschreibung (LEP IV). Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Freiflächensolaranlagen, Handlungsleitfaden. Stuttgart.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2018): Vollzugshinweise zur „Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten“. Bau von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen. Hinweise aus land-, forstwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Sicht. Mainz.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz. Stand Mai 2021. Mainz.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2023): DataScout – Geoportal Wasser, elektronisch veröffentlicht unter: <https://datascout.rlp-umwelt.de/servlet/is/global..home/>, abgerufen am 13.06.2023. Mainz.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT WESTPFALZ (2020): Regionaler Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz. Zweite Teilfortschreibung 2016. Dritte Teilfortschreibung 2018. Kaiserslautern.

WIR.SOLAR, BEG SÜDWEST (2023): Standortkonzept Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Dietrichingen. Unveröffentlicht. Elzach/Zweibrücken.



MILVUS GmbH

Planungsbüro

Fachbeitrag Artenschutz „Solarpark Dietrichingen“



Auftraggeber:

re:cap geD – Dietrichingen PV UG

Westhafenplatz 8

60327 Frankfurt am Main

Stand:

10.07.2023



Kontaktdaten unseres Büros:

MILVUS GmbH

Jahnstraße 9

D-66701 Beckingen

Web: www.milvus.de | www.milvus.lu

E-Mail: info@milvus.de

Telefon: +49 (0) 6832 – 8070757

Bearbeiter:

Projektleitung: Dipl. Biogeogr. Rolf Klein

Bearbeitung FFH-VP & FB Artenschutz: Dipl. Biogeogr. Fabian Feß

Kartierung der Flora: Dipl. Biogeogr. Andreas Zapp

Kartierung der Fauna: Dipl. Biogeogr. Rolf Klein

M. Sc. BioScience Max Paul

Dipl. Biogeogr. Andreas Zapp



Inhalt

1. GRUNDLAGEN	5
1.1 AUFGABENSTELLUNG	5
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	7
1.3 UNTERSUCHUNGSGEBIET	9
1.4 NAHEGELEGENE SCHUTZGEBIETE	10
1.5 DATENRECHERCHE	11
2. METHODIK DER FREILAND-STUDIEN	12
2.1 METHODIK DER VOGELERFASSUNG	12
2.1.1 METHODIK DER HORSTKARTIERUNG	12
2.1.2 METHODIK DER BRUTVOGELERFASSUNG	12
2.2 METHODIK ZUR ERFASSUNG SONSTIGER ARTEN	13
2.3 METHODIK DER BIOTOPKARTIERUNG	13
3. ERGEBNISSE DER FREILANDSTUDIEN	14
3.1 ERGEBNISSE ZU VÖGELN	14
3.1.1 ERGEBNISSE HORSTKARTIERUNG	14
3.1.2 ERGEBNISSE BRUTVOGELERFASSUNG	15
3.2 ERGEBNISSE ZU SONSTIGEN ARTEN	20
3.3 ERGEBNISSE DER BIOTOPKARTIERUNG	21
4. WIRKUNGEN DES VORHABENS	28
4.1 BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	28
4.2 ANLAGENBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	28
4.3 BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	29
5. BEWERTUNG	30



5.1 BEWERTUNG	30
5.1.1 TEILBEWERTUNG VÖGEL	31
5.1.2 TEILBEWERTUNG SONSTIGE ARTEN	46
5.1.3 TEILBEWERTUNG: WILD	49
6. MAßNAHMEN	50
6.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG	50
6.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (CEF-MAßNAHMEN)	52
7. ZUSAMMENFASSUNG	56
LITERATUR	57
ANHÄNGE	58



1. Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Unser Büro wurde von der re:cap geD – Dietrichingen PV UG mit der Erstellung eines Fachbeitrags Artenschutz im Rahmen der geplanten Errichtung des Solarparks Dietrichingen beauftragt. Freiflächen-Solarparks sind zur Bekämpfung des Klimawandels wichtig, da sie erneuerbare Energiequellen nutzen, Treibhausgasemissionen reduzieren, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringern, grüne Arbeitsplätze schaffen und die Energiewende vorantreiben. Durch ihre Entwicklung und Nutzung tragen sie dazu bei, die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu verringern und eine nachhaltige Zukunft zu fördern. Durch die Errichtung des Solarparks in Dietrichingen können zukünftig 29.000 Haushalte mit grünem Strom beliefert werden.

Eckdaten der Solarparks:

- Vorhabensfläche 53,2 ha
- Module werden mittels Pfahlgründung errichtet (ohne Fundament)
- Überdeckter Bereich der Module ca. 65 % der Fläche
- Nur sehr geringer Bedarf für Punkt- und Streifenfundamente bei Nebenanlagen

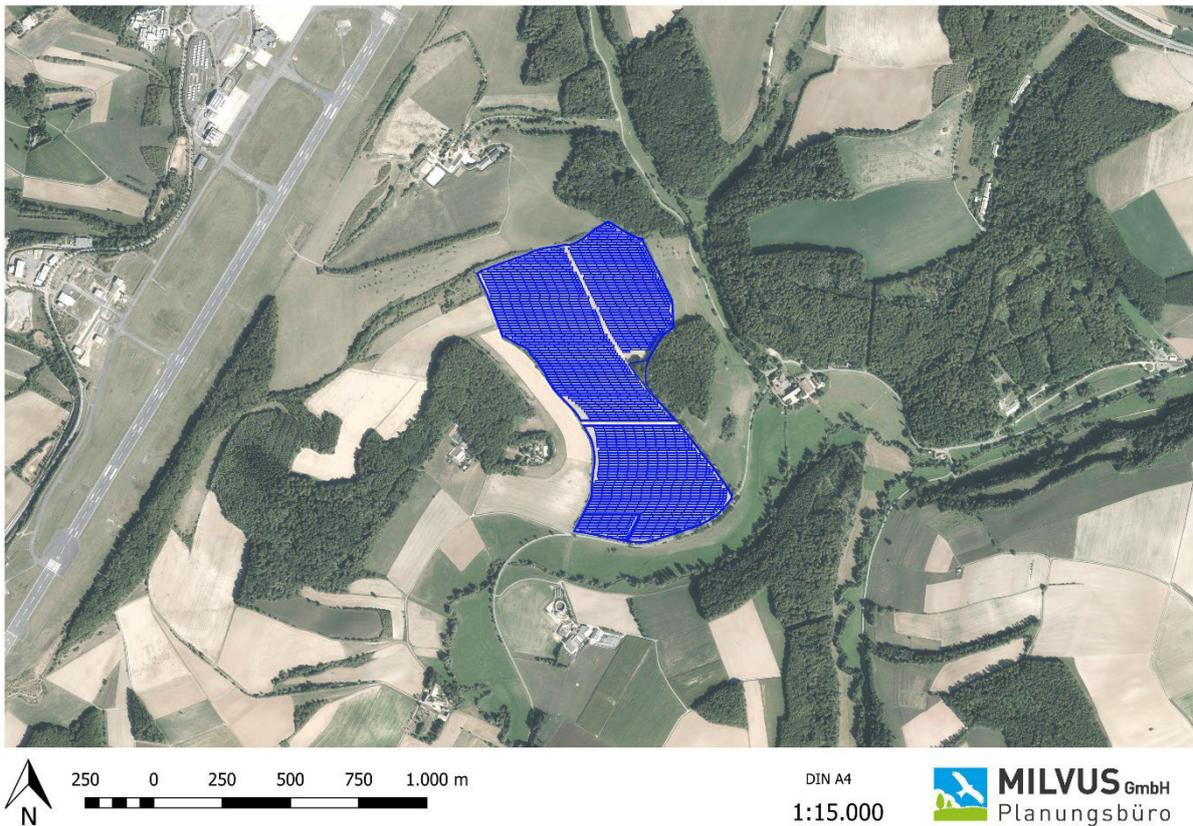


Abbildung 1: Geplanter Solarpark im Luftbild

Für die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgten floristische und faunistische Freilandstudien:

- 6 Begehungen zur Erfassung der Avifauna zzgl. eines ca. 200 m-Puffers
- 3 Übersichtsbegehungen zu weiteren planungsrelevanten Arten/Artengruppen
- Biotypenkartierung der Vorhabensfläche zzgl. eines 50 m-Puffers



1.2 Rechtliche Grundlagen

Die nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich im §44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und streng geschützten Arten unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

§ 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 (CEF-Maßnahmen). Im Falle des Eintretens der Verbotstatbestände können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Die artenschutzrelevanten Verbotstatbestände sind im §44 Abs. 1 BNatSchG geregelt und umfassen folgende Verbote:

- Verbot wild lebende Tiere 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.
- Verbot 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.
- Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- Verbot 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.



Ausnahmen

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europa-rechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projekt-zulassung 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

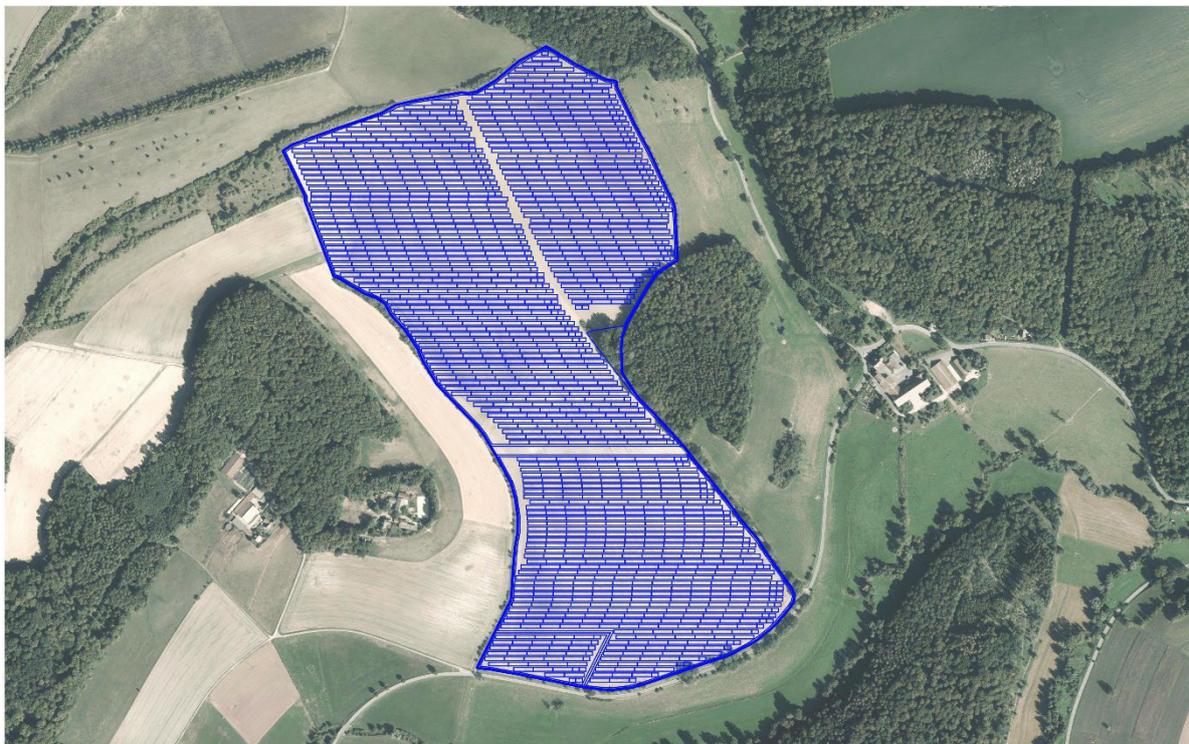
- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes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

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



1.3 Untersuchungsgebiet

Bei der ca. 53,2 ha großen Vorhabensfläche handelt es sich um ackerbaulich genutzte Flächen, die nahezu vollständig von Hecken, Rainen und Baumgruppen eingegrenzt sind. Südlich der Vorhabensfläche verläuft der *Hornbach*, östlich der *Zwerchtalbach* & *Kirschbach*. Im näheren Umfeld finden sich weitere Acker- und Grünlandfläche, Gebüsche und Wälder (*Sandwald*, *Rosenkopf*, *Kirschbacher Wald*) und mehrere Einzelhöfe (Klosterwaldhof, Sandwaldhof, Kirschbacherhof, Birkwieserhof). Westlich des geplanten Solarparks befindet sich der Flugplatz Zweibrücken (ca. 570 m Entfernung). Die nächstgelegene Ortschaft (Dietrichingen) befindet sich ca. 1.000 m südlich.



200 0 200 400 600 800 m

DIN A4
1:7.500



MILVUS GmbH
Planungsbüro

Abbildung: Das Untersuchungsgebiet und das naheliegende Umfeld im Luftbild



1.4 Nahegelegene Schutzgebiete

Das UG befindet sich in räumlicher Nähe zu folgenden Schutzgebieten:

- FFH-Schutzgebiete:
 - 6710-301 „Zweibrücker Land“ (angrenzend)
- Vogelschutzgebiete:
 - 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ (Entfernung ca. 20 m)
- Naturschutzgebiete:
 - 7340-021 „Monbijou“ (angrenzend, deckungsgleich mit FFH-Gebiet)

Die Lage der Schutzgebiete ist in Abbildung 3 dargestellt. Für das UG ist daher auch zu prüfen, ob die vorliegende Planung sich eventuell auf besonders geschützte Arten auswirkt. Hierzu wurde durch unser Büro eine separate FFH-Vorprüfung erstellt.

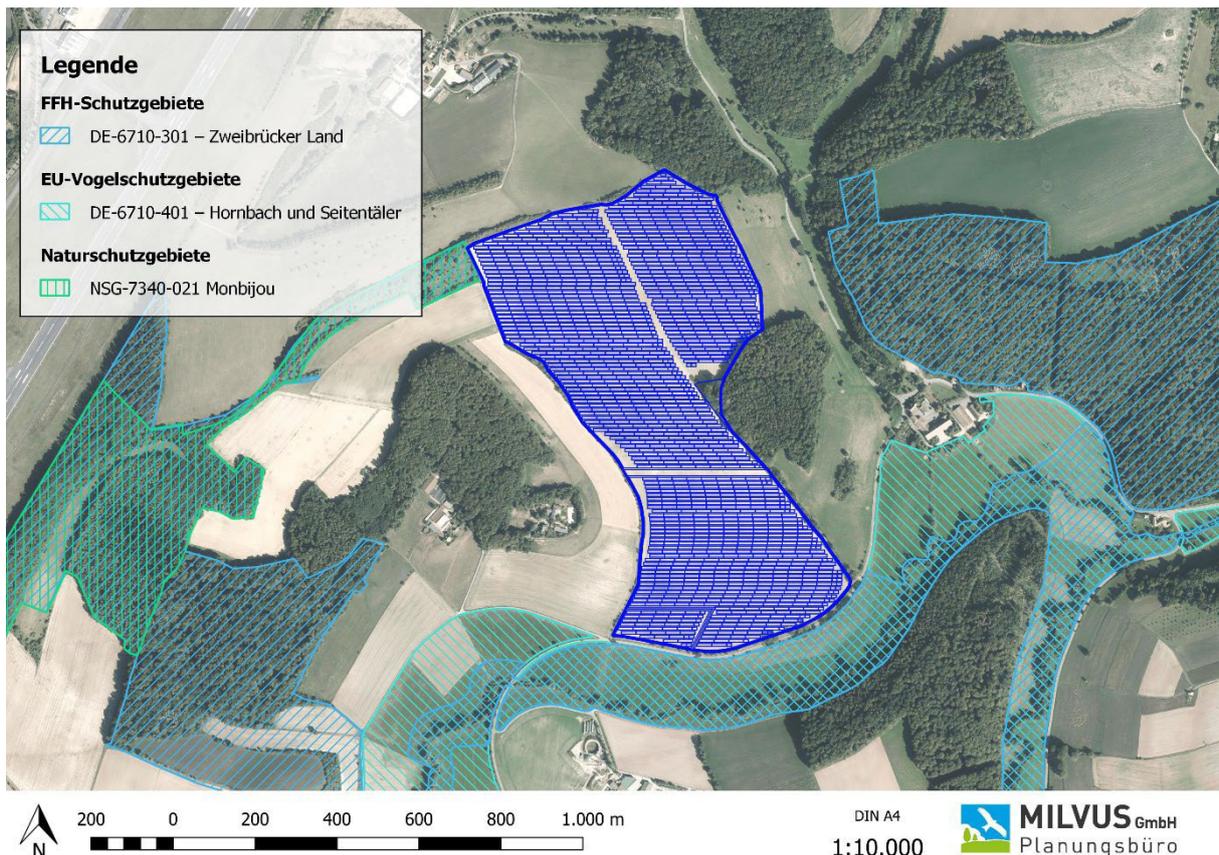


Abbildung 2: Umfeld des UG und nahegelegene Schutzgebiete



1.5 Datenrecherche

Im Zuge der Datenrecherche wurden mehrere Datenquellen auf bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im UG und dem nahen Umfeld geprüft, diese umfassten:

- 1) Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und das VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ – BWP-2011-11-S
- 2) Faunistische Sammel- bzw. Jahresberichte
- 3) Verfügbare Informationen im Geoportal
- 4) LANIS-Raster Rheinland-Pfalz; 2x2 km
 - a. Gitter-ID 3845450 & 3845452
- 5) Artefakt / Artenfinder / Naturgucker Rheinland-Pfalz
- 6) Eigener Datenbestand des Planungsbüro MILVUS GmbH.

Im Umfeld des UG sind Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten anzuführen:

Vögel:

- **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*): Im Bewirtschaftungsplan aus dem Jahr 2011 wird die Population mit 6 Weißstorchbrutpaare im VSG angegeben. Gem. „Aktion Pfalzstorch“ breitete sich die Population im Umfeld des Kirschbacherhofs in den letzten Jahren stetig aus (>30 Brutpaare).
- **Rotmilan** (*Milvus milvus*): Beobachtungen im Großraum
- **Star** (*Sturnus vulgaris*): Beobachtungen im Umfeld
- **Neuntöter** (*Lanius collurio*): Nachweis des Neuntöters östlich der Vorhabensfläche (Nachweis vor 2011)

Reptilien:

- **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*): Nachweis aus dem Jahr 2011 aus dem NSG Mondbijou

Insekten:

- **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*): Vorkommen südl. des UG im Umfeld des Hornbachs und im NSG Monbijou.
- **Großer Feuerfalter** (*Lycaena dispar*): Vorkommen südl. des UG im Umfeld des Hornbachs.



2. Methodik der Freiland-Studien

2.1 Methodik der Vogelerfassung

2.1.1 Methodik der Horstkartierung

Am 03.04.2023 erfolgte eine Aufnahme der vorhandenen Horstbäume in den umliegenden Waldbereichen. Innerhalb der Vorhabensfläche befinden sich keine Gehölze. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze vor Laubaustrieb auf vorhandene Horste aus vorangegangenen Brutperioden untersucht.

Alle festgestellten Horste wurden punktgenau mittels GPS-Verortung aufgenommen, zudem wurde auf Hinweise auf rezenten Besatz geachtet (Kot-, Federspuren, Nahrungsreste, etc.).

2.1.2 Methodik der Brutvogelerfassung

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Projektgebiet wurden im Zeitraum April bis Juni 2022 fünf frühmorgendliche Begehung und eine Abend- bzw. Nachtbegehungen durchgeführt, nach Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck *et al.*, 2005), siehe Tabelle 1. Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasste den Vorhabensbereich zzgl. eines Puffers von ca. 200 m.

Tabelle 1: Termine und Wetterdaten - Brutvogelerfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag	
03.04.2023	2-5	2	10	-	Horstsuche, Brutvögel
27.04.2023	7-15	2	50	-	Brutvögel
04.05.2023	21	2-3	30	-	Abend- /Nachtbegehung zur Erfassung nachtaktiver Arten
15.05.2023	12-16	3	50	z.W. leichter Niesel	Brutvögel
25.05.2023	19	2-3	0	-	Brutvögel, Übersichtskartierung sonstige Fauna
05.06.2023	16-22	2	0	-	Brutvögel, Übersichtskartierung sonstige Fauna
08.06.2023	15-28	1-2	10	-	Biotoptypen, Übersichtskartierung sonstige Fauna



Die Erfassung der Vögel erfolgte durch direkte Beobachtung unter Zuhilfenahme von Fernglas (10x42) bzw. Spektiv (bis zu 75-facher Vergrößerung), durch Verhören der arttypischen Lautäußerungen, sowie durch eine Reaktion auf den Einsatz von Klangattrappen. Im Gelände wurden alle nachgewiesenen Vögel auf Feldkarten kartiert oder durch elektronische, GPS-gestützte Punktdatenerhebung registriert.

Zu jeder Beobachtung wurde – wenn möglich – auch eine Statusangabe gemacht. Es wird unterschieden zwischen revieranzeigenden Vögeln (Gesang, Trommeln, Balzverhalten, futtereintragend etc.), Nahrung suchenden Vögeln und überfliegenden bzw. durchziehenden Vögeln. Im Rahmen der Auswertung mithilfe eines Geoinformationssystems (GIS) wurden die Beobachtungsdaten aller Kartiergänge aggregiert und entsprechend der räumlich-zeitlichen Verteilung der Nachweise Reviere gebildet. Arten mit Revierzentrum innerhalb der Untersuchungsfläche werden dabei als Brutvögel (BV), bzw. in einem Pufferbereich außerhalb als Randsiedler (RS), gewertet. Arten, die das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche nutzten, gelten als Nahrungsgäste (NG). Lediglich überfliegende bzw. ziehende Individuen werden als überfliegend (ÜF) gewertet.

