

**Umweltbericht zum  
Bebauungsplan**

**„Solarpark Konken Südwest“**

**in der**

**Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan**

**Ortsgemeinde Konken**



Blick auf den Geltungsbereich von Südwesten her  
Foto einer Drohnenbefliegung im Juli 2023

# Umweltbericht zum Bebauungsplan

## „Solarpark Konken Südwest“ in der

### Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan Ortsgemeinde Konken



**Projektleitung:** Birgit Trautmann (Dipl.-Geographin)

**Projektbearbeitung:** Birgit Trautmann (Dipl.-Geographin)  
Lutz Goldammer (Dipl. Biogeograph)

**Mitarbeit von:** Marie-Josiane Haupert (B. Sc. Umweltbiowissenschaften)

**Hinweis:** Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Abbildungen sind - soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet- geistiges Eigentum des Planungsbüros NEULAND-SAAR oder des Auftraggebers und somit urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe, Bearbeitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung. Alle Rechte sind vorbehalten.

**Planungsbüro NEULAND-SAAR**  
Brückenstr. 1  
66625 Nohfelden-Bosen  
Tel. : 0 68 52 / 89 69 833  
E-Mail: info@neuland-saar.de

Bosen, November 2025



## INHALTSANGABE

<b>1 Beschreibung von Art und Lage des Vorhabens/ Umweltrelevante Festsetzungen .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Methodik, Merkmale und technisches Verfahren der Umweltprüfung .....</b>	<b>11</b>
<b>3 Wesentliche Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung .....</b>	<b>14</b>
<b>4 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2 Baubedingte Wirkfaktoren.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....</b>	<b>23</b>
<b>4.4 Räumliches Ausmaß der Wirkfaktoren.....</b>	<b>23</b>
<b>4.5 Unfallrisiko .....</b>	<b>24</b>
<b>5 Aktuell bestehende Vorbelastungen .....</b>	<b>24</b>
<b>6 Kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte .....</b>	<b>24</b>
<b>7 Untersuchungsrahmen und -raum sowie Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....</b>	<b>25</b>
<b>8 Standort des Vorhabens.....</b>	<b>26</b>
<b>8.1 Planerische Rahmenbedingungen.....</b>	<b>26</b>
8.1.1 Regionaler Raumordnungsplan für die Region Westpfalz (ROP).....	26
8.1.2 Aktuell geltendes Planungsrecht - Flächennutzungsplan und Landschaftsplan ..	26
<b>8.2 Beschreibung der Umwelt (ökologische Ausgangssituation) sowie Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung .....</b>	<b>27</b>
8.2.1 Nutzungskriterien (nach UPG Anlage 3 - 2.1) .....	28
8.2.1.1 Im direkten Plangebiet stattfindende Nutzungen.....	28
8.2.1.2 Benachbarte Nutzungen.....	31
8.2.2 Qualitätskriterien (Schutzgüter, nach UPG Anlage 3 - 2.2).....	32
8.2.2.1 Flächenverbrauch.....	33
8.2.2.2 Beschreibung und Bewertung der Funktionen des Plangebietes für Naturraum, Relief und Geologie .....	35
8.2.2.3 Boden.....	37
8.2.2.3.1 Beschreibung und Bewertung der Funktionen des Plangebietes für den Boden.....	37
8.2.2.3.2 Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf den Boden - Konfliktanalyse .....	40
8.2.2.4 Wasser.....	42
8.2.2.5 Geländeklima/Luft .....	45
8.2.2.6 Biotische Ausstattung - Tiere und Pflanzen (Arten und Biotope) sowie biologische Vielfalt.....	45
8.2.2.6.1 Flora und Vegetation (Arten und Biotope) .....	46
8.2.2.6.1.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpNv).....	46
8.2.2.6.1.2 Datenrecherche .....	46
8.2.2.6.1.3 Beschreibung der Vegetation innerhalb des Geltungsbereichs auf der Grundlage eigener Vegetationskartierungen .....	47

8.2.2.6.1.4	Bewertung der ökologischen Bedeutung und Empfindlichkeit der im Sondergebiet vorkommenden Pflanzen und Biotope sowie Darstellung der Eingriffsschwere - Konfliktanalyse.....	48
8.2.2.6.1.5	Beschreibung und Bewertung der potenziell indirekt betroffenen Vegetation im Umfeld des Geltungsbereichs - Konfliktanalyse und Erheblichkeitsbetrachtung.....	51
8.2.2.6.2	Fauna (Arten und faunistische Funktionsräume) .....	51
8.2.2.6.2.1	Datenrecherche .....	51
8.2.2.6.2.2	Eigene faunistische Geländekartierungen.....	52
8.2.2.6.2.2.1	Avifauna .....	52
8.2.2.6.2.2.2	Heuschrecken .....	73
8.2.2.6.2.2.3	Tagaktive Schmetterlinge und andere Wirbellose.....	74
8.2.2.6.2.2.4	Sonstige Tierarten.....	75
8.2.2.6.2.2.5	Zusammenfassende faunistische Bewertung und Konfliktanalyse .....	77
8.2.2.7	Biodiversität und großräumiger Biotopverbund .....	78
8.2.2.8	Lokale Zerschneidungswirkungen und Barriere-Effekte.....	80
8.2.2.9	Landschaft (Landschaftsbild) inkl. landschaftsbezogener Erholungsnutzung .....	81
8.2.2.9.1	Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des Plangebietes für das Landschaftsbild und die Erholung .....	82
8.2.2.9.2	Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung – Konfliktanalyse .....	84
8.2.2.10	Mensch (Gesundheit, Emissionen, Immissionen) .....	86
8.2.2.11	Sonstige Sachgüter .....	87
8.2.2.12	Wechselwirkungen/Summationseffekte zwischen den Schutzgütern .....	88
8.2.2.13	Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten .....	88
8.2.3	Schutzkriterien (Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß von Fachgesetzen und Fachplänen - nach UVPG Anlage 3 - 2.3) .....	88
8.2.3.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung .....	88
8.2.3.2	Sonstige Schutzgebiete .....	88
8.2.3.3	Kulturelles Erbe/(historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften)/Denkmalschutz.....	89
<b>9</b>	<b>Allgemeiner und spezieller Arten- und Lebensraumschutz .....</b>	<b>89</b>
<b>9.1</b>	<b>Allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen und Tiere (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)</b> .....	<b>89</b>
<b>9.2</b>	<b>Spezieller Artenschutz (§ 44 BNatSchG)</b> .....	<b>89</b>
9.2.1	Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu überprüfende Arten .....	90
9.2.2	Untersuchungsgegenstand – Relevanzprüfung des abzuprüfenden Artspektrums .....	92
9.2.3	Artenschutzrechtliche Beurteilung des Planvorhabens - Felderleche .....	93
9.2.3.1	Tötungsverbot .....	93
9.2.3.2	Schädigungsverbot .....	94
9.2.3.3	Störungsverbot .....	96
9.2.4	Umweltschädigung im Sinne des Umweltschadensgesetz .....	97
<b>10</b>	<b>Nullvariante - Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Vorhabenverwirklichung .....</b>	<b>98</b>
<b>11</b>	<b>Standort – und Planungsalternativen .....</b>	<b>99</b>

<b>12 Ermittlung und Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen .....</b>	<b>100</b>
<b>12.1 Schutzmaßnahmen während der Bauarbeiten – Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen .....</b>	<b>101</b>
12.1.1 Übergeordnete Maßnahme – Ökologische Baubegleitung .....	101
12.1.2 Allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen und Tiere (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).....	101
12.1.3 Schutzgut Tiere – Artenschutzrechtlich notwendige Maßnahme für Feldlerche .....	101
12.1.4 Schutzgut Boden/Wasser.....	102
12.1.5 Schutzgut Vegetation/Tiere .....	104
12.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe - Denkmalschutz.....	105
<b>12.2 Schutzmaßnahmen bei der Bauausführung - Schutz vor anlagebedingten Beeinträchtigungen .....</b>	<b>105</b>
12.2.1 Schutz sämtlicher Schutzgüter und des gesamten Naturhaushaltes .....	105
12.2.2 Artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen für die Feldlerche .....	105
12.2.3 Schutzgut Fläche, Boden und Wasser.....	106
12.2.4 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.....	107
12.2.5 Schutzgut Landschaft.....	107
12.2.6 Schutzgut Mensch.....	108
<b>12.3 Schutzmaßnahmen während des Betriebs der Anlage – Schutz vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen.....</b>	<b>108</b>
<b>13 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>109</b>
<b>13.1 Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf.....</b>	<b>109</b>
<b>13.2 Bewertungsverfahren .....</b>	<b>110</b>
<b>13.3 Bestimmung des Kompensationsbedarfs der integrierten Biotopbewertung ..</b>	<b>110</b>
13.3.1 Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff - Bestandsbewertung .....	110
13.3.2 Beschreibung der Kompensationsmaßnahme A1.....	111
13.3.3 Bewertung der Kompensationsmaßnahme A1 .....	114
13.3.4 Bestimmung des Biotopwerts im Zielzustand .....	115
13.3.5 Bewertung der schutzgutbezogenen Kompensationsleistung.....	116
<b>14 Zeitliche Abfolge der Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>117</b>
<b>15 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....</b>	<b>117</b>
<b>16 Gesamtbeurteilung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>117</b>
<b>17 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>117</b>
<b>18 Anhang .....</b>	<b>124</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Plangebietes .....	7
Abbildung 2: Luftbildausschnitt mit räumlichem Geltungsbereich .....	9
Abbildung 3: Flächen für Naturschutzmaßnahmen: Freibereiche/“Grünfenster“ für die Feldlerche und Freihaltung eines Querungskorridors.....	10
Abbildung 4: Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 2035 - Entwurf.....	27
Abbildung 5: Ackerzahl (BFD5L) .....	28
Abbildung 6: Detaillierte Ackerzahlen innerhalb des Geltungsbereichs aus der Boden-schätzung .....	29
Abbildung 7: natürliches Ertragspotenzial (BFD5L) .....	29
Abbildung 8: Bodenfunktionsbewertung (BFD5L) .....	30
Abbildung 9: Wanderweg im Umfeld des räumlichen Geltungsbereichs .....	32
Abbildung 10: Matrixtabelle zur Bewertung der Beeinträchtigungserheblichkeit.....	33
Abbildung 11: Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet.....	40
Abbildung 12: amtliche Biotopkartierung.....	47
Abbildung 13: Revierzentren betrachtungsrelevanter Vogelarten innerhalb und im dichten Umfeld des Geltungsbereichs (200 m - Puffer) .....	57
Abbildung 14: von Modulüberstellungen freizuhaltende Feldlerchen-Freiflächen/“Grün-fenster” .....	69
Abbildung 15: landschaftliche Situation des das Plangebiet umgebenden Landschafts-raums .....	83
Abbildung 16: Bereiche mit Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet.....	103
Abbildung 17: von Modulüberstellungen freizuhaltende Feldlerchen-Freiflächen/“Grün-fenster” .....	106

## VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle 1: Flächeninanspruchnahme .....	34
Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope auf den zukünftig unversiegelten Flächen .....	50
Tabelle 3: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope auf den versiegelten Flächen .....	50
Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten.....	54
Tabelle 5: Fluchtdistanzen der im Untersuchungsgebiet erfassten betrachtungsrelevanten Vogelarten.....	71
Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff .....	111
Tabelle 7: Ermittlung des Biotopwerts der Kompensationsmaßnahmenfläche im ZIEL-Zustand (Prognose).....	116

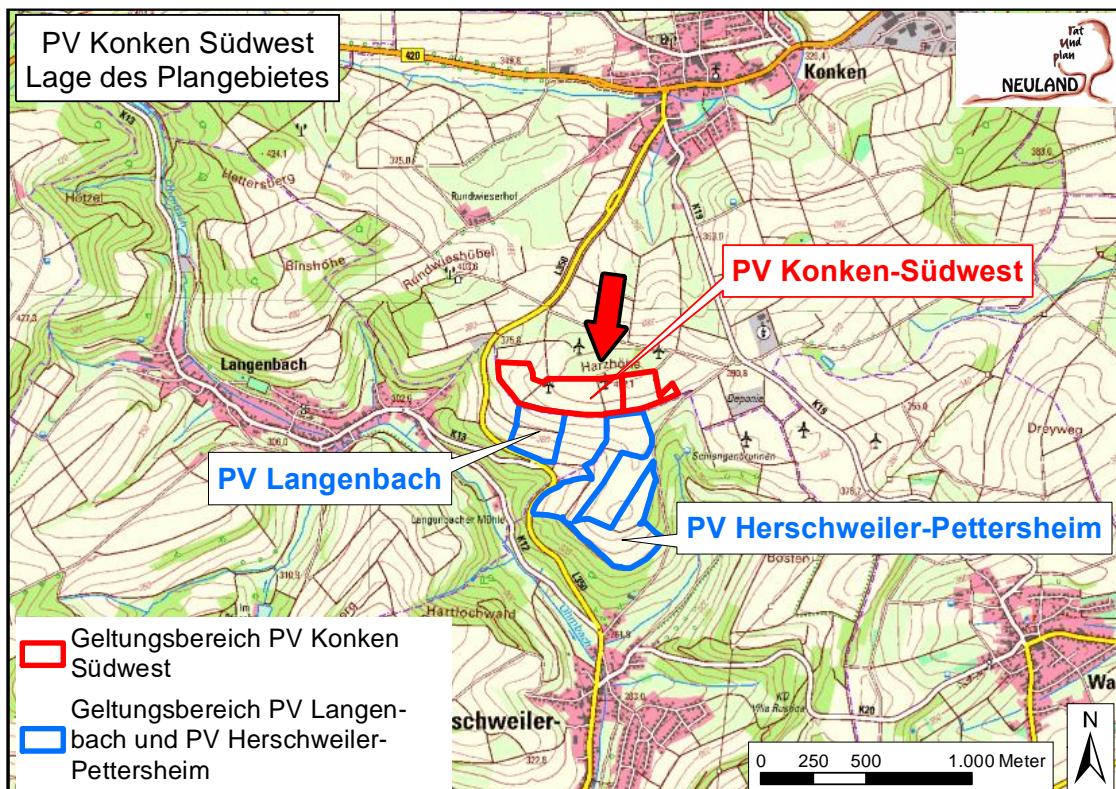
# 1 Beschreibung von Art und Lage des Vorhabens/ Umwelt-relevante Festsetzungen

Innerhalb des Landkreises Kusel ist in der Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan auf der Gemarkung der Ortsgemeinde Konken auf einer Fläche von ca. 12,49 ha die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPVA) geplant. Das auf dem süd- und südwestexponierten Oberhang der „Harzhöhe“ liegende, entlang der südlichen Gemarkungsgrenze verlaufende Plangebiet umfasst fast ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen. In einer Minimaldistanz von ungefähr ca. 230 m liegen südwestlich des geplanten Solarparkgebietes - durch einen Waldbestand getrennt - die ersten Häuser des Siedlungskörpers von Langenbach. Im Nordosten befinden sich in ca. 450 m Entfernung die Betriebsgebäude des Aussiedlerhofs Zollstock.

Westlich und südlich verläuft die Konken und Langenbach bzw. Konken und Herschweiler-Pettersheim verbindende, baum- und/ oder gehölzgesäumte L 350, die im Westen bis auf ca. 70 m an den Geltungsbereich heranreicht. Nördlich liegen zwei der vier im Rahmen eines Repowerings zukünftig zurückgebauten WEA-Standorte des Windparks Konken (Baujahr 2002) innerhalb des Geltungsbereichs. Diese werden Rahmen des Windpark-Repowerings vollständig zurückgebaut inkl. der geschotterten Kranstellflächen und es werden an anderer Stelle außerhalb des Solarparkgebiets neue WEA errichtet. Östlich befinden sich die drei WEA des Windparks Wahnwegen (Baujahr 2001, 2015). Südlich des Plangebietes ist - stellenweise im direkten Anschluss - die Errichtung von zwei weiteren PV-Freiflächenanlagen (FFVPA Langenbach und FFPVA Herschweiler-Pettersheim) vorgesehen. Für diese beiden Flächen läuft bereits ein Bebauungsplanverfahren.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Überblick über die räumliche Lage des Plangebietes inkl. der beiden weiteren in direkter Nachbarschaft geplanten Solarparks.

**Abbildung 1: Lage des Plangebietes**



Auszug aus der TK 25, ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP (2025), dl-de/by-2-0,  
<http://www.lvermgeo.rlp.de> Lizenztext unter <http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> [Daten bearbeitet]

In § 2 der EEG-Novelle wird definiert, dass die Planung, der Bau und der Betrieb von Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen (zu denen auch ein Solarpark zählt) im überragenden öffentlichen Interesse liegen und einen Beitrag zur öffentlichen Sicherheit leisten. Da sich § 2 EEG 2023 auf dem Klimaschutzgebot aus Art. 20a Grundgesetz gründet, lässt sich daraus eine große Gewichtung des Ausbaus erneuerbarer Energien ableiten. Solchen Vorhaben kommt gegenüber anderen öffentlich-rechtlichen Interessen bzw. bei umweltrechtlichen Schutzwertabwägungen grundsätzlich eine deutlich vorrangige Gewichtung zu, so dass sich die Belange der Erneuerbaren Energien im Regelfall gegenüber anderen Belangen durchsetzen (Einordnung als Regelvermutung). Nur in Ausnahmefällen können andere Belange einer Nutzung erneuerbarer Energien entgegenstehen.

Durch die Errichtung und den Betrieb des geplanten Solarparks als einen wichtigen Pfeiler der Nutzung erneuerbaren Energien wird ein aktiver Beitrag zum konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien geleistet, so dass das Vorhaben den energie- und klimaschutzpolitischen Zielsetzungen und -vorgaben der Bundes- und auch der rheinland-pfälzischen Landesregierung entspricht.

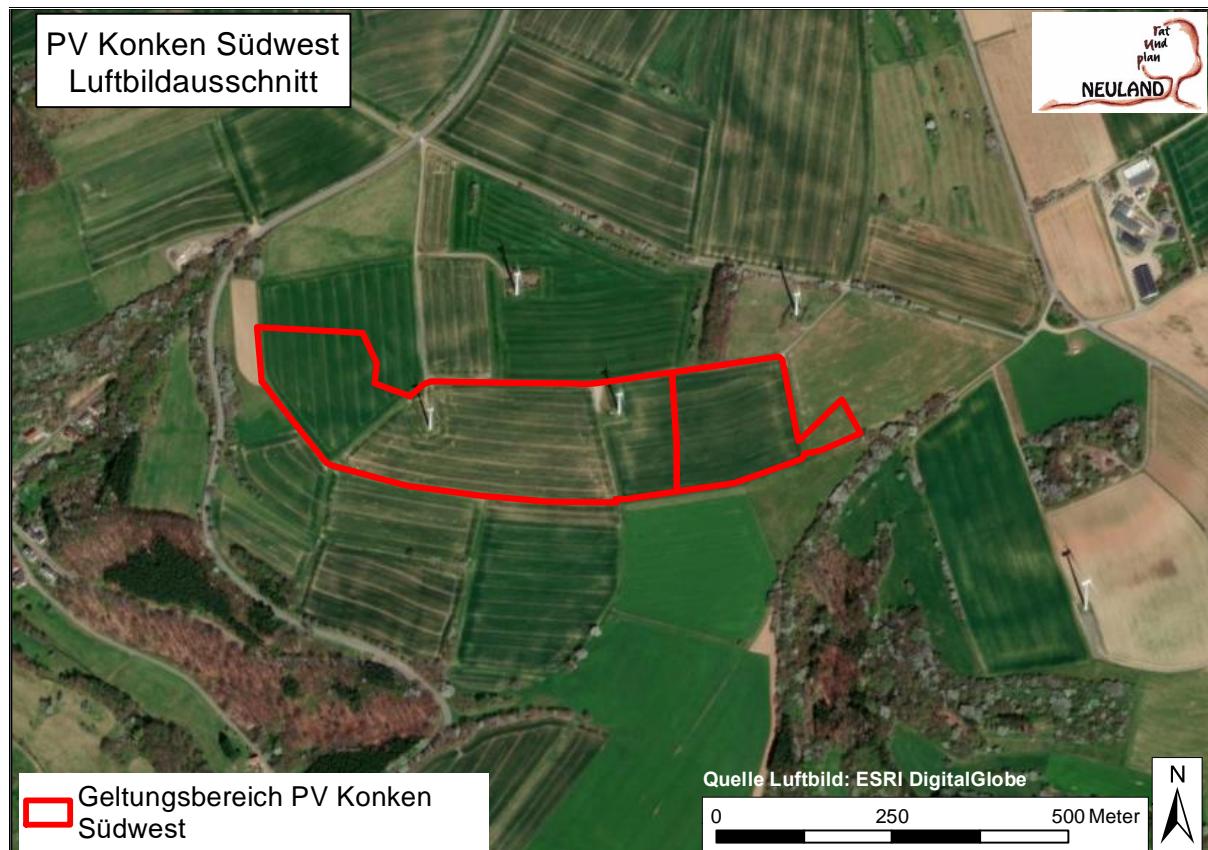
Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Solarparks, die sich aufgrund der Lage im Außenbereich ergeben, soll der Bebauungsplan „Solarpark Konken Südwest“ entwickelt und aufgestellt werden mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“.