2.2 Methodik zur Erfassung sonstiger Arten

Zusätzlich zu den avifaunistischen Erfassungen erfolgten drei Übersichtskartierungen im Zeitraum Mai und Juni (Tabelle 1). Diese dienten der Prüfung auf Vorkommen weiterer ggf. relevanter Arten im Vorhabensbereich. Hierbei wurde insb. auf Arten geachtet, deren Vorkommen auf Basis der Habitatstruktur und den Ergebnissen der initialen Datenrecherche plausibel war.

Zudem erfolgte eine Aufnahme von Wildtierkorridoren zur Aufnahme regelmäßig genutzter Wanderrouten.

2.3 Methodik der Biotopkartierung

Die Erfassung der Biotoptypen gem. Leitfaden Rheinland-Pfalz inkl. gem. § 30 BNatSchG gesetzlicher geschützter Biotop und FFH-Lebensraumtypen erfolgte am 08.06.2023 im gesamten Vorhabensbereich zzgl. eines Puffers von mind. 50 m um die Vorhabensfläche (vgl. Cordes and Conze, 2013; LökPlan GbR, 2023).

3. Ergebnisse der Freilandstudien

3.1 Ergebnisse zu Vögeln

3.1.1 Ergebnisse Horstkartierung

In den umliegenden Wäldern wurden im Rahmen der Horstkartierung 25 Horste festgestellt, von welchen zwei Horste durch den Mäusebussard und ein Horst durch den Rotmilan besetzt waren.

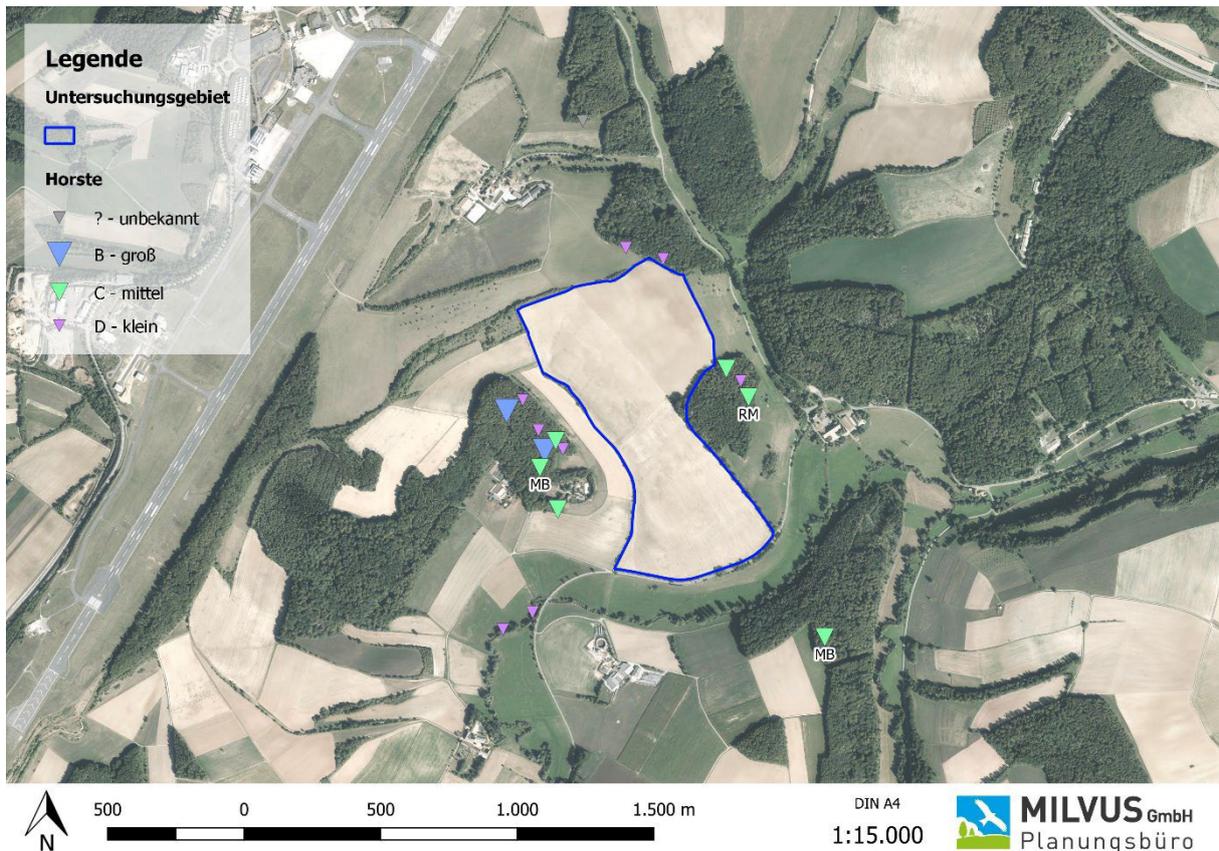


Abbildung 3: Ergebnisse der Horstkartierung



3.1.2 Ergebnisse Brutvogelerfassung

Nachfolgend werden alle in der Untersuchungsfläche festgestellten Vogelarten mit ihrem Status und der Revierzahl aufgelistet. Alle besonders planungsrelevanten Vogelarten (= Arten der Roten Listen, Arten des Anhang I bzw. Art. 4-2 der VSchRL und streng geschützte Arten) werden inklusive kartografischer Verortung angegeben, ubiquitäre Arten nur tabellarisch. Für Brutvögel und Randsiedler wird zudem die ermittelte Revieranzahl dargestellt.

Es konnten insgesamt **66** Vogelarten festgestellt werden:

- **3** Brutvogelarten
- **49** Randsiedler
- **12** Nahrungsgäste
- **2** überfliegende Arten

Tabelle 2: Gesamtartenliste der Brutvogelerfassung

EURING-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL DTL (2021)	BArtSchV	BNatSchG	RL RLP (2014)	Art 4-2 (RLP)
<i>Ciconiiformes -- Storchenvögel</i>										
Ciconiidae-Störche										
01340	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RS	> 40	I	V	§§	§§		
<i>Pelecaniiformes -- Schreit- und Pelikanvögel</i>										
Ardeidae-Reiher										
01220	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG					§		
<i>Anseriiformes -- Entenvögel</i>										
Anatidae-Entenverwandte										
01700	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG					§		
01860	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	ÜF					§	3	X
<i>Accipitriformes -- Greifvögel</i>										
Accipitridae-Habichtsverwandte										
02380	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		I			§§		
02390	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	RS	1	I			§§	V	
02870	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	RS	2				§§		
<i>Falconiiformes -- Falken</i>										
Falconidae-Falken										
03040	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG					§§		
<i>Columbiformes -- Tauben</i>										
Columbidae-Tauben										
06657	Felsentaube (Straßentaube)	<i>Columba livia fa. domestica</i>	ÜF					(§§)		
06680	Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	RS					§		
06700	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RS					§		
<i>Strigiformes -- Eulen</i>										
Strigidae-Eulen										
07610	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	RS	1				§§		



EURING-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL DTL (2021)	BArtSchV	BNatSchG	RL RLP (2014)	Art 4-2 (RLP)
-------------	-------------------	-------------------------	--------	--------	--------	---------------	----------	----------	---------------	---------------

Apodiformes -- Segler

Apodidae-Segler

07950	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG					§		
-------	-------------	------------------	----	--	--	--	--	---	--	--

Piciformes -- Spechtvögel

Picidae-Spechte

08560	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	RS	3				§§	§§	
08630	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	RS	1	I			§§	§§	
08760	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	RS					§		
08830	Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	RS	1	I			§§	§§	
08870	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	RS	1		3		§		

Passeriformes -- Sperlingsvögel

Alaudidae-Lerchen

09740	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	RS	1	I	V		§§	§§	1
09760	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV / RS	11 / 1		3		§		3

Hirundinidae-Schwalben

09920	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG			V		§		3
-------	---------------	------------------------	----	--	--	---	--	---	--	---

Motacillidae-Stelzenverwandte

10090	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	RS	2		V		§		2
10201	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG					§		

Troglodytidae-Zaunkönige

10660	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	RS					§		
-------	-----------	--------------------------------	----	--	--	--	--	---	--	--

Prunellidae-Braunellen

10840	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	1				§		
-------	-----------------	---------------------------	----	---	--	--	--	---	--	--

Muscicapidae-Schnäpperverwandte

13350	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	RS			V		§		
10990	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RS					§		
11040	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	RS					§		
11210	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG					§		
11220	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	RS					§	V	
11390	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	RS					§		

Turdidae-Drosseln

11870	Amsel	<i>Turdus merula</i>	RS					§		
11980	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	RS					§		
12000	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RS					§		
12020	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RS					§		

Sylviidae-Grasmücken

12740	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	RS	1				§	V	
12750	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	RS					§		
12760	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	RS					§		
12770	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RS					§		

Phylloscopidae-Laubsänger

13080	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	RS	1				§		3
13110	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RS					§		
13120	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	RS					§		

Regulidae-Goldhähnchen



EURING-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL DTL (2021)	BArtSchV	BNatSchG	RL RLP (2014)	Art 4-2 (RLP)
13140	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	RS					§		
13150	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	RS					§		
Aegithalidae-Schwanzmeisen										
14370	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RS					§		
Paridae-Meisen										
14400	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	RS					§		
14540	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	RS					§		
14620	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	RS					§		
14640	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RS					§		
Sittidae-Kleiber										
14790	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	RS					§		
Certhiidae-Baumläufer										
14860	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	RS					§		
14870	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	RS					§		
Oriolidae-Pirole										
15080	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	RS	3		V		§	3	
Laniidae-Würger										
15150	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	RS	1	I			§	V	
Corvidae-Krähenverwandte										
15390	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	RS					§		
15490	Elster	<i>Pica pica</i>	NG					§		
15630	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG					§		
15671	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG					§		
15720	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	RS					§		
Sturnidae-Starenverwandte										
15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	RS			3		§	V	
Fringillidae-Finken										
16360	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RS					§		
16490	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	RS					§		
16530	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	RS					§		
16600	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	NG			3		§	V	
17170	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	RS					§		
Emberizidae-Ammernverwandte										
18570	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	1				§		

**Legende der Tabelle 2:**

Planungsrelevante Arten sind in obiger Tabelle farblich hinterlegt

Status:

BV	–	Brutvogel
RS	–	Randsiedler
NG	–	Nahrungsgast
ÜF	–	überfliegende Art ohne Flächenbezug (kein NG)

Kategorien der Roten Liste:

Kategorie 0	–	Bestand erloschen
Kategorie 1	–	Vom Aussterben bedroht
Kategorie 2	–	Stark gefährdet
Kategorie 3	–	Gefährdet
Kategorie R	–	Extrem selten / Geografische Restriktion
Kategorie V	–	Vorwarnliste
Kategorie D	–	Datenlage unzureichend
Kategorie *	–	ungefährdet

Status nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (VS-RL-Status)

Anhang I – europaweit geschützte Art des Anhang I

Artikel 4(2) – national definierte, besonders geschützte Zugvogelarten gem. Artikel 4(2).

Gesetzlicher Schutz

§: nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte europäischen Vogelarten

§§: nach §7 (2) Nr. 14 BNatSchG sowie EG-ArtSchVO Nr. 338/97 streng geschützte Arten

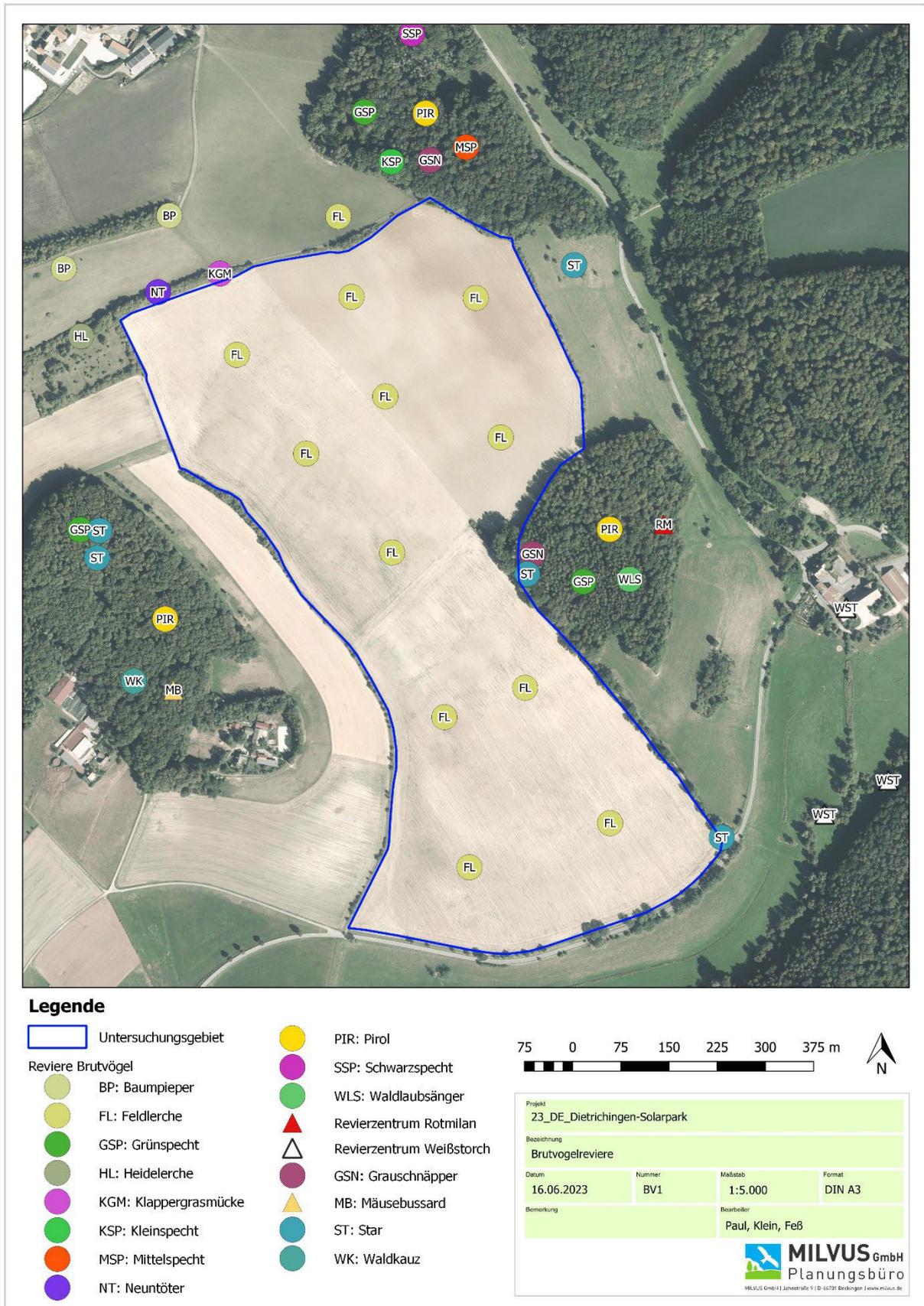


Abbildung 4: Verortung planungsrelevanter Brutvogelreviere (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. BV1)



3.2 Ergebnisse zu sonstigen Arten

Auf den Ackerflächen wurden keine weiteren planungsrelevanten Arten festgestellt. Die im nordöstlichen NSG nachgewiesene **Zauneidechsen** (*Lacerta agilis*) wurden weder im Vorhabensfläche noch im Nahbereich der Planung beobachtet. Der im FFH-Gebiet als Zielart gelistete **Große Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) wurde während der Juni-Begehungen (1. Generation des Falters) weder als Imagine noch im Ei- bzw. Raupenzustand im UG festgestellt (die *Rumex*-Pflanzen im Vorhabensfläche wurden stichprobenhaft auf abgelegte Eier abgesucht). Die im UG vorhandenen potenziellen Ei-Ablage-Pflanzen (*Rumex crispus*) sind aufgrund des Nährstoffgehalts des Bodens relativ „fett“. Eine Habitatnutzung des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet wird aktuell nicht angenommen. *L. dispar* nutzt bei der Eiablage gerne Ampferpflanzen in bzw. neben Strukturelemente wie Brachestreifen und Hecken (die vorhandenen randlich angrenzenden Hecken und Raine werden durch den Eingriff nicht tangiert). Unsere Erfahrung zeigte, dass außerhalb von Feuchtlebensräumen *L. dispar* eher magere Ampfer besiedelt, was ggf. bedeutet, dass durch die Magerweiden-Entwicklung sogar Habitate der Art entstehen können. In den Gehölzen im Umfeld der Vorhabensfläche konnten mehrere **Wildwechsel** kartiert werden. Eine verstärkte Wildaktivität wurde im östlichen Waldbereich sowie entlang des Wirtschaftswegs festgestellt.

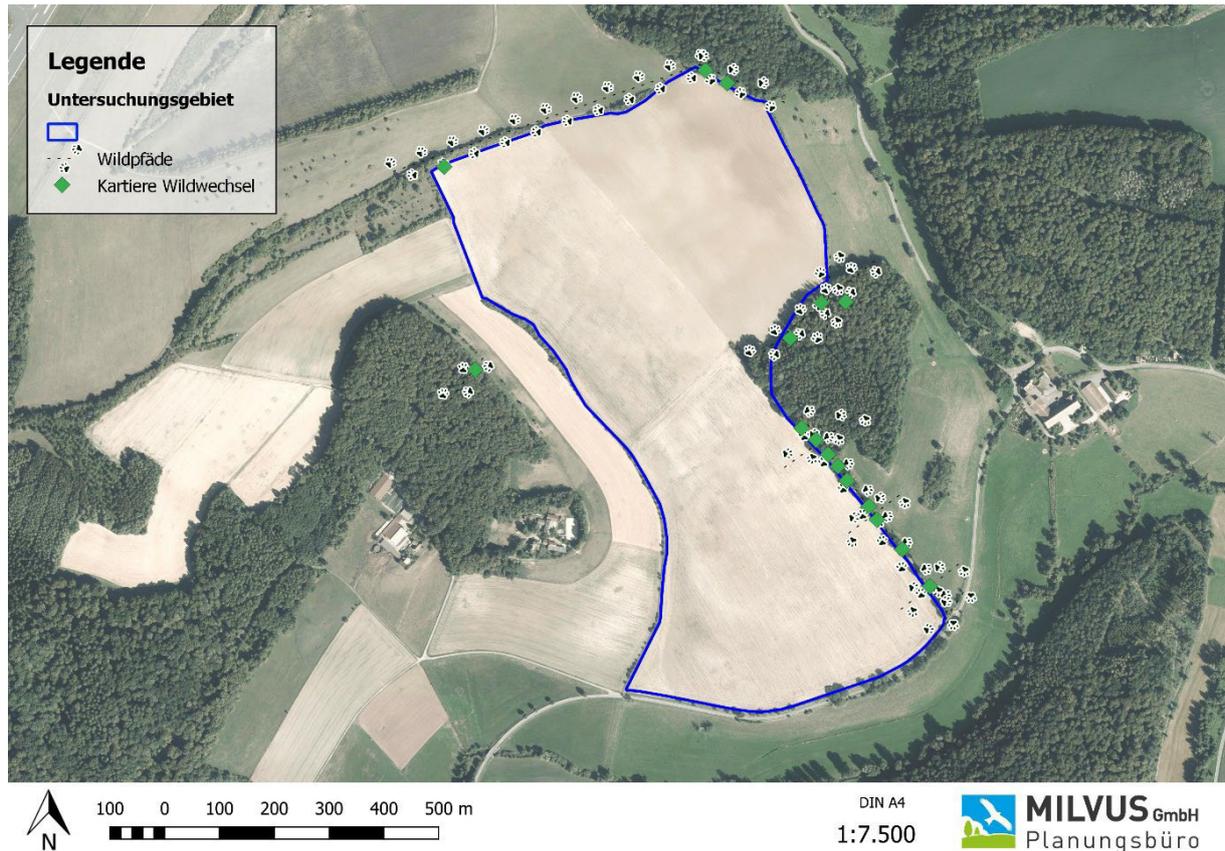


Abbildung 5: Ergebnisse der Erfassung von Wildpfaden

3.3 Ergebnisse der Biotopkartierung

Im Vorhabensfläche befindet hauptsächlich der Biototyp HA4 (Acker auf Kalkboden). Es wurden drei unterschiedlich bewirtschaftete Einheiten abgegrenzt, wobei der südliche (Erfassungseinheit (EE) 30) eine artenreiche Segetalvegetation aufweist, die beiden nördlichen lediglich verarmte bzw. fehlende Segetalvegetation:

EE30 – südliche Ackerfläche im Vorhabensfläche

Biototyp nach Praxisleitfaden Kompensationsbedarf: HA4 (Kalkacker), Ausprägung: Acker mit artenreicher Segetalvegetation

Beschreibung: Acker auf Kalkstandort (am Unterhang scheinbar geologischer Schichtstufenwechsel/Übergangsbereich mit sandigerem Substrat) in leicht reliefierter, flachwelliger bis hügeliger Lage.