Das Plangebiet umfasst fast ausschließlich ackerbaulich genutzte Flächen. Eine Ausnahme stellen lediglich die in den Geltungsbereich integrierten Fundamente der beiden WEA des Windparks Konken inkl. geschotterter, teilweise heckengesäumter Kranstellflächen sowie einer kleinflächigen Wiese dar. Das für den Solarpark vorgesehene Gebiet wird von Norden nach Süden drei Wiesenwegen gequert, weitere Wiesen-, im Norden im Bereich des Windparks Schotter- und Asphaltwege verlaufen entlang der Grenzen des Geltungsbereichs. Ein südlich jenseits eines Wiesenweges angelegter Blühstreifen sowie eine daran im Südosten anschließende Wiese des FFH-LRT 6510 liegen außerhalb des Plangebietes.

Die Ackerflächen setzen sich nach Süden und Norden großflächig weiter fort, teilweise sind Wiesen eingelagert. Nach Westen, Südwesten und Osten werden die Offenlandflächen von Waldbeständen begrenzt. Der direkte Geltungsbereich ist mit Ausnahme der teilweise geschotterten Kranstellflächen der beiden in den Geltungsbereich integrierten WEA-Standorte umgebenden Strauchhecken gehölzfrei.

Das komplette umgebende Gebiet ist durch eine Vielzahl von - im Windparkgebiet der WEA geschotterten und asphaltierten, ansonsten unbefestigten - Wirtschaftswegen erschlossen, die auch bis an das Plangebiet heranführen und die nördliche Grenzen bilden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Luftbildausschnitt des Plangebietes sowie dessen Umfeldes.

**Abbildung 2: Luftbildausschnitt mit räumlichem Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. **12,49 ha**. Dieser wird komplett als **Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage**“ festgesetzt. Zulässig sind freistehende Modultische zur Anbringung von Photovoltaik-Modulen sowie die zum Betrieb notwendigen Betriebsgebäude und technischen Anlagen. Daneben sind Speicheranlagen (z.B. Batteriespeicher), Entwässerungseinrichtungen und Anlagen zur Löschwasserversorgung und -rückhaltung, Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen sowie Einfriedungen zulässig. Nach den aktuellen Planungen sind südexponierte Module mit 20° Neigung vorgesehen.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die **Höhe der Modultische** maximal 4 m über dem Geländeniveau betragen darf, **sonstige** ergänzende und dienende Gebäude, technische Anlagen und sonstige Nebenanlagen dürfen eine Höhe von 4,5 m nicht überschreiten. Der **Mindestabstand der Module zur Geländeoberfläche** wird mit mindestens 0,8 m vorgegeben. **Zäune** sind bis zu einer Höhe von 2,5 m erlaubt. Der Abstand zwischen **Zaununterkante** und Boden muss aus Gründen der Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger durchschnittlich mindestens 20 cm betragen.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels **Baugrenze** festgelegt. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist nur innerhalb der Baugrenze zulässig, Zufahrten, Baustraßen und Einfriedungen dürfen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Baugrenze angelegt werden.

Die durch Photovoltaikmodule **überschirmte Fläche** (senkrecht projizierte Fläche der Module bei vollständig waagerechter Ausrichtung) darf nicht mehr als 65 % des Sondergebiets betragen. Der **Modulreihenabstand** wird mit mindestens 3 m vorgegeben.

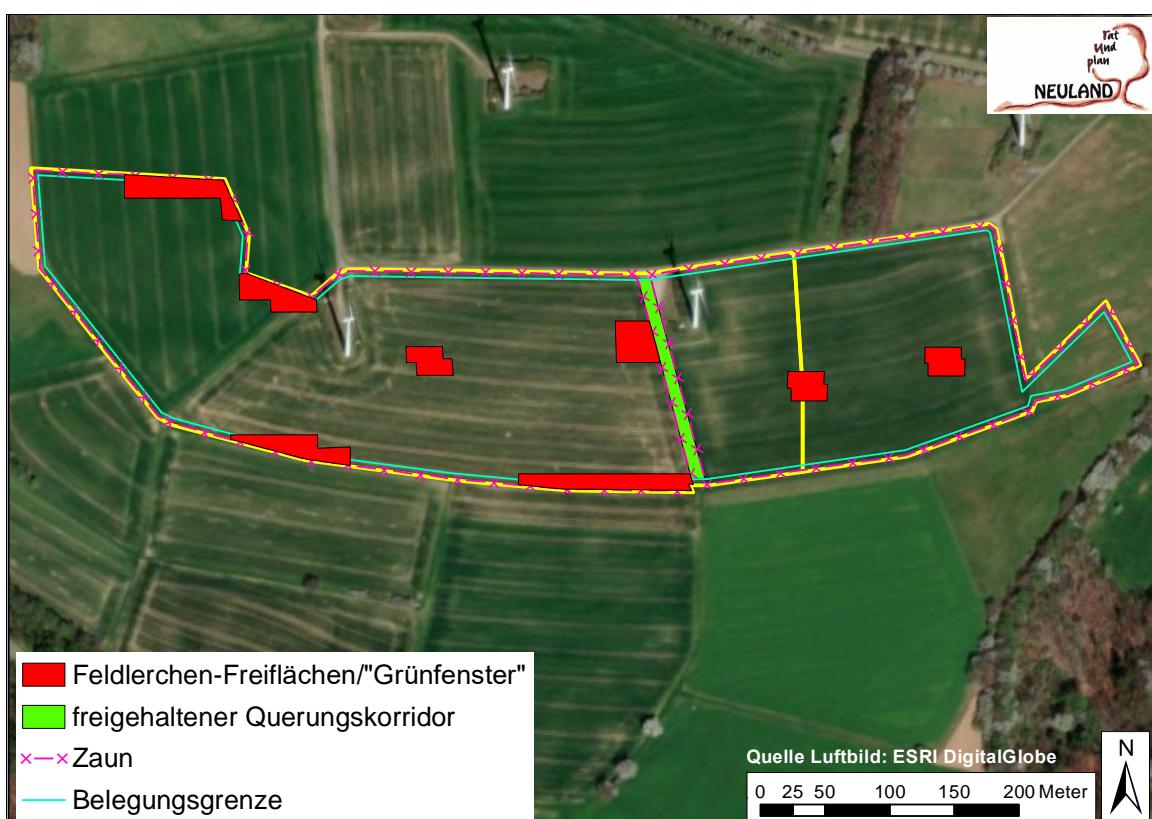
Die maximal mögliche **Versiegelung** wird auf 2.500 m<sup>2</sup> begrenzt. Dies entspricht knapp 2 % der Gesamtfläche des Plangebietes, d.h. der bei den angepassten Vollzugshinweisen vom

07.11.2023<sup>1</sup> vorgegebene Versiegelungswert von maximal 2 % wird eingehalten. **Zuwegungen und Zufahrten** dürfen eine Grundfläche von maximal 2.000 m<sup>2</sup> umfassen. Dauerhaft befestigte Fahrwege sind inkl. Unterbau ausschließlich in wasser durchlässiger Bauweise wie offen fugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decken, Schotterrassen, Schotter oder Kiesbeläge etc. anzulegen. Der Abflussbeiwert darf 0,7 nicht überschreiten.

Aus **Artenschutzgründen (Feldlerche)** werden innerhalb des Solarparks Freibereiche ohne Modulüberstellung als „Grünfenster“ geschaffen (genauere Beschreibungen siehe spätere Kapitel). Diese umfassen eine Fläche von insgesamt ca. 8.100 m<sup>2</sup>. Daneben wird zur Vermeidung von lokalen Zerschneidungs- und Barriere-Effekten eine Fläche von ca. 1.590 m<sup>2</sup> als von Norden nach Süden verlaufender Querungskorridor sowohl von einer Modulüberstellung als auch der Umzäunung ausgespart. (siehe nachfolgende Abbildung)

Wie auf dem Rest des Solarparkgebietes soll hier extensives Grünland entwickelt werden.

**Abbildung 3: Flächen für Naturschutzmaßnahmen: Freibereiche/“Grünfenster“ für die Feldlerche und Freihaltung eines Querungskorridors**



Der Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz soll von Norden her über die vorhandenen Erschließungswege des Windparks Konken erfolgen. Spezielle Maßnahmen mit der kompletten Neuanlage von Wegen zur externen Verkehrserschließung des Plangebietes sind daher nicht erforderlich.

Die Stromeinspeisung in das öffentliche Stromnetz erfolgt mittels unterirdisch verlegten Kabels. Die für die Stromeinspeisung notwendigen Infrastrukturen außerhalb des Geltungsb-

<sup>1</sup> Vollzugshinweise zur Zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Ackerland- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten - „Bau von Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen: Hinweise zu land-, forst-, wasserwirtschaftlichen und natur- und bodenschutzfachlichen Belangen“ Abruf im Internet im Oktober 2025 unter: [https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie\\_und\\_Klimaschutz/3.\\_Erneuerbare\\_Energien/Solar\\_energie/Brief\\_MKUEM\\_\\_MWLVW\\_betr.\\_Vollzugshinweise\\_Bau\\_von\\_PV-Anlagen\\_auf\\_landwirtschaftlichen\\_Flaechen\\_MKUEM\\_und\\_MWVLW.pdf](https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie_und_Klimaschutz/3._Erneuerbare_Energien/Solar_energie/Brief_MKUEM__MWLVW_betr._Vollzugshinweise_Bau_von_PV-Anlagen_auf_landwirtschaftlichen_Flaechen_MKUEM_und_MWVLW.pdf)

reiches sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern werden genehmigungstechnisch in einem separaten Verfahren bearbeitet.