Derzeitige Ackerfrucht: Getreide (Gerste); gekennzeichneteter Bioland-Anbau.



Die Ackerbegleitflora oder Segetalflora ist standorttypisch und überwiegend artenreich ausgebildet, enthält jedoch nur weit verbreitete und häufige Arten und keine bemerkenswerten seltenen oder gefährdeten Arten. Die nachgewiesenen Arten kommen überwiegend zahlreich und verbreitet innerhalb der Ackerfläche vor und nicht nur vereinzelt oder lokal beschränkt.

Tabelle 3: Artenliste der EE 30 im Süden der Vorhabensfläche

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Acker-Fuchsschwanzgras
<i>Aphanes arvensis</i>	Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel
<i>Avena sativa</i>	Saat-Hafer
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschel
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Hordeum vulgare</i>	Gerste
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiges Weidelgras
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hederich
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Triticum spec.</i>	Weizen-Art
<i>Vicia cracca</i> agg.	Artengruppe Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke

EE 31 – nordöstliche Ackerfläche im Vorhabensfläche

Biototyp nach Praxisleitfaden Kompensationsbedarf: HA4 (Kalkacker), Ausprägung: intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation

Beschreibung: Acker auf Kalkstandort in leicht reliefierter, flachwellig bis hügeliger Lage.

Derzeitige Ackerfrucht: Klee gras (Gemenge aus verschiedenen Gras- und Kleesorten); mutmaßlich Intensiv-Landbau.

Eine Ackerbegleitflora oder Segetalflora ist im Prinzip nicht vorhanden, neben den eingesäten Arten wurde lediglich noch das Acker-Vergissmeinnicht festgestellt.



Tabelle 4: Artenliste der EE 31 im Nordosten der Vorhabensfläche

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras
<i>Medicago sativa</i>	Saat-Luzerne
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

EE 32 – nordwestliche Ackerfläche im Vorhabensfläche

Biotoptyp nach Praxisleitfaden Kompensationsbedarf: HA4 (Kalkacker), Ausprägung: intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation

Beschreibung: Acker auf Kalkstandort in leicht reliefierter, flachwellig bis hügeliger Lage.

Derzeitige Ackerfrucht: Getreide (Weizen) in Mischsaat mit Luzerne; mutmaßlich Intensiv-Landbau.

Die Ackerbegleitflora oder Segetalflora ist stark verarmt und beschränkt sich auf wenige Gräser sowie Vogel-Wicke, die verbreitet innerhalb der Ackerfläche vorkommen.

Tabelle 5: Artenliste der EE 32 im Nordwesten der Vorhabensfläche

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Acker-Fuchsschwanzgras
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiges Weidelgras
<i>Medicago sativa</i>	Saat-Luzerne
<i>Triticum spec.</i>	Weizen-Art
<i>Vicia cracca</i> agg.	Artengruppe Vogel-Wicke

Des Weiteren finden sich im Osten noch zwei weitere Biotoptypen (Waldausläufer), die später innerhalb der Einzäunung der Solaranlage liegen, jedoch durch den Bau nicht beeinträchtigt werden. Dabei handelt es sich um die EE 1 (Eiche-Buchenwald, LRT 9130-B) und EE 8 (Strauchhecke).

Gesetzlich geschützte Biotope oder FFH-Lebensraumtypen werden durch das Projekt nicht tangiert.

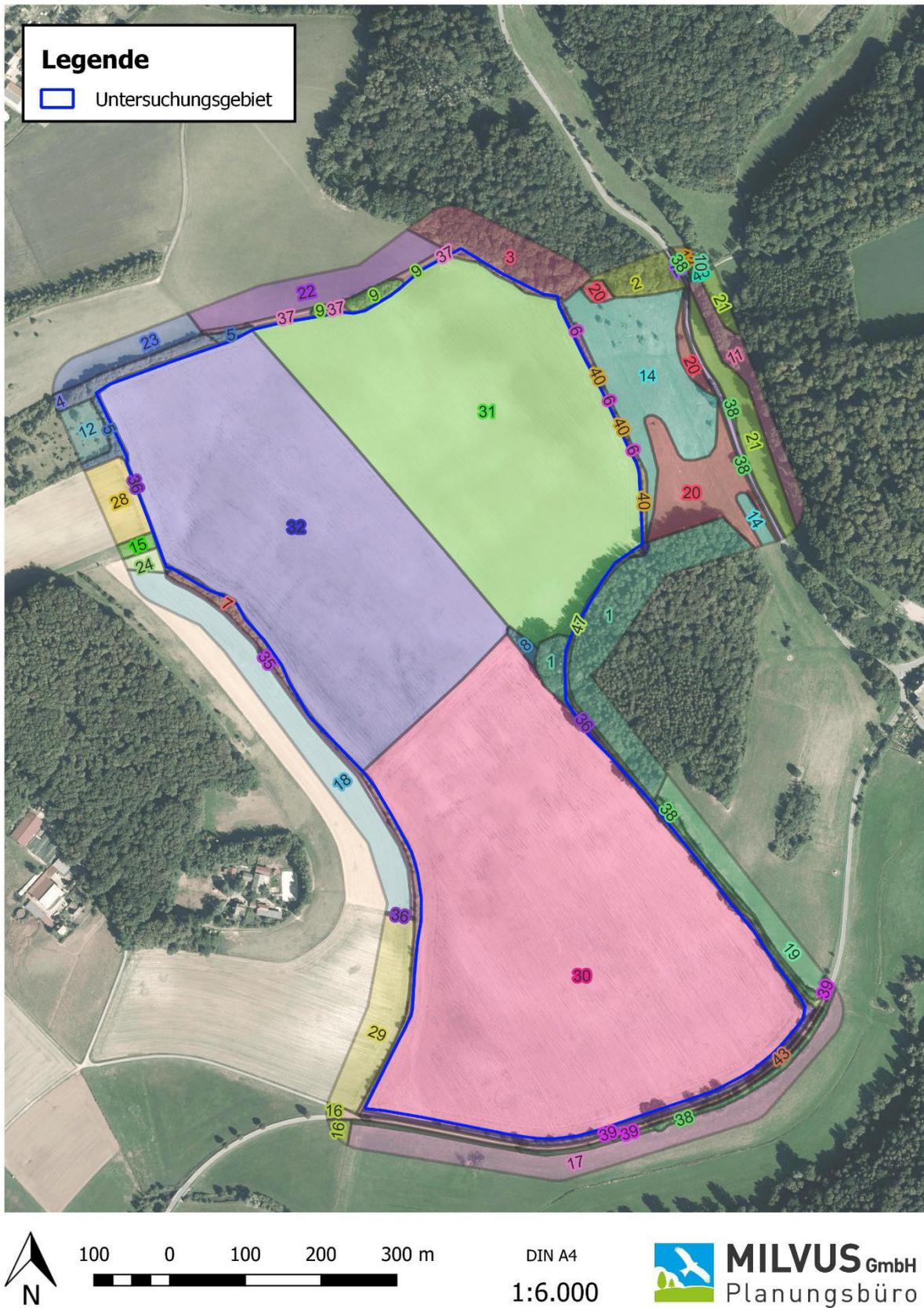


Abbildung 6: Erfassungseinheiten (EE) im Untersuchungsgebiet

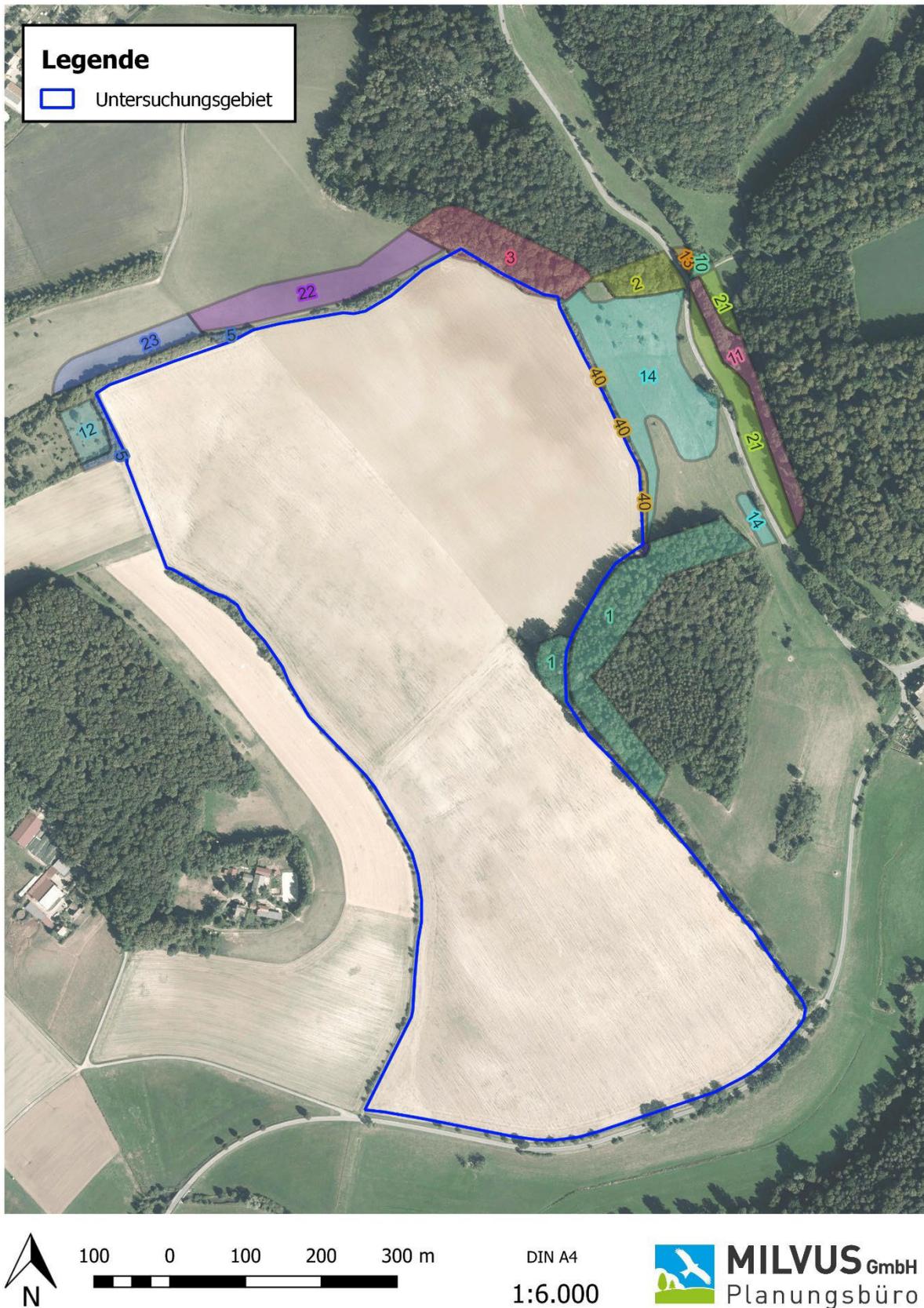


Abbildung 7: Biotopkartierung - Filterung der gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG) bzw. FFH-LRT



Tabelle 6: Ergebnis der Biotopkartierung im UG

EE	BT-Code	LRT	EHZ	GB	Bemerkung	Zusatzcode	Punkte
1	AA1	9130	B	-	Eichen-Buchenwald auf Kalk. Anteil nicht standortheimischer Baumarten unter 10%	stt, os	13
2	AB1	9130	B	-	Buchen-Eichenmischwald, Anteil nicht heimischer Baumarten <5%	stt, os	13
3	AB9	9160	B	-	Eichen-Hainbuchenwald, Anteil nicht heimischer Baumarten <5%	stt, os	14
4	BA1	-	-	-	Feldgehölz, alte Ausprägung	os	17
5	BB10	-	-	ja	Sonstiges Gebüsch trocken-warmer Standorte	stt, os	16
6	BD2	-	-	-	Strauchhecke, junge Ausprägung ohne Überhälter	os	11
7	BD2	-	-	-	Strauchhecke, mittlere Ausprägung mit Überhältern	os	11
8	BD2	-	-	-	mit Überhältern mittlerer Ausprägung	os	15
9	BD2	-	-	-	Strauchhecke, junge Ausprägung ohne Überhälter	os	11
10	BE2 / FM5	91E0	B	ja	Erlen-Ufergehölz (mittlere Ausprägung) mit Mittelgebirgsbach (naturnah)	wf	16 / 22
11	BE3 / FM5	-	-	(ja FM5)	Pappel-Ufergehölz (alte Ausprägung) mit Mittelgebirgsbach	wf	19 / 22
12	DD3	5130	A	ja	Wacholderheide / Halbtrockenrasen mit Wacholderbestand, Orchideenreich, gemäht/beweidet, gut gepflegt	os	20
13	EA1	6510	A	ja	Glatthaferwiese mit Orchideen	os, kk1	19
14	EA1	6510	A	ja	Glatthaferwiese mit Orchideenvorkommen, Weidezaun f. Pferde (vmtl. Mähweide) mit Streuobst	os, kk1	19
15	EA3	-	-	-	intensiv genutztes frisches Grünland		8
16	EA3	-	-	-	intensiv genutztes Grünland		8
17	EB1	-	-	-	intensiv genutztes, frisches Grünland		8
18	EB1	-	-	-	frisches Ansaatgrünland		7
19	EB1	-	-	-	intensiv genutztes, frisches Grünland		8
20	EB1	-	-	-	intensiv genutztes, frisches Grünland mit Streuobst		8
21	EC1	6510	C	ja	Kohldistel-Glatthaferwiese in Bachnähe, mäßig artenreich	Os, kk1, kk6	15
22	ED2	6510	B	ja	Magerweide mit Orchideenvorkommen, artenreich	os, kk5	18
23	ED5	6510	A	ja	Trespen-Glatthaferwiese (Biototyp in RLP nicht vergeben), artenreich	os, kk5	20
24	HA2	-	-	-	Wildacker, Fragmentgesellschaft der Segetalvegetation		10
28	HA4	-	-	-	intensiv mit stark verarmter bzw. fehlender Segetalvegetation		6
29	HA4	-	-	-	intensiv mit stark verarmter bzw. fehlender Segetalvegetation		6
30	HA4	-	-	-	mit artenreicher Segtalvegetation	os	14
31	HA4	-	-	-	stark verarmte bzw. fehlende Segetalvegetation		6
32	HA4	-	-	-	stark verarmte bzw. fehlende Segetalvegetation		6



EE	BT-Code	LRT	EHZ	GB	Bemerkung	Zusatzcode	Punkte
33	HC1	-	-	-	Ackerrain auf oligo- bis eutrophem Standort		16
36	HC1	-	-	-	auf oligo- bis eutrophem Standort		16
37	HC2	-	-	-	magerer Acker- & Grünlandrain, mit Orchideenvorkommen		16
38	HC2	-	-	-	Strauchhecke, junge Ausprägung ohne Überhälter		11
39	HC3	-	-	-	Bankette/Mittelstreifen		3
40	HK9	-	-	ja	Streuobstbrache mit mittlerem bis alten Baumbestand	os, ta2, oh, lz1, lz5	19
41	KA4	6430	B	-	naturnahe Ausprägung (aber nicht sehr gut)	os	16
42	VA1	-	-	-	L480		0
43	VA1	-	-	-	Kreisstrasse		0
44	VB2	-	-	-	unbef. Wirtschaftsweg mit grasigem Mittel- und Randstreifen		9
46	VB3	-	-	-	geschottert		3
47	VB3	-	-	-	geschottert		3
48	VB3	-	-	-	geschottert		3

Legende:

EE = Erfassungseinheit

BT-Code = Code des jeweiligen Biotoptyps

LRT = Lebensraumtyp

EHZ = Erhaltungszustand

GB = Geschützter Biotoptyp



4. Wirkungen des Vorhabens

Auf den Ackerflächen im Plangebiet ist die Errichtung eines Solarparks geplant. Für die Errichtung des Solarparks sind keinerlei Rodungsmaßnahmen an Gehölzen notwendig. Innerhalb der umliegenden Schutzgebiete finden keinerlei Baumaßnahmen (auch keine temporäre Nutzung) statt.

4.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kommt es zu **Flächeninanspruchnahmen** für Materiallager bzw. Baustraßen. Durch das Befahren der Vorhabensfläche mittels KFZ / LKW / Baumaschinen kommt es zudem zu **Bodenverdichtungen**. **Individuenverluste** bzw. **-störungen (Lärm, optische Reize, Erschütterungen)** sind nicht auszuschließen, sind jedoch durch geeignete Maßnahmen wie Bauzeitenregelung vermeidbar. Je nach Witterung / Trockenheit kann es bei den Bauarbeiten auch zu erhöhten **Staubbelastungen** kommen. Relevante baubedingte Schadstoffe und Abfälle fallen beim Bau nicht an.

Die zu erwartenden baubedingten Störungen sind **zeitlich** auf die Bauzeit **begrenzt** und wirken überwiegend im **Vorhabensfläche** und dem **nahen Umfeld**. Eine Vergrämungswirkung kann im Randbereich des FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und des VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ wirken. **Vorbelastungen** wie die Kreisstraße K13 führen jedoch bereits zu einer gewissen Gewöhnung bzw. zu bereits vorhandenen Meidungen der Straße. Zudem unterliegen die Ackerflächen im Vorhabensfläche einer regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung.

4.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung des Solarparks führt zu einer **Habitatveränderung**, da unter und zwischen den Modulen Magergrünland entwickelt wird. Durch die Panels werden ca. 65% der Gesamtfläche überdeckt.

Die Einzäunung des Solarparks führt zu einer **Barriere** für größere Tierarten (Großsäuger, insb. Wild). Aus diesem Grund wurden Wildpfade zur Erfassung häufiger Wildkorridore kartiert.

Die reflektierenden Oberflächen der Module können von Vögeln als Teil ihrer Umgebung oder Wasserfläche (**Spiegelung**) wahrgenommen werden, was zu Kollisionen führen kann, insbesondere bei Zugvögeln oder Arten, die niedrig über den Boden fliegen. Diese Kollisionen



können zu Verletzungen oder sogar zum Tod der Vögel führen. Die Verwechslungsgefahr der Module mit Wasserflächen wirkt zwar per se auf ziehende Tiere, ist jedoch wahrscheinlich in Gebieten mit vorhandenen Feuchtgebieten und Wasserflächen von höherer Relevanz. Im größeren Umfeld der Vorhabensfläche befinden sich keine Seen, die lokale Vorkommen wasserbewohnender Arten ermöglichen. Zudem herrscht im Großraum ein typischer Breitfrontzug der Vogelwelt. Die Spiegelung von Habitatelementen (z.B. Bäumen) ist durch die schräge Ausrichtung der Module i.R. Sonne zu vernachlässigen.

4.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen Störquellen des Solarparks sind gering. **Geräusche** werden z.B. von Wechselrichtern emittiert, die jedoch so leise sind, dass sie außerhalb des Zauns bereits nichtmehr wahrzunehmen sind. Notwendige **Wartungsarbeiten** im Park sind gering und mit der aktuellen Vorbelastung durch die Landwirtschaft vergleichbar.



5. Bewertung

5.1 Bewertung

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der in Kapitel „6. Maßnahmen“ definierten Maßnahmen.



5.1.1 Teilbewertung Vögel

Im Vorhabensbereich wurde als planungsrelevante Brutvogelart die **Feldlerche** (11 BP) festgestellt. Die weiteren im Vorhabensbereich festgestellten Brutvogelarten Heckenbraunelle und Goldammer (im östlichen Gehölzbereich) sind lokal, regional und landesweit häufig und ungefährdet. Beide Arten brüten in dem östlichen Gehölzbestand, der nicht gerodet wird. Folglich werden die Habitate nicht beeinträchtigt. Als Randsiedler und Nahrungsgäste wurden weitere planungsrelevante Arten festgestellt.

Im Folgenden werden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsbereich relevanten europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG abgeprüft.