Schmutzwasser fällt im Zusammenhang mit dem geplanten Solarpark nicht an. Anfallendes Niederschlagswasser soll ortsnah zwischen den Modulen versickert oder verrieselt werden.

Detailliertere Angaben zu Umfang und Art der Bebauung sind der Begründung zum Bebauungsplan (BBP Stadtplanung Landschaftsplanung) zu entnehmen.

## 2 Methodik, Merkmale und technisches Verfahren der Umweltpflege

Mit dem Gesetz zur Einführung der Strategischen Umweltpflege und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) und entsprechender Novellierung des BauGB ist nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB für das Bauleitplanverfahren eine „Strategische Umweltpflege“ (SUP) durchzuführen, die die Belange des Umweltschutzes ermittelt und bewertet und einer wirksamen Umweltvorsorge dienen soll. Im Rahmen dieser Umweltpflege werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB geprüft und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt.

Die Umweltpflege umfasst demnach die Ermittlung, Beschreibung und fachliche Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Planvorhabens auf die in § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) definierten Schutzgüter im Sinne der aktuellen Fassung des UVPG:

1. Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit)
2. Tiere und Pflanzen (Arten und Biotope) sowie biologische Vielfalt
3. Fläche (durch Flächenverbrauch)
4. Boden (durch Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung)
5. Wasser (durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers)
6. Klima und Luft (z.B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas oder der lufthygienischen Situation am Standort)
7. Landschaft (Landschaftsbild)
8. kulturelles Erbe (historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften)
9. sonstige Sachgüter.

Dabei sind potenzielle Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern sowie kumulative Wirkungen mit vergleichbaren Plänen, Vorhaben und/oder Projekten im gemeinsamen Einwirkungsbereich zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der Umweltpflege werden nach § 2a BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad sowie die Struktur des Umweltberichts orientieren sich an den Angaben in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a zum BauGB sowie an den Vorgaben des UVPG. Der Umweltbericht bildet als zentrales Dokument der Umweltpflege einen gesonderten Teil der Bebauungsplan-Begründung und ermöglicht der Gemeinde eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange. Das Ergebnis der Umweltpflege ist in der Abwägung zu berücksichtigen und findet Eingang in die Planung.

Im Rahmen des Umweltberichtes werden gemäß § 40 UVPG die Merkmale des Vorhabens sowie die von diesem ausgehenden Wirkfaktoren ermittelt, der ökologischen Ausgangssituation, d.h. den aktuellen landschaftlichen und ökologischen Gegebenheiten gegenübergestellt sowie im Rahmen einer Konfliktanalyse die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ermittelt, beschrieben und bewertet. Hierbei ist die

ökologische Empfindlichkeit des möglicherweise betroffenen Gebietes hinsichtlich der im UVPG definierten Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben oder Tätigkeiten in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu bewerten. Insbesondere sind bedeutsame Umweltprobleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 6 (bzw. Gebiete nach Nummer 2.3 der Anlage 2) des UVPG beziehen, zu beschreiben und zu analysieren. Hier sind im Speziellen die im potenziellen Einwirkungsbereich liegenden Natura 2000-Gebiete von besonderem Interesse und gesondert zu behandeln.

Zudem sind im Umweltbericht die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie – falls vorhanden - vernünftige Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und darzustellen. Daneben fließen die übergeordneten Planaussagen der Raumordnung und der Landesplanung in die Untersuchungen dieses Berichtes mit ein. Soweit notwendig werden Überwachungsmaßnahmen gemäß § 45 UVPG dargestellt. Schließlich enthält der Umweltbericht eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung.

Da das Planvorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 Absatz 1 BNatSchG darstellt, ist gleichzeitig die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a BauGB i.V.m §§ 13-17 BNatSchG zu beachten. Dies umfasst die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalte, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können, sowie - unter Beachtung des Vermeidungsvorrangs - die Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens.

Zur Unterstützung des Vollzugs der Eingriffsregelung wurde in Rheinland-Pfalz ein Praxisleitfaden erstellt<sup>2</sup>. Dieser ist seit Sommer 2021 als Ergänzung zur LKompVO<sup>3</sup> eingeführt und dient der Standardisierung und Nachvollziehbarkeit der Bewertung von Eingriffen und der Ermittlung des sich ergebenden naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs. Die Anwendung des Praxisleitfadens ist zwar für die Bauleitplanung nicht verbindlich vorgeschrieben, die Nutzung wird aber auch für Bauleitplanungen dringend empfohlen, um materiell-rechtliche Fehler in der Abwägung zu vermeiden. Daher orientieren sich die Beschreibung und Bewertung der Schutgzüter, die Erheblichkeitsbeurteilung sowie die Ermittlung des Kompensationsbedarfs in diesem Umweltbericht an diesem Praxisleitfaden. Die Behandlung der Eingriffsregelung wird in die Umweltprüfung integriert.

Zur Sicherung der biologischen Vielfalt müssen bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren die Artenschutzbelange beachtet werden. Es ist eine Arten-schutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Arten-spektrum einem speziellen Prüfverfahren unterzogen wird. Ebenso muss bei Bauleitplanver-fahren das Umweltschadensgesetz Berücksichtigung finden, d.h. der potenzielle Eintritt ei-nes Umweltschadens mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf natürliche Lebensräume oder Arten untersucht werden. Die notwendige ASP zur geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage sowie die zu berücksichtigenden Untersuchungen und Aussagen bezüg-lich des Umweltschadensgesetzes werden in den Umweltbericht integriert. Dies erfolgt im Rahmen einer gesonderten Prüfung, ob im Einwirkungsbereich des räumlichen Geltungsbe-reiches naturschutzrechtlich besonders geschützte Arten oder natürliche Lebensräume im Sinne des Umweltschadensgesetzes vorkommen, die durch die Auswirkungen des Planvor-habens erheblich gestört oder geschädigt werden könnten, d.h. die Beurteilung der Auswir-kungen auf die nach §§ 19, 39 und 44 BNatSchG zu schützenden Arten und Lebensräume.

<sup>2</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz - Standardisiertes Bewertungsverfahren gemäß § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskom-pensationsverordnung – LKompVO)

<sup>3</sup> Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompen-sationsverordnung – LKompVO vom 12.06.2018)

Die Anwendung besonderer technischer Verfahren ist bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen des geplanten Solarparks nicht erforderlich. Die Eingriffsbewertung erfolgt unter Berücksichtigung der in Rheinland-Pfalz aktuell gültigen Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung – LKompVO) sowie des Praxisleitfadens als standardisiertes Bewertungsverfahren zur konkreten Bewertung von Eingriffen, zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs und zur Ableitung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Das Bewertungsverfahren folgt dabei grundsätzlich einer integrierten Biotopbewertung. Parallel zur integrierten Biotopbewertung erfolgt eine Untersuchung der aus dem BNatSchG abgeleiteten Schutzgüter und eine Prüfung, ob eine schutzgutbezogene erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere für das jeweilige Schutzgut vorliegt, die einen verbal-argumentativ zu begründenden, zusätzlichen Kompensationsbedarf erfordert. Die Biotopkartierung erfolgt entsprechend des Biotoptypenkatalogs von Rheinland-Pfalz i.V.m. den entsprechenden Ergänzungen.<sup>4,5,6,7</sup>

Mit der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan „Solarpark Konken Südwest“ wurde das Planungsbüro NEULAND-SAAR, Bosen beauftragt.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes werden der im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit entwickelte Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen<sup>8</sup> sowie die im Rahmen eines F+E-Vorhabens des Bundesamtes für Naturschutz erarbeiteten naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen<sup>9</sup>, bei denen vor allem die Wirkungen von PV-Freiflächenanlagen auf Tier- und Pflanzenarten, Lebensräume und das Landschaftsbild im Vordergrund standen, berücksichtigt. Daneben fließen die Angaben im Leitfaden für die Bewertung großflächiger Solaranlagen im Freiraum der SGD Süd<sup>10</sup>, der Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht vom 26.1.2024, das institutionell vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebene Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros<sup>11</sup>, der vom Hermann-Hoepke-Institut der Technischen Hochschule Bingen herausgegebene Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfördernde Solarparks<sup>12</sup> sowie die gemeinsam von NABU und dem Bundesverband Solarwirtschaft e.V. entwickelten Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen<sup>13</sup> mit ein. Ebenso finden die

<sup>4</sup> MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN – LANDESAMT FÜR Umwelt (2018): Biotoptkaster Rheinland-Pfalz – Allgemeine Angaben zur landesweiten Biotopkartierung – Kartieranleitung , Stand 15.05.2018, Bearbeitung: Cordes, U. und K.-J. Conze (LökPlan)

<sup>5</sup> MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ – LANDESAMT FÜR UMWELT (2024): Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope in RLP (Stand 5. März 2024), Bearbeitung: Cordes, U. und K.-J. Conze (LökPlan)

<sup>6</sup> MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ - LANDESAMT FÜR UMWELT (2024): Kartieranleitung der FFH-Lebensraumtypen in RLP (Stand 05.03.2024); Bearbeitung: CORDEs, U. und K.-J. CONZE (LökPlan)

<sup>7</sup> MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2024): Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz, Stand:05.03.2024, Bearbeitung: Cordes, U. und K.-J. Conze (LökPlan)

<sup>8</sup> ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

<sup>9</sup> HERDEN, C., RASSMUS J. und B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand Januar 2006, in: BfN-Skripten 247

<sup>10</sup> SGD Süd – Obere Landesplanungsbehörde (2018): Großflächige Solaranlagen im Freiraum – Leitfaden für die Bewertung aus raumordnerischer und landesplanerischer Sicht

<sup>11</sup> DEMUTH, B. und A. MAACK (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand – Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz

<sup>12</sup> HIETEL, E., REICHLING, T. und LENZ, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten

<sup>13</sup> NABU und BSW Solar (2021): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Gemeinsames Papier, Stand April 2021

Kriterienkataloge des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE) für eine naturverträgliche Standortwahl und Gestaltung von Solar-Freiflächenanlagen (aktualisierte Fassung April 2024)<sup>14</sup> inkl. der Angaben zur naturverträglichen Gestaltung von Solarparks vom Mai 2024<sup>15</sup> sowie die angepassten Vollzugshinweise zur Zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Ackerland- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten - „Bau von Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen: Hinweise zu land-, forst-, wasserwirtschaftlichen und natur- und bodenschutzfachlichen Belangen“ vom 07.11.2023<sup>16</sup> Beachtung.