Art	Relevanz / Beschreibung
Ubiquitäre Vogelarten	Gilde Ubiquitäre Vogelarten Häufige, weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten werden zusammenfassend betrachtet.
Weißstorch	Einzelbetrachtung
Stockente	Nicht relevant Lediglich überfliegend, kein Bezug zum Vorhabensfläche
Schwarzmilan	Nicht relevant Lediglich sporadischer Nahrungsgast (einmalige Beobachtung), keine Brutpaare im näheren Umfeld. Ansonsten Bewertung analog Rotmilan.
Rotmilan	Einzelbetrachtung
Mäusebussard	Gilde Großvögel
Turmfalke	Gilde Großvögel
Waldkauz	Gilde Großvögel
Grünspecht	Gilde Waldvögel
Schwarzspecht	Gilde Waldvögel
Mittelspecht	Gilde Waldvögel
Kleinspecht	Gilde Waldvögel
Heidelerche	Einzelbetrachtung
Feldlerche	Einzelbetrachtung
Rauchschwalbe	Einzelbetrachtung
Baumpieper	Einzelbetrachtung



Art	Relevanz / Beschreibung
Waldlaubsänger	Gilde Waldvögel
Pirol	Gilde Waldvögel
Neuntöter	Einzelbetrachtung
Star	Einzelbetrachtung
Bluthänfling	Einzelbetrachtung

5.1.1.1 Ubiquitäre Vogelarten

Ubiquitäre Vogelarten
<p>Bestandsdarstellung</p> <p>Die Ackerflächen im Vorhabensfläche werden lediglich von der Feldlerche besiedelt. Sonstige Vogelarten brüten im Umfeld der Vorhabensfläche (angrenzendes strukturiertes Offenland, Heckenstrukturen, Wälder) und nutzen die Ackerflächen z.T. als Nahrungshabitat. Der Vorhabensfläche stellt jedoch für keine Vogelart ein besonderes oder gar essenzielles Nahrungshabitat dar. Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben. Sie sind landesweit vorkommend, naturraumtypisch.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Vorkommen der ubiquitären und häufigen Arten wurden bei den Detailstudie festgestellt. Durch das geplante Vorhaben können beeinträchtigende Wirkfaktoren (in der Bauzeit) auch auf Reviere außerhalb des UG wirken (Randsiedler).</p>
<p>Erhaltungszustand der lokalen Population</p> <p>Alle diese ubiquitären Vogelarten haben einen guten Erhaltungszustand. Es sind typische Vogelarten der Region. Sie haben keinen Gefährdungsgrad / Rote Liste Status.</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> nicht bewertbar</p>
<p>Darlegung der Betroffenheit der Arten</p> <p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Keine Maßnahmen erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> M2: Sicherung von umliegenden Biotopstrukturen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p>Baubedingt sind keinerlei Rodungsmaßnahmen erforderlich. Die Ackerflächen dienen den ubiquitären Vogelarten nicht als Bruthabitat, weshalb Tötungen ausgeschlossen werden können.</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Die Ackerflächen im Plangebiet dienen lediglich der Feldlerche als Fortpflanzungsstätte (wird gesondert betrachtet). Die Gebüsch- bzw. Waldrandstruktur im Osten des UG wird von Goldammer und Heckenbraunelle besiedelt. Da kein Eingriff in die Strukturen geplant ist, können Schädigungen ausgeschlossen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Ubiquitäre Arten sind hinsichtlich menschlicher Aktivitäten relativ tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen</p>



Ubiquitäre Vogelarten

Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
 M2: Sicherung von umliegenden Biotopstrukturen

5.1.1.2 Gilde: Großvögel

Gilde: Großvögel

Bestandsdarstellung

In der Gilde der Großvögel werden die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Turmfalke und Waldkauz betrachtet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen potenziell möglich

Der Mäusebussard brütet mit zwei Revieren in umliegenden Wäldern (1 Revier im Sandwald, 250 m südwestlich, 1 Revier im Gemeinbergwald östlich Dietrichingen, 1.100 m südlich). Der Waldkauz wurde mit einem Revier im östlichen Sandwald erfasst. Der Turmfalke wurde als Nahrungsgast beobachtet.

Erhaltungszustand der lokalen Population

- hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

- Keine Maßnahmen erforderlich
 Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Baubedingt sind keinerlei Rodungsmaßnahmen erforderlich. Die Ackerflächen dienen den Großvögeln nicht als Bruthabitat, weshalb Tötungen ausgeschlossen werden können.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Ackerflächen dienen der Gilde nicht als essenzielles Nahrungshabitat. Ausreichende Ersatznahrungsflächen finden sich im nahen Umfeld. Das spätere Magergrünland im Solarpark kompensiert die Nahrungsflächen.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Die betrachteten Großvögel sind hinsichtlich menschlicher Aktivitäten relativ tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

**Gilde: Großvögel**

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

5.1.1.3 Gilde: Waldvögel**Gilde: Waldvögel****Bestandsdarstellung**

In der Gilde der Waldvögel werden die planungsrelevanten Waldvögel Grünspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Kleinspecht, Waldlaubsänger und Pirol behandelt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen potenziell möglich

Die betrachteten Arten brüten in umliegenden Waldbereichen. Die Ackerflächen im Vorhabensbereich dienen keiner der Arten als regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Von o.g. Arten weisen die Spechte auf Bundeslandebene günstige EHZ auf (FV), Waldlaubsänger und Pirol ungünstig bis schlechte (U2). Auf lokaler Ebene wurden in allen umliegenden Wäldern Reviere des Pirols erfasst (insg. 3). Der Waldlaubsänger wurde zwar nur in einem umliegenden Wald festgestellt (östlich), was jedoch auch auf die geringere Gesangslautstärke und folglich geringere Erfassungsweite der Art zurückgeführt werden kann. Insgesamt wird allen Arten ein guter lokaler EHZ der Population zugeschrieben.

- hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:**

- Keine Maßnahmen erforderlich
 Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Baubedingt sind keinerlei Rodungsmaßnahmen erforderlich. Die Ackerflächen dienen den Waldvögeln nicht als Bruthabitat, weshalb Tötungen ausgeschlossen werden können.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Ackerflächen dienen der Gilde nicht als essenzielles Nahrungshabitat. Ausreichende Ersatznahrungsflächen finden sich im nahen Umfeld. Das spätere Magergrünland im Solarpark kompensiert die Nahrungsflächen (z.B. für den Grünspecht).

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Die betrachteten Waldvögel sind hinsichtlich menschlicher Aktivitäten relativ tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu

**Gilde: Waldvögel**
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

5.1.1.4 Weißstorch

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**Bestandsdarstellung**

Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) ist ein charakteristischer Brutvogel des strukturierten Offenlandes insb. in der Nähe von Feuchtlebensräumen in Rheinland-Pfalz. Er ernährt sich hauptsächlich von Kleintieren wie Amphibien, Fischen, Mäusen und Insekten. Die großen Nester errichtet er auf Bäumen, Gebäuden, Strommasten oder anderen erhöhten Strukturen. Die Art führt in der Regel eine Jahresbrut mit 3-5 Eiern durch. Der Bruterfolg hängt von der Nahrungsverfügbarkeit und den Umweltbedingungen ab. Das Verbreitungsgebiet des Weißstorches erstreckt sich über große Teile der westlichen Paläarktis, einschließlich Rheinland-Pfalz. Im Winter ziehen die Weißstörche natürlicherweise in die Überwinterungsgebiete in Afrika. Einige insb. ausgewilderte Tiere sind Standvögel.

Der Weißstorch steht vor Herausforderungen durch den Verlust von geeigneten Lebensräumen und Nahrungsquellen aufgrund der intensiven Landwirtschaft und des Verlusts von Feuchtgebieten. Dennoch hat der Weißstorch aufgrund seines Anpassungsvermögens und des Engagements für den Schutz der Art in den letzten Jahren einen überwiegend stabilen bzw. ansteigenden Bestandstrend gezeigt.

Der Weißstorch brütet im angrenzenden Vogelschutzgebiet am und im Umfeld des Kirschbacherhofs. Der nächstgelegene Brutstandorte befindet sich 165 m östlich der Vorhabensfläche. Gegenüber der Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-11-S) aus dem Jahr 2011 (6 Weißstorchbrutpaare im VSG) ist die Population zwischenzeitlich stark angestiegen und kann als hervorragend bezeichnet werden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet
 Nachgewiesen potenziell möglich

Aufgrund der umliegenden Brutstandorte wird die Vorhabensfläche regelmäßig vom Weißstorch überflogen. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurde der Weißstorch nicht als Nahrungsgast auf den Ackerflächen beobachtet, eine sporadische Nutzung dieser kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Typische Nahrungsflächen der Art finden sich in den Grünländern entlang des *Hornbachs*.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Der Weißstorch wies in den letzten Jahren lokal und landesweit starke Bestandszunahmen auf. Die Lokalpopulation befindet sich in einem hervorragendem EZH.

 hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar
Darlegung der Betroffenheit der Arten**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:**

- Keine Maßnahmen erforderlich
- Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Bau-, anlagen und betriebsbedingte Tötungen des Weißstorchs können ausgeschlossen werden.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Ackerflächen im Vorhabensfläche dienen dem Weißstorch nicht als essenzielle Nahrungshabitate. Geeignete Nahrungshabitate stehen im Umfeld weiter zur Verfügung. Die Überbauung der Ackerflächen mit Solarmodulen und Entwicklung von magerem Weidegrünland führt nicht zu einer Nahrungsverknappung der lokalen Population.

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

**Weißstorch (*Ciconia ciconia*)****Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG**

Der Weißstorch ist hinsichtlich menschlicher Aktivitäten tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

5.1.1.5 Rotmilan**Rotmilan (*Milvus milvus*)****Bestandsdarstellung**

Der Rotmilan ist eine Greifvogelart, die vorwiegend im offenen, strukturierten Kulturland zu finden ist. Sowohl Ackerflächen mit niedriger Vegetation, Grasland und Viehweiden werden zur Jagd genutzt. Besonders attraktiv sind Mähwiesen, auf denen durch Mahd Beute freigelegt wird. Der Rotmilan ist im Nahrungserwerb sehr flexibel. Er jagt einerseits aktiv Kleinsäuger, Singvögel, aber auch Fische und Wirbellose, die aus dem langsamen Suchflug erspäht werden. Andererseits macht auch Aas einen beachtlichen Teil des Nahrungsspektrums aus. Seinen Horst legt der Rotmilan bevorzugt am Rand älterer Laubwaldwälder oder in Gehölzstreifen (z.B. Pappelreihen) an, oft in direkter Nachbarschaft zu Schwarzmilanen. Eine Jahresbrut mit meist 1–3 Jungvögeln wird von Ende März bis Anfang August durchgeführt. Das saisonale Nahrungsangebot beeinflusst dabei den Bruterfolg kritisch. Als Kurzstreckenzieher überwintert der Großteil der Rotmilane in Südeuropa und Nordafrika, in den vergangenen Jahren nehmen auch Überwinterungen in Mitteleuropa zu. Der Rotmilan hat ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, welches sich im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Aus diesem Grund trägt Deutschland eine besondere Verantwortung für die Arterhaltung. Regionale Bestandseinbrüche konnten durch mangelnde Nahrungsverfügbarkeit in ausgeräumten Landschaften mit mangelnder Strukturvielfalt beobachtet werden. Fortpflanzungsstätten von Milanen sind stets störungsempfindlich, weshalb in der Literatur eine Schutzzone von 300 m gefordert wird, in der keine Störungen zulässig sind (Runge et al., 2010). Die Kernzone des Horstschutzes umfasst den 50 m-Radius, in der keine Veränderungen zulässig sind. In der 300 m-Schutzzone müssen geeignete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um eine erhebliche Störung zu vermeiden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen potenziell möglich

Der Rotmilan brütet in ca. 190 m Entfernung zum geplanten Solarpark in dem Waldstück zwischen Eingriffsort und Kirschbacherhof. Der Horst befindet sich dabei auf der hangabwärtigen Seite i.R. Kirschbacherhof bzw. des Hornbachtals. Aufgrund der Entfernung von 190 m zum Vorhabensbereich und der Lage des Horstes (hangabwärts vom Solarpark abgewendet i.R. Hornbachtal) befindet sich der Horst außerhalb der kritischen 50 m-Zone, jedoch noch innerhalb der 300m-Schutzzone. Die aktuellen intensiven Ackerstrukturen weisen für den Rotmilan nur eine geringe Wertigkeit als Nahrungshabitat auf. Die Hauptjagdgebiete des Revierpaars stellen aktuell die umliegenden Grünlandbereiche dar.

Erhaltungszustand der lokalen Population

- hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:**

- Keine Maßnahmen erforderlich
 Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
M1: Bauzeitbeschränkung
 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Bau-, anlagen und betriebsbedingte Tötungen des Rotmilans können ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung von 190 m zum Vorhabensbereich und der Lage des Horstes (hangabwärts vom Solarpark abgewendet i.R. Hornbachtal) befindet sich der Horst außerhalb der kritischen 50 m-Zone.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population



Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)	<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Anlagen- und betriebsbedingt führt die Errichtung des Solarparks zu einer Veränderung der Habitatstruktur im horstnahen Umfeld. Der Modulreihen-Abstand lässt eine Bejagung des Solarparks nicht erwarten (ist aber auch nicht gänzlich auszuschließen). Der zentrale Wildkorridor eignet dahingegen weiterhin zu Jagd. Der Verlust an bejagbarer Fläche führt in diesem Fall jedoch nicht zwangsläufig zu einer Verringerung der Nahrungsverfügbarkeit: Einerseits weisen die aktuellen Ackerflächen nur eine geringe Nahrungsverfügbarkeit für Milane auf und des Weiteren ist durch die spätere magere Grünlandnutzung eine lokale Erhöhung der Kleinsäugerdichte zu erwarten, die sich auf umliegende Flächen auswirkt. Zusammenfassend wird durch die Errichtung des Solarparks kein Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit prognostiziert. Der Rotmilan profitiert weiterhin von den notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche. Extensivierungsmaßnahmen auf Äckern fördern die Kleinsäugerdichte und folglich die Nahrungsverfügbarkeit.	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Bauzeitliche Störwirkungen könnten aufgrund der Nähe zu erheblichen Störungen während der Revierbesetzung und darauffolgenden Brutzeit und Jungenaufzucht führen. Im August ist bereits mit einem Verlassen des Brutreviers des Rotmilans zu rechnen, weshalb bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung gem. Maßnahme M1 eine erhebliche Störung des Reviers ausgeschlossen werden kann.	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu <input type="checkbox"/> treffen nicht zu <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: M1: Bauzeitbeschränkung	

5.1.1.6 Heidelerche

Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Bestandsdarstellung	
Die Heidelerche bevorzugt Lebensräume mit kargen Böden und niedriger Vegetation. Ein nicht zu dichter Baumbestand, bestehend aus jüngeren Kiefern (20-40 Jahre alt), Wacholder und Obstbäumen, ist ebenfalls wichtig. Des Weiteren bevorzugt die Lerche schnell trocknende Böden, eine leichte Erwärmung des Lebensraums sowie eine reichhaltige Insektenpopulation. In Rheinland-Pfalz findet man die Lerche auf vegetationsfreien oder nur locker bewachsenen Flächen wie Heiden und Trockenrasen. Sie sucht bevorzugt in intensiv genutzten Weinbergen mit kurzgehaltener oder fehlender Vegetation nach Nahrung, aber auch auf Bracheflächen in Weinbaulagen. Die Art besiedelt auch Kahlschläge, insbesondere Kiefernwälder, sowie Truppenübungsplätze mit Heide-Charakter. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Süden von Rheinland-Pfalz (Haardtrand und Mainzer Sandgebiete). Der Bestand wird auf 200-300 Brutpaare geschätzt.	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Heidelerche brütet außerhalb der Vorhabensfläche auf der Wacholderheide / Halbtrockenrasen des NSG Mondbijou. Die Ackerflächen im Vorhabensbereich werden von der Art nicht als Habitat genutzt.	
Erhaltungszustand der lokalen Population	
Aussagen zum EHZ der Lokalpopulation der Heidelerche sind schwer zu tätigen, da nur eine geringe Datenlage zur Verfügung steht. Im Managementplan des VSG ist die Art nicht erhalten, weshalb es sich wahrscheinlich um eine Neuansiedlung handelt. Aufgrund fehlender Nachweise der Art aus dem Umfeld wird der Lokalpopulation ein schlechter EHZ zugeschrieben.	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> nicht bewertbar	



Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Keine Maßnahmen erforderlich<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen M1: Bauzeitbeschränkung<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <p>Eingriffe in die Lebensstätte der Heidelerche können ausgeschlossen werden, da sich diese außerhalb der Vorhabensfläche östlich im NSG befindet.</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <p>Die Ackerflächen dienen der Heidelerche nicht als Lebensraum, weshalb eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt<input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt<input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG <p>Der Heidelerche wird eine gewisse Toleranz gegenüber menschlicher Störung zugeschrieben. Durch die Maßnahme M1 erfolgen keine reviernahen Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit der Art. Hierdurch werden baubedingte Störwirkungen maximal reduziert.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population<input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> treffen zu<input type="checkbox"/> treffen nicht zu<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: M1: Bauzeitbeschränkung

5.1.1.7 Feldlerche

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
Bestandsdarstellung <p>Die Feldlerche ist ein typischer Bewohner offener, baum- und strauchloser Landschaften, der sich vom Steppenvogel zum Kulturfolger entwickelt hat. Die Art ist untrennbar mit der Agrarlandschaft mit Feldern, Wiesen und Weiden verbunden. Vor allem in kleinparzellierten, extensiv genutzten und vielfältig strukturierten Lebensräumen erreicht die Art teils hohe Siedlungsdichten. Die typischen langanhaltenden Gesänge werden meist im Flug vorgetragen, die Nistplätze liegen am Boden in dichter Vegetation in flachen Mulden. Es werden meist zwei Jahresbruten mit je 2–6 Eiern durchgeführt. Viele Gelege im Agrarraum fallen Bewirtschaftungsereignissen zum Opfer, insbesondere im Grünland werden Nester bei der Mahd oder der Bodenbearbeitung oft komplett zerstört oder für Prädatoren freigelegt.</p> <p>Die Feldlerche hat ein großes Verbreitungsgebiet, das fast die komplette Paläarktis von Nordafrika bis Ostasien einschließt. Die mitteleuropäischen Populationen sind teils Standvögel, zum überwiegenden Teil aber Kurzstreckenzieher, die im mediterranen Raum überwintern. Für die Feldlerche sind lang- wie kurzfristig in Mitteleuropa starke Bestandseinbrüche festzustellen. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts sind durch Flächenverbrauch, Urbanisierung und vor allem Intensivierung der Landwirtschaft enorme Habitatverluste und -verschlechterungen eingetreten. Vor allem Monokulturen, Pestizideinsatz,</p>



Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Flächenzusammenlegungen und der Verlust von Brachen und Randstrukturen wirken sich negativ auf die Siedlungsdichte der Art aus. Auch in Rheinland-Pfalz weist die Feldlerche Bestandsrückgänge auf.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Nachgewiesen potenziell möglich

Die Feldlerche besiedelt die Vorhabensfläche mit 11 Revieren. Die Reviergröße ist von der Lebensraumqualität abhängig und ändert sich auch saisonal in Abhängigkeit von der Feldbestellung. In günstigen (heute seltenen) Habitaten sind die Reviere ca. 1 bis 1,5 ha groß, in intensiv genutzten Agrarräumen meist 3-5 ha (BAUER et al. 2005: 140, JENNY 1990a: 263, SCHLÄPFER 1988: 367, Übersicht in JEROMIN 2002: 122 zitiert in Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, 2021). Die 11 Feldlerchenreviere besiedeln aktuell eine Fläche von 52,9 ha, was einer Reviergröße von ca. 1 Revier pro 4,8 ha entspricht (= ungünstiger Lebensraum / intensive Nutzung).

Erhaltungszustand der lokalen Population

Die Feldlerche besiedelt die Vorhabensfläche mit einer geringen Siedlungsdichte, was auf ungünstige Habitatbedingungen (intensive Ackernutzung) zurückzuführen ist. Im weiterräumigen Umfeld finden sich großflächig geeignete Habitats der Art (Äcker, Magerwiesen (insb. auch die Flächen des Flughafens)). Der Lokalpopulation wird aus diesen Gründen insg. ein guter EHZ zugeschrieben.

hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

- Keine Maßnahmen erforderlich
- Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
M1: Bauzeitbeschränkung
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)
CEF-FL: Maßnahmenkonzept für die Feldlerche

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Die Baufeldfreimachung (Start der Baumaßnahme) während der Brutzeit der Feldlerche könnte zu Tötungen bzw. Zerstörung von Gelegen der bodenbrütenden Art führen. Durch die Maßnahme M1 finden der Baustart außerhalb der Brutzeit statt, weshalb baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden können.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Zusammenhang gewahrt
M1: Bauzeitbeschränkung

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Der Vorhabensfläche dient 11 Revieren der Feldlerche als Lebensraum. Der vollständige Verlust könnte zu Beeinträchtigungen der Lokalpopulation führen, weshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-FL) notwendig sind, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu wahren.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- im räumlichen Zusammenhang gewahrt
CEF-FL: Maßnahmenkonzept für die Feldlerche
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Der Feldlerche wird eine gewisse Toleranz gegenüber menschlicher Störung zugeschrieben (z.B. Toleranz gegenüber landwirtschaftlicher Bewirtschaftung). Durch die Verlegung der Baumaßnahmen hinter die Brutzeit der Art können baubedingte Störwirkungen maximal reduziert werden.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
M1: Bauzeitbeschränkung
CEF-FL: Maßnahmenkonzept für die Feldlerche

5.1.1.8 Rauchschwalbe**Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)****Bestandsdarstellung**

Die Rauchschwalbe ist als Kulturfolger ein typischer Bewohner des ländlichen Siedlungsraums. Sie jagt wie alle Schwalben vorwiegend Fluginsekten, die sie im niedrigen Flug über Gewässern und Offenlandbereichen wie Viehweiden oder Mähwiesen erbeutet. Zur Brut nutzt sie das Innere von Gebäuden wie offenen Stallungen, Scheunen, Garagen oder Dachböden. Ihr napfförmiges Lehnest baut sie meist frei auf Holzbalken oder Vorsprüngen, an geeigneten Standorten bilden sich auch große Brutkolonien. Die Art zeigt eine große Brutplatztreue und kehrt oft über viele Jahre an bekannte Brutstätten zurück. Die Rauchschwalbe macht 2–3 Jahresbruten mit je 4–5 Eiern.