Darüber hinaus werden u.a. die von der Agentur für Erneuerbare Energien im Renews Spezial 45 – Solarparks - Chance für die Biodiversität<sup>17</sup> dargestellten Hintergrundinformationen und Erkenntnisse sowie die im November 2019 veröffentlichte Studie im Auftrag des Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft (bne)<sup>18</sup> berücksichtigt. Weitere sehr wichtige Hinweise und Erkenntnisse geben die 2025 veröffentlichten Ergebnisse einer bundesweiten Feldstudie von PESCHEL und PESCHEL (2025)<sup>19</sup>.

### **3 Wesentliche Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung**

Gemäß Anlage zum BauGB und § 40 UVPG sind die geltenden, in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich verbindlicher planerischer Vorgaben, die für die Planung von Bedeutung sind, darzustellen. Die Art und Weise, in der die folgenden Ziele und Umweltbelange bei der Planung berücksichtigt werden, ist den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichts zu entnehmen (Gesetzte, Verordnungen, Programme und Pläne in der jeweils aktuell gültigen Fassung):

- Berücksichtigung der allgemeinen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landespflege und des Artenschutzes/Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der biologischen Vielfalt: Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft Rheinland-Pfalz (Landesnaturschutzgesetzt) (LNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz) (LWG), Landeswaldgesetz (LWaldG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG), Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG), Landesplanungsgesetz (LPIG), Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (USchadG), FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, Wasserrahmenrichtlinie, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Ge-

<sup>14</sup> <https://www.naturschutz-energiewende.de/publikationen/kriterien-fuer-eine-naturvertragliche-standortwahl-von-solar-freiflaechenanlagen/> Abruf im Oktober 2025

<sup>15</sup> KNE (2024): Naturverträgliche Gestaltung von Solarparks - Maßnahmen und Hinweise zur Gestaltung im Internet abrufbar unter:

[https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE\\_Kriterienkatalog-zur-naturvertraglichen-Anlagengestaltung-PV-Freiflaechenanlagen.pdf](https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE_Kriterienkatalog-zur-naturvertraglichen-Anlagengestaltung-PV-Freiflaechenanlagen.pdf) Abruf Oktober 2025

<sup>16</sup>

[https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie\\_und\\_Klimaschutz/3.\\_Erneuerbare\\_Energien/Solar\\_energie/Brief\\_MKUEM\\_\\_\\_MWLVW\\_betr.\\_Vollzugshinweise\\_Bau\\_von\\_PV-Anlagen\\_auf\\_landwirtschaftlichen\\_Flaechen\\_MKUEM\\_und\\_MWVLW.pdf](https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie_und_Klimaschutz/3._Erneuerbare_Energien/Solar_energie/Brief_MKUEM___MWLVW_betr._Vollzugshinweise_Bau_von_PV-Anlagen_auf_landwirtschaftlichen_Flaechen_MKUEM_und_MWVLW.pdf) Abruf Oktober 2025

<sup>17</sup> PESCHEL, T. (2010): Solarparks – Chance für die Biodiversität. Erfahrungsbericht zur biologischen Vielfalt in und um Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Renews Special 45/Dezember 2010

<sup>18</sup>PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND M. und J. HAUGE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.)

<sup>19</sup> PESCHEL T. und R. PESCHEL (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) e. V. (Hrsg.)

räusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) (BImSchG)

- Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des jeweiligen Schutzzwecks von rechtsverbindlich festgesetzten Schutzgebieten, insbesondere Natura 2000-Gebieten: jeweilige Verordnungen, BauGB, BNatSchG, LNatSchG
- Schutz von gefährdeten wildlebenden Tier- und Pflanzenarten inkl. Sicherung ihrer Lebensräume/Schutz und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensräumen und Arten/Erhalt lebensraumtypischer Standortverhältnisse/Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere: BNatSchG, LNatSchG, BArtSchV, BauGB, Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention - Convention on Biological Diversity, CBD), Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Kabinettsbeschluss vom 07.11.2007), Biodiversitätsstrategie für Rheinland-Pfalz<sup>20</sup>, Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands<sup>21</sup>, Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands<sup>22</sup>, Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz<sup>23,24,25</sup>, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie
- Anpassungspflicht an die Ziele der übergeordneten naturschutzfachlichen Planungen/Beachtung der Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung: Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz, Landesentwicklungsprogramm LEP IV (4. Teilfortschreibung), Regionaler Raumordnungsplan der Westpfalz IV, 3. Teilfortschreibung 2018 (4. Teilfortschreibung Windenergie im konkreten Fall nicht relevant), Landesplanungsgesetz (LPIG)
- Spezieller Bodenschutz: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden/Erhalt bzw. Verbesserung des Bodens und seiner natürlichen Bodenfunktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte/Schutz vor Bodenbelastungen durch Versiegelung, Verdichtung, Stoffeinträgen, Erosion, Verdichtung und sonstigen schädlichen Bodenveränderungen: BauGB, BBodSchG, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), LBodSchG, BNatSchG, LNatSchG, Landesamt für Geologie und Bergbau: Kartenviewer - Fachanwendung Boden
- Spezieller Wasserschutz: Schutz von Oberflächen- und Grundwasser als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut/Sicherung und Verbesserung der Grundwasserneubil-

<sup>20</sup> MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MUEF) (Hrsg.) (2018): Die Vielfalt der Natur bewahren – Biodiversitätsstrategie für Rheinland-Pfalz (aktualisierte Neuauflage)

<sup>21</sup> HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. und PAULY, A. (Ed.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. und J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Band 2: Säugetiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)

BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. und M. STRAUCH (Ed.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3)

GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. und RIES, M. (Ed.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4)

Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. und Matzke-Hajek, G. (Ed.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7)

<sup>22</sup> FINCK, P., HEINZE, S., RATHS, U., RIECKEN, U. und A. SSYMANIK (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt 156

<sup>23</sup> <https://lfp.rlp.de/de/naturschutz/artenbeschutz-und-projekte/rote-listen/>; Abruf im April 2024

<sup>24</sup> LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSCHEIT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.): Rote Listen von Rheinland-Pfalz-Gesamtverzeichnis, 3. Erweiterte Zusammenstellung 2015

<sup>25</sup> LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSCHEIT RHEINLAND-PFALZ (2010): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften – Liste für Rheinland-Pfalz

dung sowie der Grundwasserqualität/ Vermeidung von Verunreinigungen/Beachtung des Uferrandstreifens: WHG, LWG, Landesamt für Geologie und Bergbau: Kartenviewer-Fachanwendung Hydrogeologie

- Spezielle Beachtung von Klima und Lufthygiene: Berücksichtigung von Flächen mit lufthygienischen oder geländeklimatischen Funktionen wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen mit Bezug zu einem Belastungsgebiet/Abbau und Vermeidung von Luftverunreinigungen/Auf- und Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung: BNatSchG, LNATschG, BauGB, BlmSchG, Erneuerbares Energien-Gesetz (EEG), Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes (Landesklimaschutzgesetz - LKSG)
- Schutz und Erhalt von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Kultur- und Erholungsraum/Beachtung von Naturlandschaften und charakteristischen sowie historisch gewachsenen bzw. bedeutsamen Kulturlandschaften/Schutz vor Verunstaltung und Zersiedlung: BauGB, BNatSchG, LNATschG
- Vermeidung und - soweit erforderlich - Kompensation voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern: BNatSchG, LNATschG, BauGB, Eingriffsregelungen nach dem BNatSchG und dem LNATschG, Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (27.05.2021), Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO)
- Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Schatten, Schadstoffe, Staub, Blendwirkungen, usw., im konkreten Fall insbesondere Vermeidung von Blendwirkungen auf angrenzende Gebäude und Straßen)/Berücksichtigung von allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse/Sicherung der Lebensgrundlagen: BlmSchG, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Richtlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Richtlinie), Lärmkartierung von Rheinland-Pfalz 2017, Verkehrsstärkenkarte von Rheinland-Pfalz (Stand 2015)/Mobilitätsatlas mit Straßenverkehrszählung 2021
- Beachtung der Belange der Denkmalpflege und Schutz von Kulturgütern/Berücksichtigung von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern: BauGB, Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG), Denkmalliste Rheinland-Pfalz der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Kusel, Stand 23.07.2019, im GeoPortal.rlp eingestellte Karte mit Grabungsschutzgebieten Landesarchäologie
- Berücksichtigung der Belange der landwirtschaftlichen Nutzung: Berücksichtigung von landwirtschaftlich besonders geeigneten Böden (§ 15 Abs. 3 BNatSchG), gezielter Erhalt von landwirtschaftlicher Nutzung in Vorranggebieten für die Landwirtschaft: Regionaler Raumordnungsplan der Region Westpfalz, Landwirtschaftlicher Fachbeitrag LWK RLP, angepasste Vollzugshinweise zur Zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Ackerland- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten - „Bau von Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen: Hinweise zu land-, forst-, wasserwirtschaftlichen und natur- und bodenschutzfachlichen Belangen“ vom 07.11.2023, Landesamt für Geologie und Bergbau: Kartenviewer - Fachanwendung Boden
- Berücksichtigung der forstwirtschaftlichen Belange/besonderer Waldschutz: BWaldG, LWaldG, BauGB, die angepassten Vollzugshinweise zur Zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Ackerland- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten - „Bau von Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen: Hinweise zu land-, forst-, wasserwirtschaftlichen und natur- und bodenschutzfachlichen Belangen“ vom 07.11.2023<sup>26</sup>
- Berücksichtigung bekannter Vorkommen ökologisch hochwertiger Arten und Lebensräume - Informelle Fachplanungen und verfügbare Geofachdaten: Landschaftsinformations-