Das große Verbreitungsgebiet der Rauchschwalbe beinhaltet Nordamerika und Eurasien als Brutgebiete. Zur Überwinterung fliegen die europäischen Schwalben bis südlich der Sahara nach Zentral- bis Südafrika. In Deutschland ist die Rauchschwalbe von Ende März bis Anfang Oktober zu beobachten.

Die Rauchschwalbe zeigt langfristig und kurzfristig abnehmende Bestandstrends, was vor allem auf den Verlust geeigneter Lebensräume zurückzuführen ist. Die Urbanisierung von Ortschaften ehemals ländlicher Regionen, die Intensivierung der Viehhaltung mit moderneren, oft hermetisch abgeriegelten Stallgebäuden und die Aufgabe kleinbäuerlicher Betriebe in Kombination mit einer intensiveren Nutzung des Agrarlands und dem großflächigen Einsatz von Pestiziden führen zu einem Mangel an Brutplätzen wie auch zu einer Abnahme des Nahrungsangebots für die Art.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen potenziell möglich

Die Rauchschwalbe wurde im UG sporadisch mit wenigen Individuen bei der Nahrungssuche beobachtet. Eine regelmäßige oder gar essenzielle Nutzung des Vorhabensbereichs als Nahrungshabitat wurde nicht beobachtet.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Die Rauchschwalbe wurde während den Detailstudien nur als sporadischer Nahrungsgast erfasst. Brutplätze der Art wurden im Nahbereich nicht festgestellt, befinden sich potenziell an umliegenden Gehöften / Ortschaften. Aufgrund fehlender Datenlage und geringer projektspezifischer Relevanz wird auf eine Bewertung des EZ verzichtet.

- hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:**

- Keine Maßnahmen erforderlich
 Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Da keine Brutstätten der Art im UG festgestellt wurden, ist eine Tötung der Rauchschwalbe auszuschließen.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Biotopstrukturen im Vorhabensbereich dienen der Rauchschwalbe nicht als essenzielle Nahrungshabitate. Geeignete Nahrungshabitate stehen im Umfeld weiter zur Verfügung. Nach Errichtung des Solarparks wird das magere Grünland der Rauchschwalbe als höherwertiger Ersatz zur Verfügung stehen.

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



Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Die Rauchschwalbe ist hinsichtlich menschlicher Aktivitäten tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

5.1.1.9 Baumpieper

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Bestandsdarstellung

Der Baumpieper ist ein Brutvogel der halboffenen Landschaft, bevorzugt werden exponierte Stellen im strukturierten Kulturland mit hohem Anteil an Gebüsch und Gehölzen als Singwarten besiedelt, aber auch Waldränder, Lichtungen und Kahlschläge. Der Baumpieper ernährt sich vorwiegend von Insekten und deren Larven, die er am Boden sucht. Vor allem Brachen, extensive Nutzflächen oder vegetationsarme Bodenbereiche werden zur Nahrungssuche gezielt aufgesucht. Der Baumpieper ist Bodenbrüter und legt sein Nest in der krautigen Vegetation, gerne am Rand von Gebüsch oder Grünsinseln als Sichtschutz an. Üblicherweise führt die Art 1–2, selten auch 3 Jahresbruten durch mit meist 5 Eiern.

Der Baumpieper besiedelt weite Bereiche der Paläarktis von Westeuropa bis Nordskandinavien und Ostsibirien. Die europäischen Populationen überwintern als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika. In Deutschland ist die Art meist von Mitte April bis August in den Brutgebieten anwesend, im September findet der Hauptdurchzug der Art statt.

Der Bestand des Baumpiepers ist langfristig abnehmend. Insbesondere Veränderungen der Kulturlandschaft mit dem Verlust von Randstrukturen und dem sukzessionsbedingten Verbuschen von Niederertragsflächen haben gebietsweise zum Habitatverlust geführt. Auch Veränderungen der Waldnutzung mit dem Verzicht auf Kahlschläge und der raschen Wiederbeforstung von Windwürfen haben sich negativ auf die Bestände der Art ausgewirkt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen potenziell möglich

Der Baumpieper wurde mit zwei Revieren im strukturierten Offenland nördlich (> 100 m Entfernung) der Vorhabensfläche festgestellt.

Erhaltungszustand der lokalen Population

- hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

- Keine Maßnahmen erforderlich
 Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Eingriffe in die Lebensstätte des Baumpiepers können ausgeschlossen werden, da keine Rodungsmaßnahmen notwendig sind.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Ackerflächen dienen dem Baumpieper nicht als Lebensraum, weshalb eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.

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



Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)
<input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Dem Baumpieper wird eine gewisse Toleranz gegenüber menschlicher Störung zugeschrieben. Durch die für andere Arten notwendige Maßnahme M1 erfolgen Baumaßnahmen nach der Brutzeit der Art. Somit werden baubedingte Störwirkungen maximal reduziert. <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu <input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

5.1.1.10 Neuntöter

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Bestandsdarstellung Der Neuntöter ist Brutvogel des strukturierten Offenlandes. Bevorzugt werden Grünland, Brachen und extensive Äcker mit ausgeprägten Gebüschstreifen besiedelt. Doch auch Streuobstwiesen, strukturierte Waldränder, Kahlschlag- und Windwurfflächen, Lichtungen und Aufforstungen sind für die Art geeignet. Das Beutespektrum des Neuntöters besteht aus Großinsekten, Kleinsäugetern, Reptilien und sogar Kleinvögeln. Typisch für die Art ist das Anlegen von Beutevorräten durch Aufspießen auf Dornen, Weidezäunen oder das Aufhängen in Astgabeln. Der Neuntöter brütet in Freinestern, die in größere, meist dornige Gebüsch oder deckungsreiche, buschige Gehölze gebaut werden. Es wird eine Jahresbrut mit meist 5–6 Eiern durchgeführt. Der Bruterfolg hängt stark vom Nahrungsangebot und der Witterung ab. Das Verbreitungsgebiet des Neuntöters umfasst große Teile der westlichen Paläarktis von Nordspanien bis Südsandinavien, Vorderasien und Zentralrussland. Der Neuntöter ist Langstreckenzieher, der über die Arabische Halbinsel in sein Winterquartier in der Savannenlandschaft Süd- und Ostafrikas abwandert. Der Neuntöter erreicht Deutschland erst spät, meist erst Anfang Mai. Durch Habitatverluste in der Kulturlandschaft, insbesondere durch Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft und den Verlust von Brach-, Rand- und Gebüschstrukturen ist der Bestandstrend des Neuntöters langfristig stark rückläufig. Aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit der Art und der Vielzahl geeigneter Lebensräume ist in jüngerer Vergangenheit aber ein meist stabiler Trend zu beobachten. Im umliegenden Vogelschutzgebiet ist der Neuntöter als Zielart genannt. Eine Brut befindet sich zwar nicht im VSG, es wird jedoch als Nahrungshabitat genutzt.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der Neuntöter brütet in direkter Nachbarschaft zum geplanten Solarpark in den randlichen Heckenstrukturen (ein Revier nordwestlich der Vorhabensfläche). Als Nahrungsgebiet nutzt er insb. die umliegenden Grünlandstrukturen nördlich seines Brutplatzes. Der gesamte Vorhabensbereich stellt aufgrund der intensiven Ackernutzung kein regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat für die Art dar.
Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> nicht bewertbar
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: <input type="checkbox"/> Keine Maßnahmen erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen M1: Bauzeitbeschränkung <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Für die Errichtung des Solarparks sind keine Rodungsmaßnahmen notwendig, weshalb Tötungen ausgeschlossen werden können. Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population



Neuntöter (*Lanius collurio*)

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

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Der gesamte Vorhabensbereich stellt aufgrund der intensiven Ackernutzung kein regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat für die Art dar. Auf der Fläche des Solarparks soll eine extensive Grünlandnutzung eingerichtet werden, die für den Neuntöter hochwertiger als die aktuelle Ackerfläche ist. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Da das Revier in den direkt angrenzenden Gebüschern zum Vorhabensfläche brütet, könnten Bautätigkeiten in sensiblen Brutzeiträumen zu erheblichen Störungen des Reviers führen. Durch die Verlegung der Baumaßnahmen hinter die Brutzeit der Art können baubedingte Störwirkungen maximal reduziert werden.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:
M1: Bauzeitbeschränkung

5.1.1.11 Star

Star (*Sturnus vulgaris*)

Bestandsdarstellung

Der Star besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen im reich strukturierten Offenland und in halboffenen Landschaften. Auch höhlenreiche Wälder und Siedlungen werden genutzt. Die Ernährung der Art variiert stark über den Jahresverlauf. Im Frühjahr und während der Brutzeit wird vor allem tierische Nahrung verzehrt, vor allem Insekten, Schnecken und Regenwürmer, die der Star auf offenen Flächen mit niedriger Vegetation oder Rohboden sucht. Im Sommer und Herbst werden aber vorwiegend Früchte und Beeren gefressen, was auch zu Konflikten mit dem Menschen in Obst- und Weinbauregionen führt. Der Star ist sehr gesellig und bildet sowohl zu Zugzeiten als auch bei der Nahrungssuche oft große Ansammlungen. Als Höhlenbrüter brütet der Star in natürlichen Baumhöhlen, Spechthöhlen, Nistkästen, aber auch Felsspalten und Gebäudenischen.

Der Star ist flächendeckend in Deutschland verbreitet. In den letzten Jahren weist der Star europaweit Bestandsrückgänge auf.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen potenziell möglich

Der Star wurde als Randsiedler mit 2 Brutpaaren im westlich gelegenen Sandwald (ca. 170 m Entfernung) und mit einem Brutpaar in einem 75 m entfernten Obstbaum nordöstlich der Vorhabensfläche nachgewiesen. Der Vorhabensbereich selbst eignet sich als Nahrungshabitat.

Erhaltungszustand der lokalen Population

- hervorragend (A) gut (B) mittel-schlecht (C) nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

- Keine Maßnahmen erforderlich
- Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

**Star (*Sturnus vulgaris*)****Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:**

Der höhlenbrütenden Vogelart stehen im Vorhabensbereich (Acker) keine potenziellen Niststätten zur Verfügung, weshalb Bruten im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden können.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Ackerflächen dienen dem Star als Nahrungshabitat. Das später entstehende Magergrünland fungiert als adäquater Ersatz.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Der Star ist hinsichtlich menschlicher Aktivitäten tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

5.1.1.12 Bluthänfling

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)**Bestandsdarstellung**

Der Bluthänfling bewohnt das strukturierte Offenland mit Gebüsch und Hecken. Er nutzt vielfältige Lebensräume wie Siedlungsrandlagen, Gartenlandschaften, Weinberge, verkrautete Ackerrandstreifen bzw. verbuschte Waldränder als Brutstandorte. Zur Nahrungssuche bevorzugt er offene Landschaften mit Brach- und Ruderalflächen oder extensive Anbauflächen, wo er meist am Boden nach Nahrung sucht. Meist werden Samen und Pflanzenteile verschiedener krautiger Pflanzen oder Getreidekörner verzehrt, zur Brutzeit aber auch Insekten. Der Bluthänfling baut sein Nest in Gebüsch und Gehölze oder die dichte Krautschicht, gerne auch in Koniferen. Er macht meist 2–3 Jahresbruten mit 4–6 Eiern. Das Verbreitungsgebiet umfasst große Teile der Westpaläarktis von Nordafrika über weite Teile Europas (außer Nordskandinavien) und Vorderasien bis Zentralrussland. In weiten Teilen des Verbreitungsgebiets ist die Art Kurzstreckenzieher und überwintert im Mittelmeerraum. In Deutschland ist die Art ganzjährig zu beobachten, im Herbst und Winter sammeln sich oft größere Trupps in Agrarlandschaften.

Der Bluthänfling ist global in seinem Bestand nicht gefährdet, jedoch wurden in Mitteleuropa regional teils starke lang- und kurzfristige Abnahmen dokumentiert. Die Art ist stark abhängig von einer arten- und strukturreichen Kulturlandschaft mit Ackerbeikräutern, Brachen und Randstreifen, die aber im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft durch größere Anbauflächen, Monokulturen und Herbizideinsatz mehr und mehr verloren gehen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- Nachgewiesen
- potenziell möglich

Der Bluthänfling wurde als Nahrungsgast im UG beobachtet. Im näheren Umfeld wurden keine Bruten festgestellt.

Erhaltungszustand der lokalen Population

- hervorragend (A)
- gut (B)
- mittel-schlecht (C)
- nicht bewertbar

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:


Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

- Keine Maßnahmen erforderlich
- Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Innerhalb der Vorhabensfläche stehen der Art keine geeigneten Nistmöglichkeiten zur Verfügung, weshalb Tötungen ausgeschlossen werden können.

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

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

- Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Die Ackerflächen dienen dem Bluthänfling als Nahrungshabitat. Das später entstehende Grünland fungiert als adäquater Ersatz.

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

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Der Bluthänfling ist hinsichtlich menschlicher Aktivitäten tolerant. Erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungszustände im Zusammenhang mit den baubedingten Störungen sind daher nicht zu erwarten.

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:



5.1.2 Teilbewertung sonstige Arten

5.1.2.1 Zauneidechse

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Bestandsdarstellung Die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) ist eine charakteristische Eidechsenart, die in Rheinland-Pfalz vorkommt. Sie bewohnt bevorzugt offene Landschaften mit sandigem oder felsigem Boden, wie zum Beispiel Trockenrasen, Heiden und lichte Waldränder. Die Zauneidechse ist eng mit sonnenexponierten Lebensräumen verbunden, da sie zur Regulation ihrer Körpertemperatur auf Sonnenwärme angewiesen ist. Sie ernährt sich hauptsächlich von Insekten und Spinnen, die sie in ihrem Lebensraum findet. Die Zauneidechse ist tagaktiv und sonnenbadet gerne auf erhöhten Sitzwarten wie Steinen oder Ästen. Die Zauneidechse nutzt selbstgegrabene Erdhöhlen, die sie für die Eiablage verwendet. Sie legt eine Jahresbrut mit durchschnittlich 5-12 Eiern. Der Schlupf der Jungtiere erfolgt nach einigen Wochen. Lebensraumverluste durch intensive Landwirtschaft, Flächenversiegelung, Sukzession von (Halb-)Trockenrasen und die Zerschneidung von Lebensräumen sind die Hauptbedrohungen für diese Art.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input type="checkbox"/> Nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Von der Zauneidechse liegen Altnachweise aus dem Jahr 2011 aus dem NSG Mondbijou vor. Im Rahmen der faunistischen Studien wurde die Art nicht in der Vorhabensfläche nachgewiesen. Die Ackerflächen sind für die Zauneidechse suboptimal, da sie nicht ausreichend Struktur, Deckung oder Sonnenexposition bieten.
Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> nicht bewertbar
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: <input checked="" type="checkbox"/> Keine Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Es wurden keine Vorkommen der Zauneidechse in der Vorhabensfläche festgestellt, zudem ist das Habitat für die Zauneidechse nicht geeignet. Tötungen können folglich ausgeschlossen werden. Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Die Ackerflächen fungieren nicht als regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat der Zauneidechse. Vielmehr werden sich die Habitatbedingungen im Vorhabensfläche durch das spätere Magergrünland für die Art verbessern. <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Da keine Baumaßnahmen innerhalb der Habitatfläche der Art stattfinden sind erhebliche baubedingte Störungen auszuschließen. <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu <input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:



5.1.2.2 Großer Feuerfalter

Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)
Bestandsdarstellung
<p><i>Lycaena dispar</i> ist in weiten Teilen Europas verbreitet. In Deutschland konzentrieren sich die Vorkommen auf den Nordosten (Brandenburg, östl. Mecklenburg-Vorpommern) und den Südwesten (westl. Baden-Württemberg, südl. Rheinland-Pfalz und Saarland). Das Saarland trägt als eines der Verbreitungszentren in Deutschland eine besondere biogeographische Verantwortung für den Erhalt der zentraleuropäischen Unterart <i>Lycaena dispar rutilus</i>. Lebensräume der Art sind vor allem Feuchtwiesen und deren Brachen. Für die Falter ist ein reiches Nektarpflanzenangebot wichtig. Männliche Falter zeigen ein ausgeprägtes Revierverhalten und orientieren sich entlang von Kleinstrukturen im Gelände, wie z.B. Wegrändern oder Unterschiede in der Vegetationshöhe (Mähkanten), wobei diese linearen Elemente ebenfalls von den weiblichen Faltern als Leitlinien bei der Suche nach geeigneten Eiablagepflanzen genutzt werden. Die Eier werden auf die Blattober- oder -unterseite der Fraßpflanzen (Oxalat-arme Ampfer-Arten wie <i>Rumex crispus</i>, <i>R. obtusifolius</i>, sowie deren Hybrid <i>R. x pratensis</i>) abgelegt, wo nach ca. einer Woche die Raupen schlüpfen. In Südwestdeutschland kommt es, zusätzlich zur überwinternden Generation, noch zur Ausbildung einer zusätzlichen Sommergeneration mit erheblich verkürzter Entwicklungszeit der Raupen. Die Falter leben ca. 25 Tage. Die Art ist v. a. durch die Nutzungsänderung und Nutzungsintensivierung landwirtschaftlicher Flächen gefährdet. Hierzu gehören z. B. Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Grünlandumbruch, mehrschürige Wiesenmahd (drei- bis viermal jährlich), Mahd von Grabenrändern oder Zerstörung von Ufervegetation durch Gewässerbegradigung.</p>
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Der Große Feuerfalter wurde während der Juni-Begehungen (1. Generation des Falters) weder als Imago noch im Ei- bzw. Raupenzustand (die <i>Rumex</i> -Pflanzen im Vorhabensfläche wurden stichprobenhaft auf abgelegte Eier abgesucht) in der Vorhabensfläche festgestellt. Die im Vorhabensbereich vorhandenen potenziellen Ei-Ablage-Pflanzen (<i>Rumex crispus</i>) sind aufgrund des Nährstoffgehalts des Bodens relativ „fett“ und nur im südlichen Teil der Vorhabensfläche vorhanden. Eine Habitatnutzung des Großen Feuerfalters im Vorhabensbereich wird aktuell nicht angenommen. <i>L. dispar</i> nutzt bei der Eiablage gerne Ampferpflanzen in bzw. neben Strukturelemente wie Brachstreifen und Hecken (die vorhandenen randlich angrenzenden Hecken und Raine werden durch den Eingriff nicht tangiert). Unsere Erfahrung zeigte, dass außerhalb von Feuchtlebensräumen <i>L. dispar</i> eher magere Ampfer besiedelt, was ggf. bedeutet, dass durch die Magergrünland-Entwicklung sogar Habitate der Art entstehen können.
Erhaltungszustand der lokalen Population
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input type="checkbox"/> nicht bewertbar
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:
<input checked="" type="checkbox"/> Keine Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Es wurden keine Vorkommen des Großen Feuerfalters in der Vorhabensfläche festgestellt. Tötungen können folglich ausgeschlossen werden. Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren/ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
Die Ackerflächen wurden nicht durch die Art genutzt. Das Besiedlungspotenzial ist gering (Nährstoffgehalt). Vielmehr werden sich die Habitatbedingungen im Vorhabensfläche durch die extensivere Grünlandnutzung für die Art verbessern. <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG
Da keine Baumaßnahmen innerhalb von potenziellen Habitatflächen der Art stattfinden sind erhebliche baubedingte Störungen auszuschließen.



Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

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

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:



5.1.3 Teilbewertung: Wild

In den Gehözen im Umfeld der Vorhabensfläche konnten mehrere **Wildwechsel** kartiert werden. Eine verstärkte Wildaktivität wurde im östlichen Waldbereich sowie entlang des Wirtschaftswegs festgestellt. Der geplante Solarpark wird, durch die notwendige Einzäunung, eine Barriere für Großsäuger aufweisen. Zur Reduzierung der Barrierewirkung wurden Maßnahmen im Solarpark-Layout ergriffen (Maßnahme M3):

- Einhaltung eines Abstands von 10 m zur südlich verlaufenden Kreisstraße (K13)
- Belassung eines zentralen, ca. 15 m breiten Ost-West-Korridors als Vernetzungselement. Unter Berücksichtigung sonstiger Artgruppen wird eine initiale Grünlandeinsaat im Korridor mit späterer jährlicher Mahd im Spätsommer empfohlen.