<sup>26</sup> Abruf im Internet unter:

[https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie\\_und\\_Klimaschutz/3.\\_Erneuerbare\\_Energien/Solar\\_energie/Brief\\_MKUEM\\_\\_MWLVW\\_betr.\\_Vollzugshinweise\\_Bau\\_von\\_PV-Anlagen\\_auf\\_landwirtschaftlichen\\_Flaechen\\_MKUEM\\_und\\_MWVLW.pdf](https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Energie_und_Klimaschutz/3._Erneuerbare_Energien/Solar_energie/Brief_MKUEM__MWLVW_betr._Vollzugshinweise_Bau_von_PV-Anlagen_auf_landwirtschaftlichen_Flaechen_MKUEM_und_MWVLW.pdf) Abruf Oktober 2025

system der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS<sup>27</sup>): Geodaten – Kartenviewer, Artdatenportal des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz<sup>28</sup>, amtliches Biotopkataster - Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Datensammlung streng geschützter Arten in Rheinland-Pfalz

- Spezieller Artenschutz/abzuprüfendes Artspektrum in Rheinland-Pfalz: BNatSchG, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten - Liste für Arten in Rheinland-Pfalz (Stand 20.01.2015), Die regionalen Verantwortungsarten von Rheinland-Pfalz<sup>29</sup>, Artdatenportal LfU, ARTeFAKT - Arten und Fakten<sup>30</sup>, „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“<sup>31</sup>, Vogelschutzrichtlinie (Anhang I und Artikel 4 (2)) in Rheinland-Pfalz ehemals und aktuell vorkommende Arten<sup>32</sup>, Liste Zielarten/wertgebende Vogelarten in Rheinland-Pfalz nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie, Stand 20.12.2022; FFH-Richtlinie (Anhang II und IV)

## 4 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Grundlage der Ermittlung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist die Erfassung der von dem Vorhaben ausgehenden (potenziellen) anlagen-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

### 4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

#### **Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung, Überbauung, Überstellung mit Modulen und Flächenumnutzungen zwischen den Modulen**

- Im Zusammenhang mit der Errichtung des Solarparks erfolgt auf maximal 2.500 m<sup>2</sup> eine Flächeninanspruchnahmen durch Vollversiegelungen/Überbauungen. Dadurch kommt es zum Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie zum Verlust von Boden mit all seinen Speicher-, Regler- und Lebensraum-, evtl. auch Archivfunktionen. Die Wirkintensität von Versiegelungen ist sehr hoch. Bei Anwendung der Rammung zur Verankerung der Unterkonstruktionen der Photovoltaikelemente im Boden kann das Ausmaß der Versiegelungen minimiert werden.
- Darüber hinaus dürfen auf einer Fläche von maximal 2.000 m<sup>2</sup> wasserdurchlässige Zuwegeungen und Zufahrten angelegt werden. Diese Flächen stehen - wenn auch eingeschränkt - weiterhin als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung und auch einige Bodenfunktionen (v.a. Versickerung) werden weiterhin übernommen.
- Im Zuge der Errichtung der Module und Nebenanlagen sowie der Vorgabe einer zukünftigen extensiven Dauergrünlandnutzung der Betriebsflächen wird es zu einer Umnutzung von Flächen bzw. einer Änderung der aktuellen Nutzung, bei der es sich derzeit größtenteils um Ackernutzung handelt, kommen. Die Lebensraumfunktionen des betroffenen Gebietes für Tiere und Pflanzen bleiben erhalten, es werden jedoch strukturelle und biozönische Veränderungen in aktuellen Lebensräumen initiiert werden. Je nach Ausgangslebensraum ist die Wirkintensität unterschiedlich hoch. Mit erheblichen Konflikten ist jedoch

<sup>27</sup> [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturraum/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturraum/) Abruf im Oktober 2025

<sup>28</sup> Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, punktgenaue Angaben Abruf im Oktober 2025

<sup>29</sup> Abruf im Internet im Oktober 2025 unter:

[https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Service/Publikationen/Bestellkatalog/VerantwortungsartenBroschuere\\_Monitor.pdf](https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Service/Publikationen/Bestellkatalog/VerantwortungsartenBroschuere_Monitor.pdf)

<sup>30</sup> <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/> Abruf im Oktober 2025

<sup>31</sup> Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010

<sup>32</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Stand 16.06.2005

nur zu rechnen, wenn besondere Lebensgemeinschaften sowie seltene oder bedrohte Tiere und Pflanzen durch einen unmittelbaren Flächenverlust betroffen sind. Bei ökologisch geringwertigen Lebensräumen/Biototypen als Ausgangszustand kann je nach Entwicklungsziel der Unternutzung des zukünftigen Solarparks eine ökologische Aufwertung erreicht werden.

- Potenziell kann mit der Flächeninanspruchnahme durch die FFPVA ein Verlust von faunistisch bedeutsamen Funktionsräumen (z.B. Rastvogelgebiet, wichtiges Habitat für Offenland(vogel)arten) oder von ökologisch bedeutsamen Biototypen (z.B. FFH-Lebensraumtyp, gesetzlich geschützte Biotope, Biotope mit Vernetzungsfunktionen) einhergehen. Je nach Ausgangsbiotope/-habitate ist die Wirkintensität unterschiedlich hoch.
- Die PV-Module führen zu einer Überdeckung von Boden und Lebensraum. Diese Modulüberdeckung führt zu einer Beschattung und einer Veränderung der Lichtverhältnisse der betroffenen Biotope und Habitate, wodurch wärme- und lichtbedürftige Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden könnten. Dies könnte eine Veränderung der Vegetationsdecke und der faunistischen Biozönosen verursachen. Aufgrund der vorgegebenen Mindesthöhe der Module von ca. 0,80 m über der Geländeoberkante sowie der maximal möglichen Überstellung von 65 % des Sondergebiets werden die Flächen unter den Modulen zumindest mit Streulicht versorgt, so dass auch nach Errichtung des Solarparks keine durch Lichtmangel verursachten dauerhaft vegetationsfreien Bereiche zu erwarten sind. Eine zu hohe Beschattung könnte zudem lediglich relevant werden, falls sehr lichtbedürftige Tiere und Pflanzen in den betroffenen Bereichen vorkommen. Da es sich bei dem Ausgangs-Vegetationsbestand fast ausschließlich um Ackerflächen handelt, ist dieser Wirkfaktor zu vernachlässigen.
- Die Modulüberdeckung kann zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes der darunter liegenden Flächen führen, da unter den Modulen im Vergleich zur Ausgangssituation die Menge des anfallenden Regenwassers reduziert wird. Dies könnte ein oberflächliches Austrocknen der Böden (mit dadurch initiierten Habitatveränderungen) zur Folge haben. Aufgrund des geringen Umfangs (Versickerung des anfallenden Regenwassers direkt auf der Fläche) ist dieser Wirkfaktor allerdings von sehr geringer Wirkintensität.
- Zudem kann – insbesondere bei Starkregenereignissen - das gesammelt an den Modulkanten ablaufende Wasser zu Bodenerosion und zur Ausbildung von Erosionsrinnen führen. Aufgrund der zukünftig bestehenden (im Gegensatz zu einer Ackerfläche) ganzjährig geschlossenen Vegetationsdecke (Vorgabe einer extensiven Dauergrünlandnutzung) wird dieser Wirkfaktor jedoch deutlich eingeschränkt.
- Es könnten empfindlich gegenüber Stoffeinträgen reagierende (oligotrophe) Lebensräume beeinträchtigt werden, wenn diese unterhalb der Module liegen und über das von den Modulen abtropfende Regenwasser Nährstoffe eingebracht werden. Da es sich bei den Ausgangsflächen schwerpunktmäßig um Ackerflächen handelt, spielt dieser Faktor im konkreten Fall keine Rolle.
- Die Flächeninanspruchnahmen führen zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerbau). Damit verbunden ist zum einen die Funktion des Bodens zur Nahrungsmittelproduktion und zum anderen als Wirtschaftsgrundlage landwirtschaftlicher Betriebe. Die Wirkintensität ist hoch, wenngleich auch zukünftig im weiteren Sinne eine landwirtschaftliche Nutzung in Form einer Dauergrünlandnutzung stattfinden wird.
- Von den Flächeninanspruchnahmen könnten Bau- oder Bodendenkmäler oder kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile betroffen sein, die zerstört oder beeinträchtigt werden.

## Einzäunung

- Durch die notwendige Einzäunung zum Schutz gegen Diebstahl und Vandalismus könnte es für einige Tierarten zum Entzug von Lebensräumen kommen. Hiervon könnten vor allem größere Säugetierarten wie Wildschwein, Reh oder Rotwild, bei geringem Bodenabstand auch Arten wie Fuchs, Feldhase oder Wildkatze betroffen sein, denen es in der Regel nicht mehr möglich ist, den Bereich eines Solarparks zu überwinden. Neben dem Entzug des Lebensraumes könnten traditionell genutzte Verbundachsen und Wanderkorridore unterbrochen und damit Barriere-Effekte sowie die Zerschneidung von Funkti-

onsräumen ausgelöst werden. Die Wirkintensität ist abhängig von der Zaungestaltung (Höhe der Zaununterkante über der Geländeoberfläche), der Größe des Solarparks sowie der Bedeutung des betroffenen Gebietes als faunistische Lebensraum und evtl. als Wanderkorridor.

- Durch die notwendige Einzäunung der PV-Freiflächenanlage könnten das menschliche Wohnumfeld und die Erholungsfunktion beeinträchtigt werden, wenn beispielsweise Wegebeziehungen zerschnitten werden und Gebiete dadurch nicht mehr oder nur mit größerem Umweg erreichbar sind. Dadurch könnten sich Einschränkungen von gewohnten Naherholungsmustern ergeben. Die Wirkintensität ist abhängig von der Bedeutung des Gebietes als Erholungsraum.
- Bei potenziellen Zerschneidungen von notwendigen Wegeverbindungen könnte die land-/forstwirtschaftliche Nutzung von nicht oder nur noch schwer zu erreichenden Flächen eingeschränkt werden.
- Je nach Zaunhöhe und -farbe können visuelle Störungen ausgelöst werden. Durch die Begrenzung der Zaunhöhe auf maximal 2,5 m ist im konkreten Fall die Wirkintensität gering.