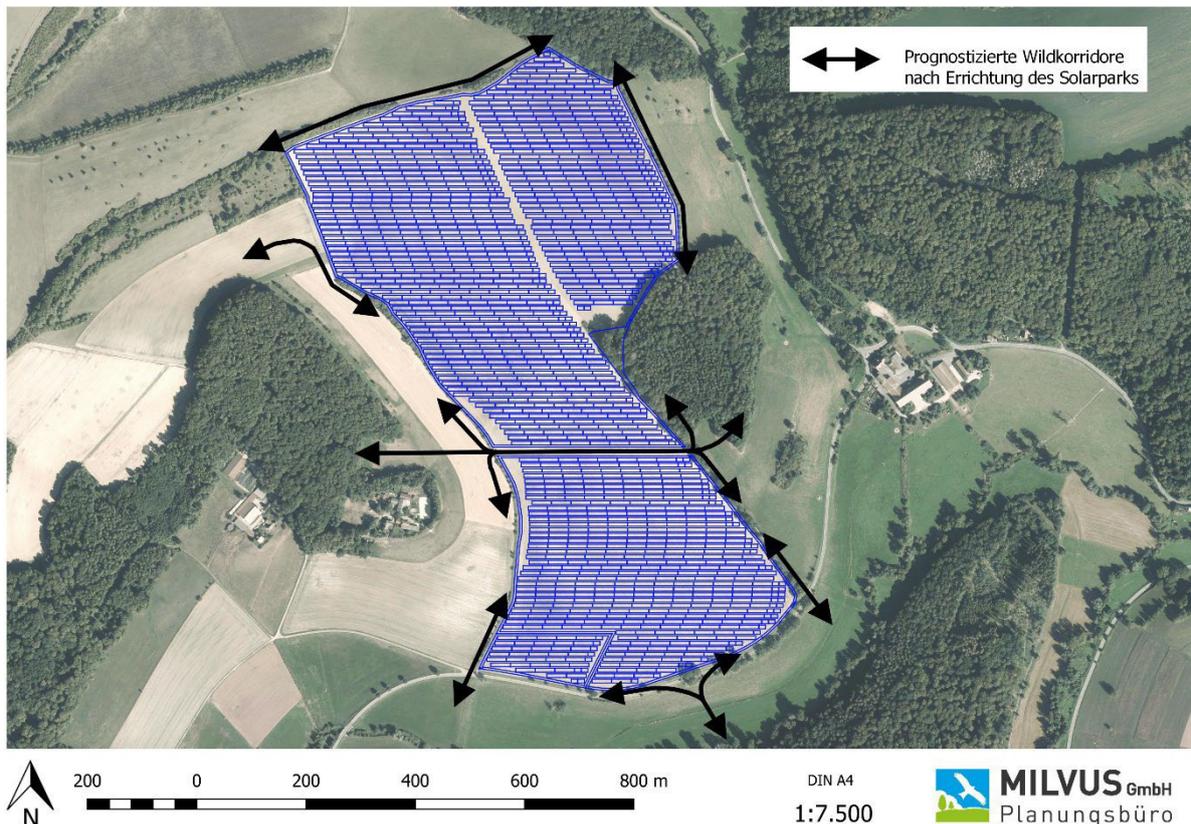


Abbildung 8: Mögliche Wildkorridore nach Errichtung des Solarparks

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Wildwechsel prognostiziert.



6. Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ergriffen.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

M1: Bauzeitbeschränkung

Zur Vermeidung von Tötungen und Störungen im Hauptbrutgeschäft planungsrelevanter Vogelarten (insb. Feldlerche, Neuntöter, Heidelerche und Rotmilan) müssen Bauzeitbeschränkungen berücksichtigt werden.

Die Baufeldfreimachung muss vor der Brutzeit der Feldlerche im Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar erfolgen. Der Beginn ab Anfang August ist möglich, da keine Rodungsmaßnahmen für die Errichtung des Parks notwendig werden.

Sofern die Baufeldfreimachung erst nach o.g. Zeitraum erfolgen kann (und vor Anfang August begonnen werden soll), muss die Fläche ab Ende Februar für die Feldlerche dauerhaft durch geeignete Maßnahmen unattraktiv gestaltet werden (z.B. regelmäßiges Grubbern, Abspannung mittels Flatterband, etc.). Bei der unattraktiven Gestaltung mittels Flatterband ist darauf zu achten, dass Reviere von Randsiedlern nicht erheblich gestört werden. Solche Maßnahmen sollten einen Mindestabstand von 30 m zu randlichen Gebüschstrukturen aufweisen.

Baumaßnahmen im Zeitraum von Ende Februar bis Anfang August dürfen nur im Innenbereich der Vorhabensfläche stattfinden. Der genaue Brutstandort von Randsiedlern kann nicht vorhergesagt werden, weshalb ein pauschaler Abstand eingeplant werden muss.

Im Baujahr kann eine avifaunistische Nachkontrolle erfolgen, um sensible Brutbereiche jahresspezifisch zu identifizieren und notwendige Pufferbereiche spezifisch abzugrenzen. Ggf. können hierdurch auch Arbeiten in weiteren Randbereich erfolgen.



Vorsorglich sind folgende Abstände von Baumaßnahmen im Zeitraum Anfang März bis Ende Juli zu berücksichtigen, um Störungen auf umliegende planungsrelevante Arten zu vermeiden:

- Abstand zum Brutplatz des Rotmilans: 300 m
- Abstand zu randlichen Gebüschstrukturen: 50 m

M2: Sicherung von umliegenden Biotopstrukturen

Zum Schutz umliegender Biotopstrukturen erfolgt eine Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes. Umliegende hochwertige Biotope sind mittels geeigneter Maßnahmen (Vegetationsschutzzaun) abzugrenzen, um ein versehentliches Befahren dieser Biotope zu vermeiden. Dies gilt auch für die Gehölze innerhalb des späteren Anlagenzauns in die jedoch kein Eingriff erfolgt (EE 1 und EE 8).

M3: Verringerung der Barrierewirkung des Zauns

Zur Verringerung der Barrierewirkung für Großsäuger werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Einhaltung eines Abstands von 10 m zur südlich verlaufenden Kreisstraße (K13)
- Belassung eines zentralen, ca. 15 m breiten Ost-West-Korridors als Vernetzungselement

Durch einen ausreichenden Bodenabstands des Zauns, Einplanung regelmäßiger Durchlässe bzw. ausreichender Maschengröße des Zauns können Barrierewirkungen für kleine bodenlebende Tierarten (insb. Amphibien, Kleinsäuger) vermieden werden.



6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Laut § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlich-funktionalem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dabei muss die Wirksamkeit der Maßnahme bereits zum Eingriffszeitpunkt gewährleistet sein (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme).

CEF-FL: Maßnahmenkonzept für die Feldlerche

Durch die geplante Errichtung des Solarparks werden 11 Reviere der **Feldlerche** beeinträchtigt. Eine Besiedlung des späteren Solarparks ist zwar nicht gänzlich auszuschließen, wird jedoch aufgrund des Modulabstands als unwahrscheinlich angesehen. Aus diesem Grund müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für 11 Reviere der Feldlerche im räumlichen Umfeld der Vorhabensfläche umgesetzt werden, um erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Feldlerchenpopulation zu vermeiden.

Die 11 Feldlerchenreviere besiedeln aktuell eine Fläche von 52,9 ha, was einer Reviergröße von ca. 1 Revier pro 4,8 ha entspricht (= ungünstiger Lebensraum / intensive Nutzung (Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, 2021)).

Für die Planung und Umsetzung der CEF-Maßnahme empfehlen wir die Ausführung zur „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (StMUV, 2023).

Anforderungen an die Lage:

- Durchführung der Maßnahmen im naturräumlichen Umfeld des geplanten Solarparks im pfälzisch-saarländischen Muschelkalkgebiet. Sofern möglich sollten die Maßnahmen in einer maximalen Entfernung von ca. 4 km erfolgen.
- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Dabei sind folgende Abstände möglichst einzuhalten:
 - Abstand zu stark frequentierten Wegen und Straßen: 100 m



- Abstand zu Vertikalstrukturen:
 - Einzelbäume & Feldhecken: > 50 m
 - Größe Baumreihen, Baumhecken und Feldgehölze: > 120 m
 - Wälder: > 160 m
- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen:
 - Masthöhe bis 40 m: > 50 m
 - Masthöhe 40-60 m: > 100 m
 - Bei einer Masthöhe > 60 m: > 150 m

Maßnahmenbeschreibung:

Zur Kompensation des Eingriffs werden kurzfristig wirksame Maßnahmen empfohlen. Hierbei werden drei Varianten empfohlen (StMUV, 2023), die entweder für sich allein oder in Kombination angewendet werden können.

Variante 1: Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf: 10 Feldlerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar

Abstand und Lage: Verteilung Fenster und Blüh- / Brachestreifen innerhalb eines Raums von ca. 3 ha Gesamtfläche. Abstände zu störenden Strukturen wie vorher beschrieben.

Anforderungen an die Feldlerchenfenster:

- nur im Winterweizen, keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m²
- im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum)



- mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Anforderungen an die Blüh- und Brachestreifen:

- aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50:50); Streifenbreite mindestens 10 m
- Streifen nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück anlegen
- Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 m * 100 m (d. h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen)
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Das ist insbesondere auf nährstoffreichen Böden und Lößböden der Fall.
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel
- bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

Bei beiden Maßnahmen gelten folgende Vorgaben: keine Düngung, Verzicht auf Kalkung, keine Pflanzenschutzmittel (sofern bei der Maßnahmenart nicht anders vermerkt); keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.

Variante 2: Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache

Flächenbedarf: 0,5 ha / Brutpaar (bei mehreren Teilflächen mind. 0,2 ha pro Fläche)

Anforderungen an die Maßnahme:



- lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Blühflächen, –streifen oder Ackerbrachen über maximal 3 ha verteilt
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben
- keine Düngung, Verzicht auf Kalkung
- keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.

Variante 3: Erweiterter Saatreihenabstand

Flächenbedarf: 1 ha / Brutpaar

Anforderungen an die Maßnahme:

- Sommergetreide, Winterweizen und Triticale
- Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres
- keine Umsetzung in Teilflächen
- Rotation möglich
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

Hierdurch ergibt sich, je nach Maßnahmenvariante, ein Flächenbedarf für die CEF-Maßnahme von minimal 5,5 ha bis maximal 33 ha Ackerfläche.



7. Zusammenfassung

Unser Büro wurde von der re:cap geD – Dietrichingen PV UG mit der Erstellung eines Fachbeitrags Artenschutz im Rahmen der geplanten Errichtung des Solarparks Dietrichingen beauftragt.

Im geplanten Solarpark wird um / unter den Modulen mageres Grünland entwickelt, was für viele Arten bessere Habitate darstellt (höheres Insekten- und Kleinsäugeraufkommen → höhere Nahrungsverfügbarkeit) als die aktuellen intensiven Ackerflächen. Die Errichtung des Parks erfordert keinerlei Rodungsmaßnahmen. Umliegende Biotopstrukturen wie Gebüsche, Wälder werden durch Absperrungen vor versehentlicher Schädigung geschützt (Maßnahme M2).

Konflikte mit dem Artenschutz wurden insb. für Rotmilan, Neuntöter und Feldlerche festgestellt.

Durch die in der Maßnahme M1 definierten Bauzeitenregelung werden Baumaßnahmen zeitlich und örtlich gesteuert, so dass Störungen in den artspezifisch sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten vermieden werden können.

Durch die Errichtung des Solarparks wird die Habitatfläche von 11 Revieren der Feldlerche dauerhaft in Anspruch genommen. Eine Besiedlung des späteren Solarparks wird nicht prognostiziert, weshalb durch Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Lokalpopulation vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Das Maßnahmenkonzept ist der Maßnahme CEF-FL zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 genannten Maßnahmen ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.



Literatur

- BEZZEL, E. 1993. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Passeres – Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. 1998. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- CORDES, U., and K. J. CONZE. 2013. Biotopkataster Rheinland-Pfalz - Kartieranleitung Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, and D. NILL. 2007. Handbuch Der Fledermäuse Europas Und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U., K. BAUER, and E. BEZZEL. 1966. Handbuch Der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- LÖKPLAN GbR. 2023. Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE. 2021. Leitfaden CEF-Maßnahmen - Leitfaden zur Bewältigung von Beeinträchtigungen [sic] bei Eingriffen und Projekten, hinsichtlich einer Auswahl besonders geschützter Arten.
- STMUV. 2023. Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Zeichen: 63b-U8645.4-2018/2-35.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, and C. SUDFELDT. 2005. Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell.

Weitere Quellen

Kartenquellen: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

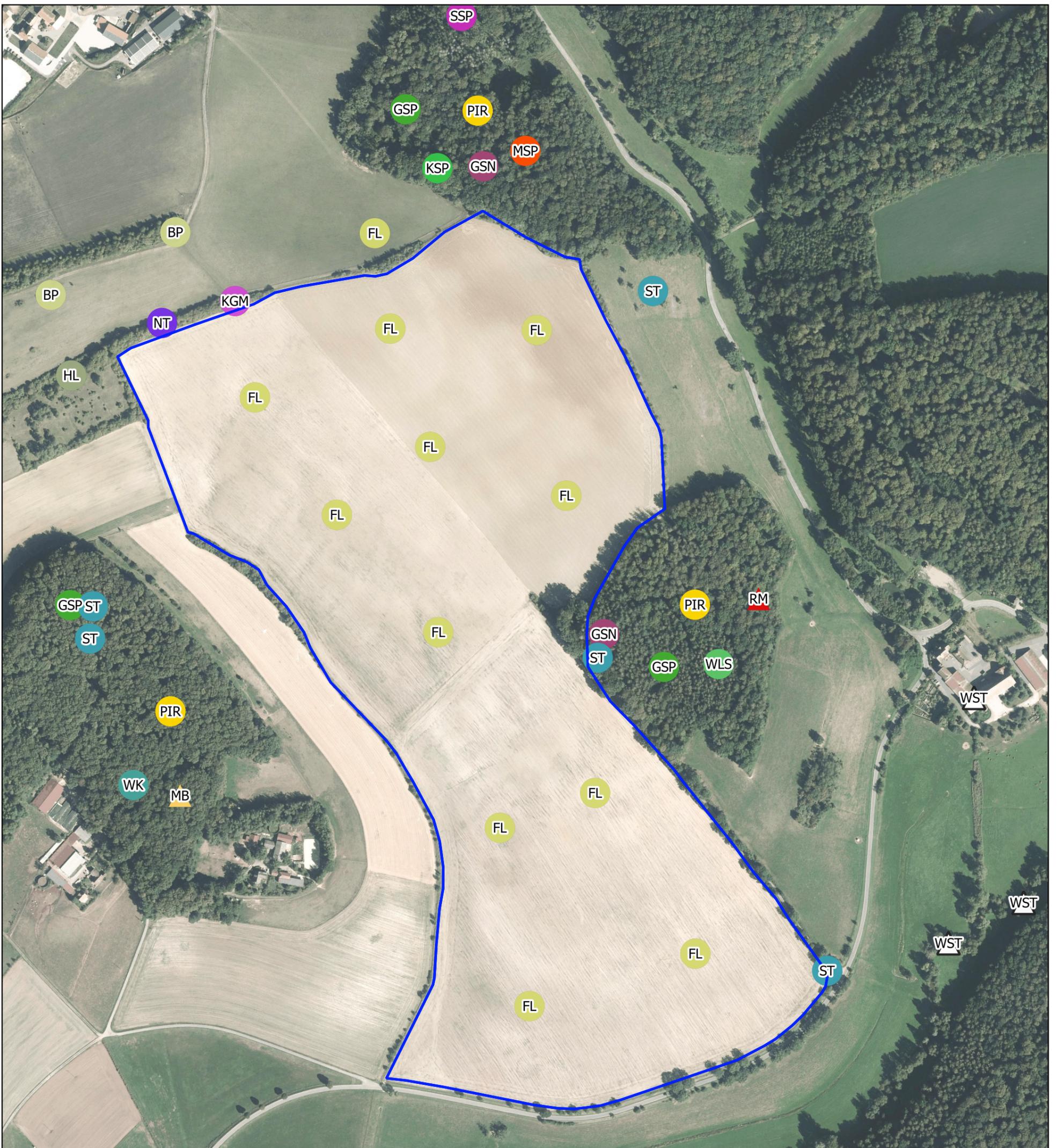
[Daten bearbeitet]



Anhänge

Tabelle 7: Liste der Kartenanhänge

Nr.	Bezeichnung	Format	Maßstab	Bemerkung
BV1	Reviere planungsrelevanter Brutvogelarten	DIN A3	1:5.000	



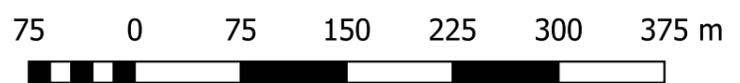
Legende

 Untersuchungsgebiet

Reviere Brutvögel

-  BP: Baumpieper
-  FL: Feldlerche
-  GSP: Grünspecht
-  HL: Heidelerche
-  KGM: Klappergrasmücke
-  KSP: Kleinspecht
-  MSP: Mittelspecht
-  NT: Neuntöter

-  PIR: Pirrol
-  SSP: Schwarzspecht
-  WLS: Waldlaubsänger
-  Revierzentrum Rotmilan
-  Revierzentrum Weißstorch
-  GSN: Grauschnäpper
-  MB: Mäusebussard
-  ST: Star
-  WK: Waldkauz



Projekt 23_DE_Dietrichingen-Solarpark			
Bezeichnung Brutvogelreviere			
Datum 10.07.2023	Nummer BV1	Maßstab 1:5.000	Format DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter Paul, Klein, Feß	



MILVUS GmbH

Planungsbüro

FFH-Vorprüfung

für das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und das VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“
im Rahmen der geplanten Errichtung des „Solarparks Dietrichingen“



Auftraggeber:

re:cap geD – Dietrichingen PV UG

Westhafenplatz 8

60327 Frankfurt am Main

Stand:

10.07.2023



Kontaktdaten unseres Büros:

MILVUS GmbH

Jahnstraße 9

D-66701 Beckingen

Web: www.milvus.de | www.milvus.lu

E-Mail: info@milvus.de

Telefon: +49 (0) 6832 – 8070757

Bearbeiter:

Projektleitung: Dipl. Biogeogr. Rolf Klein

Bearbeitung FFH-VP & FB Artenschutz: Dipl. Biogeogr. Fabian Feß

Kartierung der Flora: Dipl. Biogeogr. Andreas Zapp

Kartierung der Fauna: Dipl. Biogeogr. Rolf Klein

M. Sc. BioScience Max Paul

Dipl. Biogeogr. Andreas Zapp



Inhalt

1. GRUNDLAGEN	4
1.1 AUFGABENSTELLUNG	4
1.2 UNTERSUCHUNGSGEBIET	6
1.3 DATENGRUNDLAGE	7
1.4 LAGE UND SCHUTZZWECK DES FFH-GEBIETS 6710-301 „ZWEIBRÜCKER LAND“ UND DES VSG 6710-401 „HORNBACH UND SEITENTÄLER“	7
2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE RELEVANTER WIRKFAKTOREN	15
2.1 BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	15
2.2 ANLAGENBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	15
2.3 BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	16
3. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNG DER ERHALTUNGSZIELE DER NATURA-2000-GEBIETE	17
4. PRÜFUNG MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNG DER ERHALTUNGSZIELE DER NATURA-2000-GEBIETE	20
5. KUMULATIVE WIRKUNGEN / NULLVARIANTE	24
5.1 KUMULATIVE WIRKUNGEN	24
5.2 NULLVARIANTE	24
6. FAZIT	25
LITERATUR	27



1. Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Unser Büro wurde von der re:cap geD – Dietrichingen PV UG mit der Durchführung einer Natura-2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und das VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ im Rahmen der geplanten Errichtung des Solarparks Dietrichingen beauftragt. Beide Schutzgebiete weisen in Teilbereichen Überschneidungen auf.

Freiflächen-Solarparks sind zur Bekämpfung des Klimawandels wichtig, da sie erneuerbare Energiequellen nutzen, Treibhausgasemissionen reduzieren, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringern, grüne Arbeitsplätze schaffen und die Energiewende vorantreiben. Durch ihre Entwicklung und Nutzung tragen sie dazu bei, die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu verringern und eine nachhaltige Zukunft zu fördern. Durch die Errichtung des Solarparks in Dietrichingen können zukünftig 29.000 Haushalte mit grünem Strom beliefert werden.

Gem. Artikel 6, Absatz 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des BNatSchG ist eine Prüfung der Verträglichkeit im Falle von Plänen und Projekten vorgesehen, wenn diese allein bzw. kumulativ mit anderen Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebiets führen können. Dies kann auch dann der Fall sein, wenn sich das Vorhaben in der Nachbarschaft und damit außerhalb des geschützten Bereichs befindet. Aus diesem Grund müssen die Auswirkungen des Projektes auf die Erhaltungsziele des NATURA-2000-Gebiets im Rahmen einer FFH-Vorprüfung bzw. einer FFH-Prüfung geprüft werden.

Die Natura-2000-Vorprüfung wird auf Basis der für das Natura 2000-Gebiet festgelegten Erhaltungsziele durchgeführt und bezieht sich auf deren maßgeblichen Bestandteile.