### Klimatische Veränderungen

- Großräumige klimarelevante Auswirkungen gehen - so lange es sich nicht um großflächige klimabedeutsame Waldflächen handelt - in der Regel von einer PV-Freiflächenanlage der geplanten Größenordnung nicht aus. Durch die Überstellung mit PV-Modulen könnten allerdings mikro- und lokalklimatische Veränderungen auftreten, da zum einen tagsüber unter den Modulreihen durch die Überdeckungs- und Beschattungseffekte niedrigere Temperaturen auftreten und zum andern in den Nachtstunden infolge der Verhinderung der Abstrahlung durch die überdeckenden Modultischen eine verminderte Kaltluftproduktion erfolgt. Die Wirkintensität ist in der Regel als gering zu bezeichnen. Planungsrelevant könnten lokalklimatische Effekte lediglich dann werden, wenn es sich bei dem betroffenen Gebiet um einen Kaltluftproduktionsraum mit klimatischer Ausgleichsfunktion handelt.
- Bei einer niedrigen Bauweise der PV-Module, d.h. bei einem geringen Abstand zwischen der Unterkante der Module und dem Boden, könnten diese ein Hindernis für abfließende Kalt- oder Frischluft darstellen. Bei für einen Belastungsraum bedeutsamen Kaltluftabflussbahnen könnte ein solcher Barrierefekt zu negativen klimatischen bzw. lufthygienischen Auswirkungen führen. Die Wirkintensität und das Einflussgebiet sind abhängig von der evtl. vorhandenen Ausgleichsfunktion für eine klimatisch oder lufthygienisch belastete Wärmeinsel.

### Hydrologische Veränderungen

Durch das geplante Vorhaben werden aufgrund der geringen Flächengröße der zusätzlichen Versiegelungen sowie der Versickerung des auf den Modulen anfallenden Regenwassers unmittelbar vor Ort keine relevanten Veränderungen der Grundwassererneubildungsrate verursacht werden. Von hydrologischen Auswirkungen ist daher nicht auszugehen.

### Verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser/Veränderung des Oberflächenabflussverhaltens

Infolge der Versiegelungen sowie der Modulüberstellung von Bodenflächen wird ein verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser ausgelöst werden. Dies könnte insbesondere bei im Gebiet bestehender Erosionsgefährdung eine Rolle spielen sowie in Bereichen, bei denen nach/während Starkregenereignissen die Gefahr der Entstehung von linearen Abflusskonzentrationen/Sturzfluten besteht.

### Visuelle Landschaftsbildbeeinträchtigungen

Von der geplanten Errichtung der FFPVA können auf Flächen mit Sichtbezug optische Störwirkungen ausgehen. Die Wirkintensität ist abhängig von der Flächengröße des Solarparks,

der Höhe der Modultische sowie der Lage der PV-Anlage, insbesondere der Entfernung zu empfindlichen Nutzungen. Vor allem bei besonders exponierten Standorten kommen visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zum Tragen.

Bei siedlungsnahen PV-Anlagen kann es zu Beeinträchtigungen der Wohnumfeldqualität kommen. Bei kleineren ländlichen Siedlungsgebieten kann eine PV-Freiflächenanlage infolge einer technischen Überprägung zu einer empfindlichen Störung des dörflichen Charakters führen. Aufgrund der ausreichend großen Entfernung zu umliegenden Ortschaften und/oder der von dort aus weitgehend sichtverschatteten Lage trifft dies im konkreten Fall nicht zu.

Bei Betroffenheit von Gebieten, die für die landschaftsbezogene Erholung oder als landschaftlicher Freiraum besonders bedeutsam sind, könnte die Erlebnisqualität beeinträchtigt und damit der Erholungswert gemindert werden. Aufgrund der derzeit bestehenden Ackernutzung ist bezüglich der direkten Erholungsfunktion von einer geringen Wirkintensität auszugehen, es könnten allerdings indirekte Wirkungen von potenziell im visuellen Einwirkungsbereich liegenden erholungsbedeutsamen Flächen eine Rolle spielen.

Konflikte infolge visueller Landschaftsbildbeeinträchtigungen könnten darüber hinaus bei der Betroffenheit von historischen Kulturlandschaften bzw. Kulturlandschaftsbestandteilen, von Gebieten von besonders charakteristischer Eigenart oder mit Denkmalschutzfunktionen sowie bei der Unterbrechung bedeutender Sichtbeziehungen und Raumperspektiven eine Rolle spielen.

Die Wirkintensität der visuellen Störungen wird neben der Lage, Größe und Höhe der FFPVA von den bestehenden Vorbelastungen durch andere technische Landschaftselemente beeinflusst.

### **Optische Stör- und Scheuchwirkungen auf die Fauna (insbesondere Avifauna)**

- Bei sehr hohen PV-Modulen, die deutlich aus der Umgebung aufragen, könnte ein sogenannter „Silhouetteneffekt“ (Unterbrechung der Horizontlinie) für in benachbarten Flächen vorkommende Tiere (vor allem Vögel) ein Meidverhalten infolge von Stör- und Scheuchwirkungen hervorrufen und dadurch eine Entwertung insbesondere avifaunistisch wertvoller Lebensräume verursachen.
- Des Weiteren könnten Lichtreflexionen störend auf im Umfeld vorkommende Tiere wirken und zu Meidungseffekten führen.
- Die spiegelnden Oberflächen der PV-Module könnten zudem Umgebungsbilder widerspiegeln, die z.B. Vögeln oder Insekten einen Wasserlebensraum vortäuschen und zum Anflug verleiten könnten.
- Daneben könnten von einer potenziell notwendigen nächtlichen Beleuchtung Irritationen von Tieren - insbesondere nachaktiven Insekten, Fledermäusen und dämmerungs-/nachtaktiven (Zug)vögeln - ausgehen und damit Störungen ausgelöst werden. Aufgrund der geringen Leuchtstärke würde die Wirkintensität potenzieller Lichtemissionen in einem geringen Bereich liegen. Durch die nach dem sog. „Insektenenschutzgesetz“ (BNatSchGuaÄndG) vom 18.08.2021<sup>33</sup> gemäß des neu eingeführten § 41 a BNatSchG<sup>34</sup> notwendige Vorgabe einer insektenfreundlichen Beleuchtung können nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen vermieden werden.

Konkrete Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe, Blendwirkungen oder sonstige Scheuchwirkungen von PV-Freiflächenanlagen liegen nicht vor<sup>35,36,37,38,39</sup>. Ebenso

<sup>33</sup> Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften; BNatSchGuaÄndG am 30.08.2021 im Bundesgesetzblatt verkündet; entsprechende Änderungen im BNatSchG (BNatSchGuaÄndG)

<sup>34</sup> § 41 a BNatSchG ist noch nicht in Kraft getreten und liegt derzeit erst als Entwurf vor (Stand 21.11.2025)

<sup>35</sup> Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, ARGE Monitoring PV-Anlagen, im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

wenig erbrachten Untersuchungen zu einer infolge von Reflexionen verursachten potenziellen Verwechslung von Solarmodulen mit Wasserflächen (sog. „Lake Effekt“) und einer Verleitung von Vögeln zum Anflug Hinweise auf eine solche Verwechslungsgefahr<sup>35,39</sup>. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i.d.R. in Süddeutschland bei einer nach Süden ausgerichteten Anlage um die 20°) sind Widerspiegelungen von Habitatemlementen zudem kaum möglich<sup>35</sup>. Das Risiko ist daher grundsätzlich als sehr gering und vernachlässigbar zu bewerten. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko oder ein erhöhter Energieverlust von ziehenden Arten durch Anfliegen der Module ist nicht anzunehmen.

Insgesamt scheinen nach derzeitigem Kenntnisstand PV-Freiflächenanlagen in Bezug auf den Vogelschutz relativ konfliktarm zu sein, soweit keine essenziellen Lebensräume verloren gehen oder entwertet werden.<sup>39,40</sup>

### **Vertikales Hindernis - Kollisionsrisiko**

Aufgrund der überschaubaren Höhe sowohl der PV-Module als auch der Umzäunung ist das Kollisionsrisiko für anliegende Tiere (Vögel, Fledermäuse, Fluginsekten) vergleichbar mit anderen in der Natur gegebenen Hindernissen wie Gehölze, Gebäude, etc. Dieser Wirkfaktor ist daher zu vernachlässigen.

### **Lichtreflexionen und Blendwirkungen mit Störungen umgebender Nutzungen**

Von den PV-Modulen können Lichtreflexionen und Spiegelungen ausgehen, die störend auf im Einflussbereich vorkommende Nutzungen wirken. Hier sind insbesondere benachbarte Wohn- und bedeutsame Freizeitnutzungen sowie dicht vorbeiführende Verkehrswege zu nennen. Als kritisch bezüglich einer möglichen Blendwirkung zu sehen sind Immissionsorte, die vorwiegend west- bis südwestlich und östlich bis südöstlich einer PV-Anlage liegen und nicht weiter als 100 m von dieser entfernt sind.<sup>41</sup> Hier könnte es morgens und abends, d.h. bei tief stehender Sonne zu störenden Reflexionen kommen.

### **Wärmeabgabe/Erzeugung elektromagnetischer Felder**

Der Umfang der Wärmeabgabe infolge der Aufheizung der Module sowie der Erzeugung elektromagnetischer Felder ist so schwach, dass dieser Wirkfaktor im nicht relevanten Bereich liegt. Nennenswerte Beeinflussungen der Umgebungstemperatur oder gesundheitliche Auswirkungen sind damit nicht verbunden.

---

<sup>36</sup> HERDEN, C., RASSMUS J. und B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand Januar 2006, in: BfN-Skripten 247

<sup>37</sup> TRÖLZSCH, P- und E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg, in: Vogelwelt 134, Seite 155-179

<sup>38</sup> PESCHEL, T. (2010): Solarparks – Chancen für die Biodiversität. Erfahrungsbericht zur biologischen Vielfalt in und um Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Renews Special 45/Dezember 2010 oder HENNING, F. (2013): Artenschutzprüfung inklusive Überprüfung der Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie für den geplanten Solarpark Dechtower Damm, Stadt Nauen, Brandenburg

<sup>39</sup> PESCHEL, R. und T. PESCHEL (2025). Artenvielfalt im Solarpark – Eine bundesweite Feldstudie, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.