Diese umfassen:

- „Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte sowie



- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.“

Wesentlich für den Schutzzweck ist zudem der „günstige Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“, der durch folgende Bedingungen beschrieben werden kann:

- „das natürliche Verbreitungsgebiet nimmt weder ab noch wird es in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen (Lebensraumtypen und Arten);
- die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps sind dauerhaft gesichert (nur Lebensraumtypen);
- der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps ist günstig (nur Lebensraumtypen);
- das langfristige Überleben der Populationen der Arten ist gesichert (nur Arten);
- der Lebensraum der Arten [ist] ausreichend groß [...] (nur Arten).“ (Website BfN)

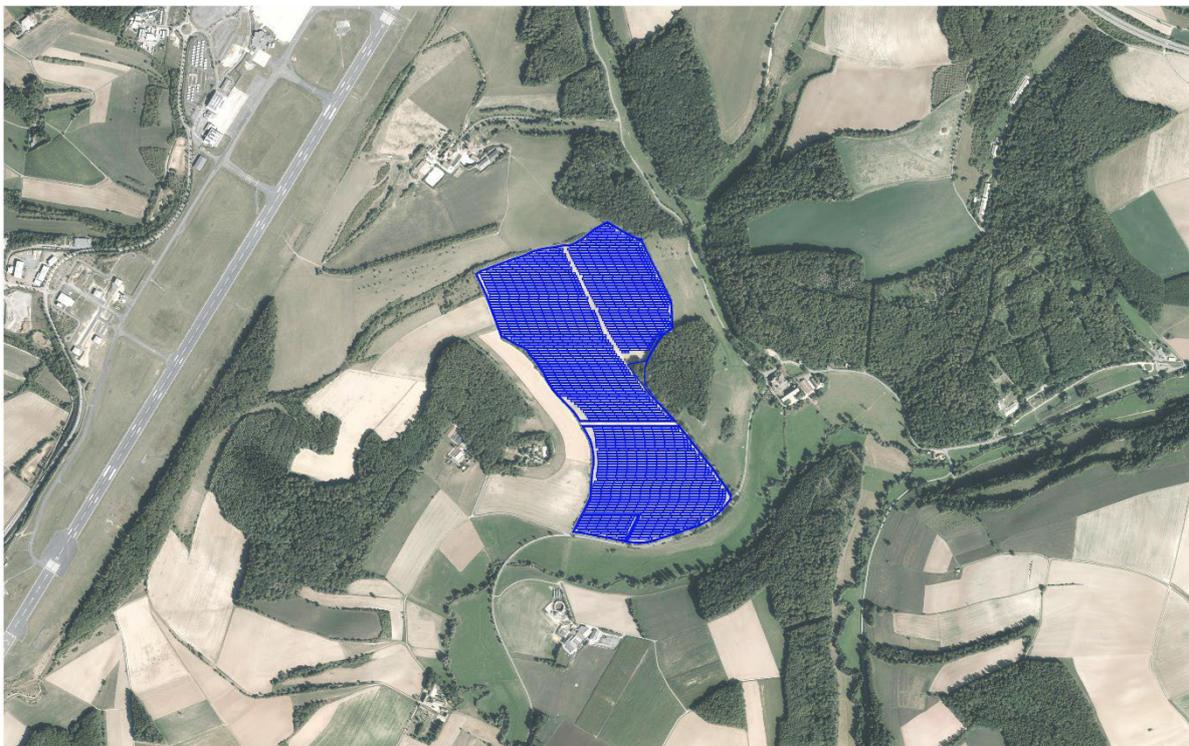
Sofern keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Schutzzweck des NATURA-2000-Gebiets festgestellt werden, ist das Vorhaben zulässig (vgl. hierzu: § 34 BNatSchG).

In der vorliegenden FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der NATURA 2000 Gebiete 6710-301 „Zweibrücker Land“ und 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ durch die Errichtung des Solarparks erheblich beeinträchtigt werden.



1.2 Untersuchungsgebiet

Bei der ca. 53,2 ha großen Vorhabensfläche handelt es sich um ackerbaulich genutzte Flächen, die nahezu vollständig von Hecken, Rainen und Baumgruppen eingegrenzt sind. Südlich der Vorhabensfläche verläuft der *Hornbach*, östlich der *Zwerchtalbach & Kirschbach*. Im näheren Umfeld finden sich weitere Acker- und Grünlandfläche, Gebüsche und Wälder (*Sandwald, Rosenkopf, Kirschbacher Wald*) und mehrere Einzelhöfe (Klosterwaldhof, Sandwaldhof, Kirschbacherhof, Birkwieserhof). Westlich des geplanten Solarparks befindet sich der Flugplatz Zweibrücken (ca. 570 m Entfernung). Die nächstgelegene Ortschaft (Dietrichingen) befindet sich ca. 1.000 m südlich.



250 0 250 500 750 1.000 m

DIN A4
1:15.000



MILVUS GmbH
Planungsbüro

Abbildung 1: Geplanter Solarpark im Luftbild

Eckdaten der Solarparks:

- Vorhabensfläche 53,2 ha
- Module werden mittels Pfahlgründung errichtet (ohne Fundament)
- Überdeckter Bereich der Module ca. 65 % der Fläche
- Nur sehr geringer Bedarf für Punkt- und Streifenfundamente bei Nebenanlagen



1.3 Datengrundlage

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde auf folgende Daten für die Bewertung zurückgegriffen:

- Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und das VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ – BWP-2011-11-S
- Datenrecherche in dem vom Land RLP bereitgestellten Datenportalen (Geoportal, Lanis)
- Artefakt / Artenfinder/Naturgucker Rheinland-Pfalz
- Faunistische und floristische Studien im Jahr 2023 durch die MILVUS GmbH (vgl. Fachbeitrag Artenschutz)

1.4 Lage und Schutzzweck des FFH-Gebiets 6710-301 „Zweibrücker Land“ und des VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“

Da beide Schutzgebiete große Überlappungsbereiche aufweisen und auch im Bewirtschaftungsplan zusammen abgehandelt werden erfolgt keine getrennte Darstellung der Schutzgüter.

Das FFH-Gebiet erstreckt sich über die Landkreise bzw. kreisfreien Städte Pirmasens, Südwestpfalz und Zweibrücken und besitzt eine Gesamtgröße von 2.694 ha. Das VSG ist mit 690 ha deutlich kleiner, erstreckt sich jedoch ebenfalls über o.g. Landkreise.

Der geplante Solarpark befindet sich vollständig außerhalb der NATURA-2000-Gebiete, grenzt jedoch direkt an. Die minimalen Entfernungen betragen ca. 0,5 m zum FFH-Gebiet und ca. 20 m zum Vogelschutzgebiet.

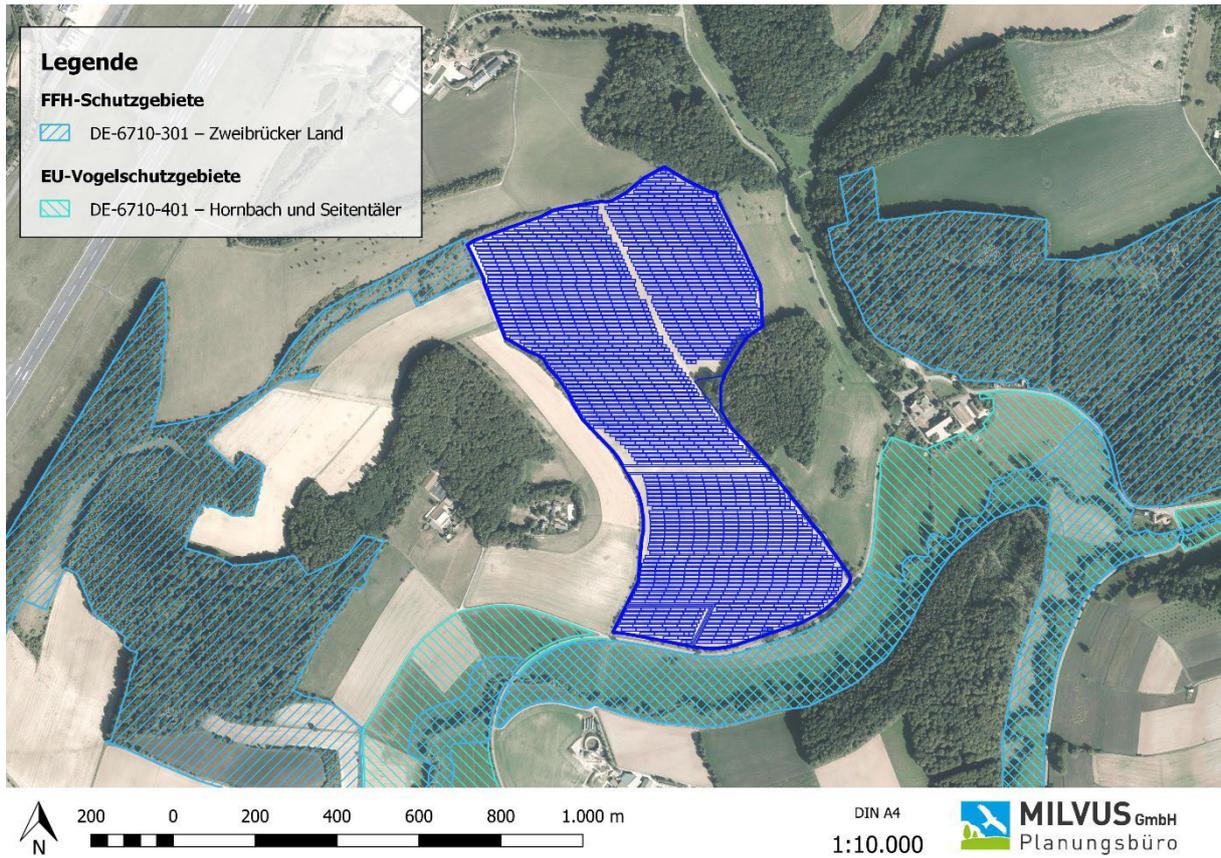


Abbildung 2: Lage der umliegenden Schutzgebiete



Gebietsbeschreibung gem. Steckbrief (natura2000.rlp.de):

Das Gebiet besteht aus charakteristischen Landschaftsausschnitten des Zweibrücker Hügellandes und des südlichen Teils der nördlich anschließenden Sickinger Höhe im Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebiet. Nach Osten wird es begrenzt durch den Östlichen Westrichrand im Übergang zum Pfälzer Wald.

Die abwechslungsreiche, wellige Hügellandschaft ist im Bereich des anstehenden Muschelkalkes des Zweibrücker Hügellandes durch tiefe weite Bachtäler mit flachen Hängen gegliedert. Besonders breit sind die Täler des unteren Schwarzbaches und des Hornbaches. Im Bereich der Sickinger Höhe haben sich zahlreiche Bachläufe als tiefe Kerbtäler in den vorherrschenden Buntsandstein eingeschnitten.

Die enge Verzahnung von Gewässern, Offen- und Halboffenland und Wald ist verbunden mit einer großen Biotop- und Artenvielfalt.

Die Hochflächen mit etwa 300-400 Metern über NN sind relativ dicht besiedelt und werden landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägend in der klein gekammerten Agrarlandschaft des Zweibrücker Hügellandes sind die vielen Obstbaumbestände. Die Höhenzüge, insbesondere bei anstehendem Buntsandstein, sind wie auch steile Hänge weitgehend mit basenreichen Buchenwäldern bewachsen. Stellenweise kommt der typische Orchideen-Kalk-Buchenwald vor, beispielsweise im NSG Monbijou. Vor allem im Bereich der Talhänge bilden altholzreiche Buchenwälder lichte Waldkomplexe mit Trockenwäldern. Diese Waldgesellschaften haben eine hohe Bedeutung für wärmeliebende Waldpflanzen- und Tierarten und sind Lebensraum von Altholzbewohnern wie Grau- und Schwarzspecht und Hirschkäfer. In den engen und felsigen Kerbtälern finden sich bedeutende Bestände des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*). Im Zweibrücker Westrich stocken auf tiefgründigen, wechsellrockenen, tonigen Böden ebener Lage besonders artenreiche Eichen-Hainbuchen-Mittelwälder.

Weniger steile Hänge unterliegen der Grünlandnutzung. Vor allem an den Südhängen sind Trockenrasengesellschaften mit einer submediterranen Flora und Fauna ausgebildet. Ausgedehnte Halbtrockenrasen waren viele Jahrhunderte lang prägende Landschaftsbestandteile des Zweibrücker Hügellandes und des südlichen Teils der Sickinger Höhe. Ihre Artenvielfalt ist außerordentlich. Auf den Kalkmagerrasen gedeihen viele



Orchideenarten, und das nahezu vollständige typische Tagfalter-Artenspektrum dieser Region tritt in großen Populationen auf. Vertreter dieser Lebensgemeinschaft sind der Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*), Esparsetten-Bläuling (*Polyommatus thersites*), Zwerg-Bläuling (*Cupido minimus*), Himmelblauer und Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus bellargus* und *Polyommatus coridon*), Alexis-Bläuling (*Glaucopsyche alexis*), Ehrenpreis-Scheckenfalter (*Melitaea aurelia*) und Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Der Skabiosen-Scheckenfalter besitzt im Zusammenhang mit dem Vorkommen im angrenzenden saarländischen Bliessgau eine deutschlandweit bedeutende Population.

Wärme- und trockenheitsliebende Heuschreckenarten wie die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*), die Zweifarbige und die Westliche Beißschrecke (*Metrioptera bicolor* und *Platypleis albopunctata*) zählen ebenfalls zu den charakteristischen Bewohnern.

Auch die bachbegleitenden, reich strukturierten Wiesen-Biotopkomplexe der Talsohlen sind Lebensraum einer artenreichen Libellen-, Heuschrecken-, Schmetterlings- und Vogelfauna. Wegen des hohen Grundwasserspiegels herrscht extensive Grünlandwirtschaft vor. Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ist nur ein typischer Vertreter der Tagfalterfauna. In den verbrachten Grünlandflächen einiger Täler weisen die Rohrammer und das Schwarzkehlchen hohe Dichten auf. Teich- und Sumpfrohrsänger, Eisvogel, Gebirgsstelze und Kiebitz brüten im Gebiet.

Die naturnahen Abschnitte des Hornbachs und des Fließgewässersystems der Felsalbe sind die bedeutendsten Gewässer des "Zweibrücker Landes". Die Bachläufe sind von vielen Fischarten besiedelt, darunter anspruchsvolle Arten wie die Bachschmerle, Elritze, Groppe und das Bachneunauge.



Lebensraumtypen (Anhang I):

Natura 2000-Fachdaten (vgl. Grundlagenkarte)								
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie:	LRT-Code ¹	LRT-Name	ha ²	ha ³	EZ G ⁴	EZ S ⁵	EZ A ⁶	EZ B ⁷
	3150	Eutrophe Stillgewässer	1,80	0,01	B	B	C	A
	3260*	Fließgewässer	5,43	3,74	-	-	-	-
	5130	Wacholderheiden	1,91	-	A	A	A	B
	6210	Trockenrasen	20,57	-	B	B	B	B
	6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3,97	-	-	-	-	-
	6510	Magere Flachlandmähwiesen	83,74	4,73	B	B	B	B
	7220	Kalktuffquellen	-	-	-	-	-	-
	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-	-	-	-	-
	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-	-	-	-	-
	8230	Pionierrasen auf silikatischen Felskuppen	-	-	-	-	-	-
	9110	Hainsimsen-Buchenwald	530,47	77,11	-	-	-	-
	9130	Waldmeister-Buchenwald	171,43	1,29	-	-	-	-
	9150	Orchideen-Buchenwald	32,58	14,55	-	-	-	-
	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	12,71	-	-	-	-	-
	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	-	-	-	-	-	-
	9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	2,87	-	-	-	-	-
	91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzauenwald	13,80	-	B	B	B	C

¹ Auflistung der im Gebiet vorhandenen FFH-Lebensraumtypen (Stand: 2011, Quelle: Gebietssteckbrief, LökPlan)
² Flächengröße der FFH-LRT nach GIS-technischer Verschneidung mit der FFH-Gebietsgrenze (Stand: 2011, Quelle: eigene Erfassungen)
³ LRT-Fläche außerhalb des FFH-Gebiets, die im Rahmen dieses Bewirtschaftungsplans berücksichtigt wird
⁴ Erhaltungszustand Gesamt lt. Erhaltungszustandsbewertung (Stand: 2011, Quelle: eigene Erfassungen) (vgl. Kap. 1)
⁵ Erhaltungszustand Struktur lt. Erhaltungszustandsbewertung (vgl. Kap. 1)
⁶ Erhaltungszustand Arten lt. Erhaltungszustandsbewertung (vgl. Kap. 1)
⁷ Erhaltungszustand Beeinträchtigungen lt. Erhaltungszustandsbewertung (vgl. Kap. 1)
 - = nicht erfasst/ermittelt
 * = prioritäre Lebensraumtypen



Arten (Anhang II):

Säugetiere

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Keine genaue Datenlage

Fische und Rundmäuler

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Groppe (*Cottus gobio*)

Käfer

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Keine genaue Datenlage

Libellen

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Stabile Population mit gutem Erhaltungszustand

Schmetterlinge

*Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

In der Bewirtschaftungsplanung nicht erfasst

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Flächendeckende Verbreitung von *L. dispar* im Schutzgebiet mit gutem Erhaltungszustand.

Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Aktuell konzentrieren sich die Vorkommen auf Trockenrasenbiotope im NSG „Am Gödelsteiner Hang“ und NSG „Pottschütthöhe“. Im NSG „Am Gödelsteiner Hang“ wurden 2 Fundstellen erfasst, im NSG „Pottschütthöhe“ 4 Fundstellen

Pflanzen

Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

Die Art wächst an beschatteten Felsen in feuchten Wäldern und engen Bachtälern. Nach den Daten des LUWG liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in den 3 kleineren Teilbereichen des FFH-Gebietes im Umfeld von Großbundenbach und westlich des Standortübungsplatzes Niederauerbach

* = Prioritäre Art



Zielarten der Vogelschutzrichtlinie

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Guter bis hervorragender EHZ

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Brutplätze befinden sich außerhalb des Schutzgebiets. Es dient lediglich als Nahrungshabitat.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Gegenüber der Bewirtschaftungsplan aus dem Jahr 2011

(6 Weißstorchbrutpaare im VSG) ist die Population zwischenzeitlich stark angestiegen und kann als hervorragend bezeichnet werden.

Im Bewirtschaftungsplan wurden zudem Bekassine und Schwarzkehlchen als relevante Nebenvorkommen aufgenommen.

Auszug der Grundlagenkarte

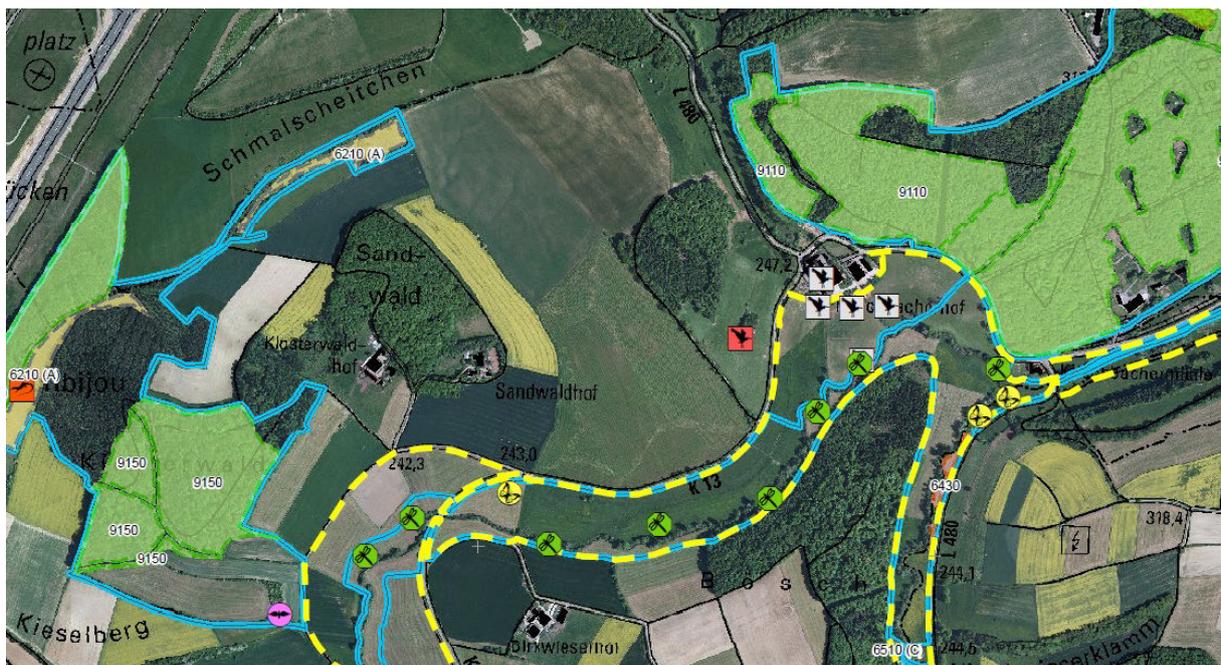


Abbildung 3: Grundlagenkarte BWP_2011_11_S_Grundlagenkarte_05

Im südlich an den Vorhabensbereich angrenzenden Bachtalbereich des *Hornbachs* befindet sich Lebensräume der Grünen Keiljungfer und des Großen Feuerfalters, sowie Vorkommen der Vogelarten Neuntöter und Weißstorch. Nordwestlich an die Vorhabensfläche grenzt ein naturnaher Kalk-Trockenrasen des LRT 6210 im Erhaltungszustand A.



Erhaltungsziele des FFH-Gebiets gem. Landesverordnung:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- Von teils orchideenreichen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern im bestehenden Wald,
- Der natürlichen Gewässer und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, auch als Lebensraum für Libellen und autochthone Fischarten,
- Von artenreichem Mäh- und Magerrasen im bestehenden Offenland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge, insbesondere *Euphydryas aurinia*,
- Von möglichst ungestörten (Kalktuff-)Quellen und Kleingewässern,
- Von möglichst ungestörten Felsen und steilen Bachtälern mit Schluchtwaldanteilen auch für den Prächtigen Hautfarn

Erhaltungsziele des VSG gem. Landesverordnung:

Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik und der Talauenstruktur mit Röhrichten, Feucht- und Nasswiesen, Gehölzen und kleinen Stillgewässern als bedeutsames Brutgebiet.

Die jeweiligen für LRT und Arten spezifisch abgeleiteten Ziele und Maßnahmen können dem Bewirtschaftungsplan BWP-2011-11-S, Teil B: Maßnahmen entnommen werden.



2. Beschreibung des Vorhabens sowie relevanter Wirkfaktoren

Auf den Ackerflächen im Plangebiet ist die Errichtung eines Solarparks geplant. Für die Errichtung des Solarparks sind keinerlei Rodungsmaßnahmen an Gehölzen notwendig. Innerhalb der umliegenden Schutzgebiete finden keinerlei Baumaßnahmen (auch keine temporäre Nutzung) statt.

2.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kommt es zu **Flächeninanspruchnahmen** für Materiallager bzw. Baustraßen. Durch das Befahren der Vorhabensfläche mittels KFZ / LKW / Baumaschinen kommt es zudem zu **Bodenverdichtungen**. **Individuenverluste** bzw. **-störungen (Lärm, optische Reize, Erschütterungen)** sind nicht auszuschließen, sind jedoch durch geeignete Maßnahmen wie Bauzeitenregelung vermeidbar. Je nach Witterung / Trockenheit kann es bei den Bauarbeiten auch zu erhöhten **Staubbelastungen** kommen. Relevante baubedingte Schadstoffe und Abfälle fallen beim Bau nicht an.

Die zu erwartenden baubedingten Störungen sind **zeitlich** auf die Bauzeit **begrenzt** und wirken überwiegend im **Vorhabensfläche** und dem **nahen Umfeld**. Eine Vergrämungswirkung kann im Randbereich des FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und des VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ wirken. **Vorbelastungen** wie die Kreisstraße K13 führen jedoch bereits zu einer gewissen Gewöhnung bzw. zu bereits vorhandenen Meidungen der Straße. Zudem unterliegen die Ackerflächen im Vorhabensfläche einer regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung.

2.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung des Solarparks führt zu einer **Habitatveränderung**, da unter und zwischen den Modulen Magergrünland entwickelt wird. Durch die Panels werden ca. 65% der Gesamtfläche überdeckt.

Die Einzäunung des Solarparks führt zu einer **Barriere** für größere Tierarten (Großsäuger, insb. Wild). Aus diesem Grund wurden Wildpfade zur Erfassung häufiger Wildkorridore kartiert.



Die reflektierenden Oberflächen der Module können von Vögeln als Teil ihrer Umgebung oder Wasserfläche (**Spiegelung**) wahrgenommen werden, was zu Kollisionen führen kann, insbesondere bei Zugvögeln oder Arten, die niedrig über den Boden fliegen. Diese Kollisionen können zu Verletzungen oder sogar zum Tod der Vögel führen. Die Verwechslungsgefahr der Module mit Wasserflächen wirkt zwar per se auf ziehende Tiere, ist jedoch wahrscheinlich in Gebieten mit vorhandenen Feuchtgebieten und Wasserflächen von höherer Relevanz. Im größeren Umfeld der Vorhabensfläche befinden sich keine Seen, die lokale Vorkommen wasserbewohnender Arten ermöglichen. Zudem herrscht im Großraum ein typischer Breitfrontzug der Vogelwelt. Die Spiegelung von Habitatelementen (z.B. Bäumen) ist durch die schräge Ausrichtung der Module i.R. Sonne zu vernachlässigen.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen Störquellen des Solarparks sind gering. **Geräusche** werden z.B. von Wechselrichtern emittiert, die jedoch so leise sind, dass sie außerhalb des Zauns bereits nicht mehr wahrzunehmen sind. Notwendige **Wartungsarbeiten** im Park sind gering und mit der aktuellen Vorbelastung durch die Landwirtschaft vergleichbar.



3. Prognose möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der NATURA-2000-Gebiete

In der nachfolgenden Prognose wird im ersten Schritt (Screening) die potenzielle Betroffenheit einzelner Schutzgüter abgeprüft. Sofern eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, wird das Schutzgut in „gelber“ Farbe markiert und in Kapitel 4 „Prüfung möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der NATURA-2000-Gebiete“ näher betrachtet.

Schutzgut	Bewertung
Lebensraumtypen	
3150	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
3260*	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
5130	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche (nordwestlich angrenzend, Entfernung ca. 17 m, Lage innerhalb VSG). Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
6210	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
6510	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche (im Umfeld vorhanden, jedoch außerhalb des Schutzgebiets). Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
7220	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
8210	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
8220	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
8230	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
9110	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
9130	LRT im östlichen Waldbereich vorhanden (außerhalb Schutzgebiet). LRT reicht in geringem Maße ca. 0,27 ha in die Vorhabensfläche. Dieser Teil befindet sich später innerhalb des Anlagenzauns und wird durch den Bau nicht beeinträchtigt. Für die Errichtung des Zauns ist kein Eingriff in den Wald erforderlich, da dieser auf bestehenden Wegen errichtet wird. Eine Beeinträchtigung des LRT kann folglich ausgeschlossen werden.
9150	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.



Schutzgut	Bewertung
9160	LRT grenzt im Norden an den Vorhabensbereich (außerhalb Schutzgebiet). Für den Bau des Solarparks sind keine Rodungsmaßnahmen notwendig. Eine Beeinträchtigung des LRT kann folglich ausgeschlossen werden.
9170	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
9180*	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche. Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
91E0*	Keine Vorkommen in der Vorhabensfläche (nächste Vorkommen im Bereich des <i>Zwerchtalbachs</i>). Weder direkte noch indirekte Beeinträchtigung möglich.
Vögel	
Eisvogel	Besiedelt die Fließgewässer im VSG. Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Weißstorch	Vorkommen im Umfeld des Kirschbacherhof / <i>Hornbach</i> . Art erfuhr / erfährt starke Bestandsanstiege. Nächstgelegener Brutstandort 165 m östlich. Weißstörche sind gegenüber Störungen tolerant. Die Vorhabensfläche stellt für die Art keinen besonders geeigneten Lebensraum dar. Es sind keine Beeinträchtigungen der Art durch den Solarpark anzunehmen.
Bekassine	Brutverdacht zwischen Hornbach und Mausbach. Nachweise in der Vorhabensfläche und dem näheren Umfeld liegen nicht vor. Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Neuntöter	Art wurde in den nordwestlich an den Vorhabensbereich befindlichen Hecken festgestellt (Entfernung zum VSG ca. 70 m). → Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.
Schwarzkehlchen	Art wurde nicht in der Vorhabensfläche und dem nahen Umfeld festgestellt. Zudem stellt der direkte Vorhabensbereich keine geeignete Habitatfläche dar. Vorkommen sind auszuschließen.
Arten nach FFH-Anhang II	
Hirschkäfer	Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Groppe	Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Bachneunauge	Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Spanische Flagge	Potenzielle Vorkommen an Waldrändern. Ackerflächen stellen keine geeignete Habitatfläche dar. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.
Skabiosen-Schreckenfalter	Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Großer Feuerfalter	Der Feuerfalter besiedelt im FFH-Gebiet insb. extensive Grünländer im Randbereich der Aue, feuchten Nasswiesenbrachen und Seggenrieder. Im Vorhabensbereich wurde die Art nicht nachgewiesen. → Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.



Schutzgut	Bewertung
Bechsteinfledermaus	Wochenstuben, Winter- oder Zwischenquartiere oder essenzielle Jagdgebiete der Art können ausgeschlossen werden.
Grüne Keiljungfer	Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Prächtiger Hautfarn	Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.

Weitere im Rahmen der 2023 durchgeführten faunistischen Studien festgestellte und nach Anhang II FFH-RL bzw. Anhang I der VS-RL geschützten Arten:

Schwarzmilan	Lediglich sporadischer Nahrungsgast, keine Bruten im näheren Umfeld
Rotmilan	Der Rotmilan ist keine Zielart des VSG jedoch im Anhang I der VS-RL gelistet. Er brütet 190 m östlich der Vorhabensfläche in dem kleineren Waldstück zwischen dem geplanten Solarpark und dem Kirschbacherhof. ➔ Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.
Schwarzspecht	Besiedelt umliegende Wälder. Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Mittelspecht	Besiedelt umliegende Wälder. Keine geeignete Habitatfläche in der Vorhabensfläche. Vorkommen sind auszuschließen.
Heidelerche	Die Heidelerche brütet außerhalb der Vorhabensfläche auf der Wacholderheide / Halbtrockenrasen des NSG Mondbijou. Die Ackerflächen im Vorhabensbereich werden von der Art nicht als Habitat genutzt. ➔ Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.



4. Prüfung möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der NATURA-2000-Gebiete

Nachfolgend werden im Kapitel 3 „Prognose möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der NATURA-2000-Gebiet“ festgestellte potenzielle Beeinträchtigung detailliert geprüft.

Vögel

Neuntöter	Art wurde in den nordwestlich an den Vorhabensbereich befindlichen Hecken festgestellt (Entfernung zum VSG ca. 70 m). → Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.
-----------	---

Hinsichtlich der Avifauna weist die Ackerfläche, mit Ausnahme für die Feldlerche, eine untergeordnete Bedeutung auf. Der Neuntöter brütet in direkter Nachbarschaft zum geplanten Solarpark in den randlichen Heckenstrukturen (ein Revier nordwestlich der Vorhabensfläche). Als Nahrungsgebiet nutzt er insb. die umliegenden Grünlandstrukturen nördlich seines Brutplatzes. Der gesamte Vorhabensbereich stellt aufgrund der intensiven Ackernutzung kein regelmäßiges oder gar essenzielles Nahrungshabitat für die Art dar.

Auf der Fläche des Solarparks soll eine extensive Grünlandnutzung eingerichtet werden, die für den Neuntöter hochwertiger als die aktuelle Ackerfläche ist.

Da Neuntöter die Nähe des Menschen in gewissem Maße meiden könnten Baumaßnahmen zu Störungen der Brutansiedlung bzw. des Brutgeschäfts führen. Im August ist die Entwicklung der Jungvögel bereits so weit fortgeschritten, dass Störungen durch die Baumaßnahmen nicht mehr als brutgefährdend angesehen werden (insb. da der Neuntöter im Vorhabensfläche auch aktuell an Störungen wie landwirtschaftliche Bewirtschaftungen gewöhnt ist).

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Neuntötters wird, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme M1 sowie unter Berücksichtigung der späteren Habitatstruktur im Solarpark (mageres Grünland), nicht prognostiziert.



Rotmilan	<p>Der Rotmilan ist keine Zielart des VSG jedoch im Anhang I der VS-RL gelistet. Er brütet 190 m östlich der Vorhabensfläche in dem kleineren Waldstück zwischen dem geplanten Solarpark und dem Kirschbacherhof.</p> <p>→ Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.</p>
----------	---

Der Rotmilan brütet in ca. 190 m Entfernung zum geplanten Solarpark in dem Waldstück zwischen Eingriffsort und Kirschbacherhof. Der Horst befindet sich dabei auf der hangabwärtigen Seite i.R. Kirschbacherhof bzw. des Hornbachtals.

Fortpflanzungsstätten von Milanen sind stets störungsempfindlich, weshalb in der Literatur eine Schutzzone von 300 m gefordert wird, in der keine Störungen zulässig sind (Runge *et al.*, 2010). Die Kernzone des Horstschutzes umfasst den 50 m-Radius, in der keine Veränderungen zulässig sind. In der 300 m-Schutzzone müssen geeignete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um eine erhebliche Störung zu vermeiden.

Aufgrund der Entfernung von 190 m zum Eingriffsort und der Lage des Horstes (hangabwärts vom Solarpark abgewendet i.R. Hornbachtal) befindet sich der Horst außerhalb der kritischen 50 m-Zone, jedoch noch innerhalb der 300 m-Schutzzone.

Bauzeitliche Störwirkungen könnten aufgrund der Nähe zu erheblichen Störungen während der Revierbesetzung und darauffolgenden Brutzeit und Jungenaufzucht führen. Im August ist bereits mit einem Verlassen des Brutreviers des Rotmilans zu rechnen, weshalb bei Berücksichtigung der Maßnahme M1 eine erhebliche Störung des Reviers ausgeschlossen werden kann.

Anlagen- und betriebsbedingt führt die Errichtung des Solarparks zu einer Veränderung der Habitatstruktur im horstnahen Umfeld. Die aktuellen intensiven Ackerstrukturen weisen für den Rotmilan nur eine geringe Wertigkeit als Nahrungshabitat auf. Die Hauptjagdgebiete des Revierpaars stellen aktuell die umliegenden Grünlandbereiche dar. Der Modulreihen-Abstand von 3 m lässt eine Bejagung des Solarparks nicht erwarten (ist aber auch nicht gänzlich auszuschließen). Der zentrale Wildkorridor eignet dahingegen weiterhin zu Jagd. Der Verlust an bejagbarer Fläche führt in diesem Fall jedoch nicht zwangsläufig zu einer Verringerung der Nahrungsverfügbarkeit: Einerseits weisen die aktuellen Ackerflächen nur eine geringe Nahrungsverfügbarkeit für Milane auf und des Weiteren ist durch die spätere magere Grünlandnutzung eine lokale Erhöhung der Kleinsäugerdichte zu erwarten, die sich auf



umliegende Flächen auswirkt. Zusammenfassend wird durch die Errichtung des Solarparks kein Rückgang der Nahrungsverfügbarkeit prognostiziert.

Der Rotmilan profitiert weiterhin von den notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche. Extensivierungsmaßnahmen auf Äckern fördern die Kleinsäugerdichte und folglich die Nahrungsverfügbarkeit.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Rotmilans wird, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme M1 sowie unter Berücksichtigung der späteren Habitatstruktur im Solarpark (mageres Grünland), nicht prognostiziert.

Heidelerche	Die Heidelerche brütet außerhalb der Vorhabensfläche auf der Wacholderheide / Halbtrockenrasen des NSG Mondbijou. Die Ackerflächen im Vorhabensbereich werden von der Art nicht als Habitat genutzt. → Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.
-------------	--

Die Heidelerche brütet ca. 60 m östlich der Vorhabensfläche im Bereich des NSG Mondbijou. Die Ackerflächen im Vorhabensfläche werden durch die Heidelerche nicht genutzt und stellen keine geeigneten Habitate dar. Durch die die gem. Maßnahme M1 definierte Bauzeitbeschränkung finden alle Baumaßnahmen außerhalb des sensiblen Zeitraums der Brut- und Jungenaufzucht statt. Beeinträchtigungen der Art können hierdurch vermieden werden.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung der Heidelerche wird, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme M1, nicht prognostiziert.



Tagfalter

Großer Feuerfalter

Der Feuerfalter besiedelt im FFH-Gebiet insb. extensive Grünländer im Randbereich der Aue, feuchten Nasswiesenbrachen und Seggenrieder. Im Vorhabensbereich wurde die Art nicht nachgewiesen.

→ Auswirkungen auf die Art werden später detailliert betrachtet.

Der Große Feuerfalter wurde während der Juni-Begehungen (1. Generation des Falters) weder als Imagine noch im Ei- bzw. Raupenzustand im Vorhabensbereich festgestellt (die *Rumex*-Pflanzen im Vorhabensfläche wurden stichprobenhaft auf abgelegte Eier abgesucht). Die im Vorhabensbereich vorhandenen potenziellen Ei-Ablage-Pflanzen (*Rumex crispus*) sind aufgrund des Nährstoffgehalts des Bodens relativ „fett“ und nur im südlichen Teil der Vorhabensfläche vorhanden. Eine Habitatnutzung des Großen Feuerfalters in der Vorhabensfläche wird aktuell nicht angenommen.

L. dispar nutzt bei der Eiablage gerne Ampferpflanzen in bzw. neben Strukturelemente wie Brachestreifen und Hecken (die vorhandenen randlich angrenzenden Hecken und Raine werden durch den Eingriff nicht tangiert). Unsere Erfahrung zeigte, dass außerhalb von Feuchtlebensräumen *L. dispar* eher magere Ampfer besiedelt, was ggf. bedeutet, dass durch die Magerwiesen-Entwicklung sogar Habitate der Art entstehen können.

→ Eine erhebliche Beeinträchtigung des Großen Feuerfalters wird, unter Berücksichtigung der späteren Habitatstruktur im Solarpark (mageres Grünland), nicht prognostiziert.



5. Kumulative Wirkungen / Nullvariante

5.1 Kumulative Wirkungen

Unserem Büro sind keine sonstigen Projekte bekannt, die kumulativ mit der geplanten Solarparks zu erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzziele des FFH- und Vogelschutzgebiets wirken könnten.

5.2 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Vorhabensfläche voraussichtlich weiterhin ackerbaulich genutzt werden.



6. Fazit

Unter Berücksichtigung der Bauzeitbeschränkung gem. Maßnahme M1 und unter Berücksichtigung der geplanten Habitatstruktur im geplanten Solarpark (mageres Grünland) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebiets 6710-301 „Zweibrücker Land“ und des VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ prognostiziert. Die biotischen und abiotischen Standortfaktoren und die Vernetzung, die für die Zielarten der o.g. Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele relevant sind, werden durch die Errichtung des geplanten Solarparks nicht beeinträchtigt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des günstigen Erhaltungszustandes der o.g. Schutzgebiete wird nicht prognostiziert.

M1: Bauzeitbeschränkung

Zur Vermeidung von Tötungen und Störungen im Hauptbrutgeschäft planungsrelevanter Vogelarten (insb. Feldlerche, Neuntöter, Heidelerche und Rotmilan) müssen Bauzeitbeschränkungen berücksichtigt werden.

Die Baufeldfreimachung muss vor der Brutzeit der Feldlerche im Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar erfolgen. Der Beginn ab Anfang August ist möglich, da keine Rodungsmaßnahmen für die Errichtung des Parks notwendig werden.

Sofern die Baufeldfreimachung erst nach o.g. Zeitraum erfolgen kann (und vor Anfang August begonnen werden soll), muss die Fläche ab Ende Februar für die Feldlerche dauerhaft durch geeignete Maßnahmen unattraktiv gestaltet werden (z.B. regelmäßiges Grubbern, Abspannung mittels Flatterband, etc.). Bei der unattraktiven Gestaltung mittels Flatterband ist darauf zu achten, dass Reviere von Randsiedlern nicht erheblich gestört werden. Solche Maßnahmen sollten einen Mindestabstand von 30 m zu randlichen Gebüschstrukturen aufweisen.

Baumaßnahmen im Zeitraum von Ende Februar bis Anfang August dürfen nur im Innenbereich der Vorhabensfläche stattfinden. Der genaue Brutstandort von Randsiedlern kann nicht vorhergesagt werden, weshalb ein pauschaler Abstand eingeplant werden muss.



Im Baujahr kann eine avifaunistische Nachkontrolle erfolgen, um sensible Brutbereiche jahresspezifisch zu identifizieren und notwendige Pufferbereiche spezifisch abzugrenzen. Ggf. können hierdurch auch Arbeiten in weiteren Randbereich erfolgen.

Vorsorglich sind folgende Abstände von Baumaßnahmen im Zeitraum Anfang März bis Ende Juli zu berücksichtigen, um Störungen auf umliegende planungsrelevante Arten zu vermeiden:

- Abstand zum Brutplatz des Rotmilans: 300 m
- Abstand zu randlichen Gebüschstrukturen: 50 m

FAZIT

Die Errichtung des geplanten Solarparks führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ oder des VSG 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“



Literatur

- BEZZEL, E. 1993. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Passeres – Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. 1998. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U., K. BAUER, and E. BEZZEL. 1966. Handbuch Der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- RUNGE, H., M. SIMON, T. WIDDIG, and H. W. LOUIS. 2010. Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben.

Weitere Quellen

Kartenquellen: ©GeoBasis-DE / LVerMGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

[Daten bearbeitet]