<sup>40</sup> Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV), Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) (2012): Eckpunktepapier: Regenerative Energiegewinnung und Vogelschutz, Ergebnisse eines Workshops von DRV und DDA am 29.10.2011 in Münster

<sup>41</sup> Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012

## 4.2 Baubedingte Wirkfaktoren

### Temporäre Flächeninanspruchnahme/Bodenverdichtung/Erosion

Teile des Geltungsbereiches werden vorübergehend als Arbeits- und Lagerflächen für den Baubetrieb in Anspruch genommen. Innerhalb dieser Flächen kann es zum einen zu temporären Vegetationszerstörungen kommen. Da es sich um Ackerflächen handelt, spielt Vegetationsverlust keine nennenswerte Rolle.

Zum anderen können in Abhängigkeit von der Erosionsgefährdung sowie der Verdichtungs-empfindlichkeit des betroffenen Bodens durch den Einsatz von schweren Baumaschinen und -fahrzeugen sowie bei Offenlegung des Bodens Bodenabtrag/Erdabschwemmungen, Bodenverdichtungen, Fahrschäden und Verletzungen der oberen Bodenschichten verursacht werden. Der Einwirkungsbereich ist auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt, von Erdabschermungen könnten allerdings auch benachbarte Flächen (insbesondere dicht vorbeiführende Straßen) betroffen sein. Die Wirkintensität ist abhängig von der Topographie sowie der Bodenbeschaffenheit.

Die potenziellen Beeinträchtigungen infolge von Verdichtungen und Vegetationszerstörungen werden sich unter Berücksichtigung der aktuell auf der gesamten Fläche stattfindenden Ackernutzung, die zwangsläufig mit einem regelmäßigen Befahren der Fläche mit Traktoren und anderen landwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie einer Entnahme der vorhandenen Vegetation bei der Ernte verbunden ist, im geringen Bereich bewegen.

Im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung, der Errichtung der Baustelleneinrichtungen, der Anlage eventuell benötigter Wege und/oder der auf der Fläche stattfindenden Bauarbeiten könnte es neben dem Verlust von faunistischem Lebensraum - hier spielen insbesondere Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenzielle Nahrungshabitate eine Rolle - zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen oder ihre Entwicklungsformen kommen.

Da mit Ausnahme der die geschotterten Kranstellflächen der beiden WEA umgebenden Strauchhecken das Eingriffsgebiet gehölzfrei ist, kann für die meisten Tierarten eine Verletzung oder Tötung von Individuen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Bezuglich gehölzbewohnender Arten kann eine Tötung/Verletzung durch die Vorgaben eines einzuuhaltenden Zeitfensters für die Gehölzentfernung vermieden werden. Eine besondere Betrachtungsrelevanz kommt demnach maximal bodenbrütenden Vogelarten zu, falls Bodenbewegungen und Befahren während der Brutperiode erfolgen und dabei noch nicht mobile juvenile Individuen oder Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden.

Der Einwirkungsbereich ist auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt bei hoher Wirkintensität. Je nach Ausgangshabitat und artspezifischer Bedeutung ist die Wirkintensität unterschiedlich hoch.

### Bodenentnahme, Abgrabungen, Aufschüttungen

Zur Errichtung des Solarparks sind evtl. kleinflächige Erdarbeiten zum Geländeausgleich erforderlich sein. Daneben wird bei den Verankerungen der Unterkonstruktion für die PV-Module im Boden sowie beim Bau der Kabelgräben, evtl. auch bei der Anlage von Entwässerungsgräben/-mulden in den Boden eingegriffen werden, so dass es zu Bodenumlagerungen und -vermischungen und dadurch zu Eingriffen in das natürliche Bodengefüge kommt.

Der Einwirkungsbereich ist auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt bei - unter Berücksichtigung der aktuellen ackerbaulichen Nutzung - geringer Wirkintensität für den Boden.

### Baulärm/Erschütterungen/Visuelle Wirkfaktoren/Bewegungsunruhe

Die Bauarbeiten inkl. Antransport der benötigten Baumaterialien sind mit Geräuschemissionen sowie Bewegungsunruhe durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen, bei der Rammung der Modulunterkonstruktionen in den Boden auch mit Erschütterun-

gen verbunden. Zudem wird die gesamte Baustelle das Erscheinungsbild der Landschaft vorübergehend belasten. Dadurch könnte es im Umfeld zur Beeinträchtigung von empfindlichen Tierarten (v. a. Vögel) und von im Einwirkungsbereich lebenden oder Erholung suchenden Menschen kommen.

Da es sich lediglich um eine temporäre Störung handelt, die auf das überschaubare Zeitfenster der Bauarbeiten beschränkt ist, ist grundsätzlich nicht davon auszugehen, dass es dadurch zu nachhaltigen Störungen kommen wird.

### **Luftverunreinigungen/stoffliche Emissionen (Schadstoffeintrag, Staubemissionen)**

Der Betrieb von Baumaschinen und -fahrzeugen wird zum Ausstoß von Luftschatdstoffen und zu Staubemissionen führen. Aufgrund des geringen Umfangs sind die verursachten Luftverunreinigungen jedoch zu vernachlässigen. Zudem kann es während der Bauarbeiten evtl. zu Schadstoffeinträgen kommen. Bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Normen liegen die Wirkungen in einem vernachlässigbaren Bereich.

### **Hydrologische Veränderungen durch verstärkten Niederschlagsabfluss**

Während der Bauausführung könnte es theoretisch auf offenen, nicht begrünten Bodenflächen bei Starkregenereignissen zu einem unkontrollierten verstärkten Abfluss des anfallenden Regenwassers in benachbarte Flächen kommen mit einer potenziellen Gefährdung der umliegenden Anwohner, Grundstücksbesitzer und der benachbarten Landstraße durch Überflutungen. Diese Gefahr besteht bis zur endgültigen Begründung des Gebietes.

## **4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Im Bereich der Transformatoren kommt es zum Einsatz von wassergefährdenden Stoffen (Öl). Leckagen könnten einen Eintrag von Schadstoffen in Boden und Grundwasser und über das abfließende Niederschlagswasser in die umliegenden Flächen inkl. Gewässer verursachen. Bei Beachtung der vorgegebenen Gesetze und Standards (z.B. leckdichte Ölfanggrube wie z.B. Betonwannen unter dem Transformator) sind negative Wirkungen durch Betriebsstörungen und Leckagen jedoch nicht zu befürchten, so dass dieser Wirkfaktor nicht zum Tragen kommt.
- Die Wirkungen der zum Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Wartungs- und eventuellen Reparaturarbeiten mit den entsprechenden Fahrten sind aufgrund der geringen Wirkintensität zu vernachlässigen. In der Regel finden im Normalbetrieb zwei Wartungskontrollen pro Jahr statt.
- Von den Trafos und den Wechselrichtern gehen während des Betriebs geringe Lärm-Emissionen aus. Diese beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld. Da keine lärm-sensiblen Nutzungen im dichten Umfeld vorhanden sind, liegt die Wirkintensität im vernachlässigbaren Bereich liegt.

## **4.4 Räumliches Ausmaß der Wirkfaktoren**

Die Abgrenzung des Betrachtungsraums orientiert sich am Wirkraum der voraussichtlich zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Solarparkvorhaben, d.h. an dem räumlichen Ausmaß der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren), sowie nach der Habitatausstattung des betroffenen Gebietes.

Eine FFPVA hat keine größeren Immissionsintensitäten zur Folge, die in nennenswertem Umfang über die eigentlichen Eingriffsbereiche hinausgehen. Lediglich die visuellen Störwirkungen könnten eine größere Raumwirksamkeit entfalten. Durch die im Westen, Südwesten und Osten vorhandenen Waldbestände wird das räumliche Ausmaß der visuellen Wirkungen deutlich eingeschränkt.

Der zu untersuchende Einwirkungsbereich des Solarparkvorhabens ist daher räumlich eng begrenzt. Es sind über den direkten Eingriffsbereich hinaus lediglich lokale Auswirkungen innerhalb des direkten Vorhabengebietes und in den unmittelbar angrenzenden Flächen zu erwarten. Die Betrachtung der Umwelt und ihrer Schutzgüter beschränkt sich daher größtenteils auf das direkte Eingriffsgebiet sowie das unmittelbare Umfeld. Lediglich bei potenziell betroffenen Tieren mit größerem Aktionsradius sowie bei der Beurteilung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen ist der Betrachtungsraum entsprechend größer zu wählen.

## 4.5 Unfallrisiko

Ein signifikantes Unfall- oder Katastrophenrisiko geht vor dem Hintergrund der verwendeten Stoffe (keine Gefahrenstoffe) und Technologien (keine risikobehafteten Technologien) von einem Solarpark nicht aus. Das von dem Bau und Betrieb einer PV-Freiflächenanlage ausgehende Unfall- und Katastrophenrisiko liegt im Allgemeinen, von baulichen Anlagen ausgehenden Bereich.

## 5 Aktuell bestehende Vorbelastungen

Aufgrund der langjährigen ackerbaulichen Nutzung mit einer vollständigen Überformung der Vegetationsstrukturen sowie der Boden- und Wasserverhältnisse durch die regelmäßigen Störungen des natürlichen oberen Bodengefüges sowie den Eintrag von Dünger, Pestiziden ist das Plangebiet deutlich anthropogen vorbelastet. Daneben gehen von den im kompletten Umfeld vorkommenden, regelmäßig genutzten Feldwegen sowie der westlich und südlich verlaufenden L 350 deutliche Beeinträchtigungen durch Lärm und Bewegungsunruhe aus.

Darüber hinaus bedingen die in dichter Nachbarschaft zum Plangebiet vorhandenen vier WEA des Windparks Konken (zwei davon werden in den Geltungsbereich integriert und sollen in naher Zukunft zurückgebaut werden) sowie drei WEA des Windparks Wahnwegen neben den floristischen und faunistischen Beeinträchtigungen eine großräumig wirkende technische Vorbelastung mit sehr deutlichen visuellen Störungen

## 6 Kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte

Bei der Beurteilung, ob vom Planvorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen, sind auch die kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu prüfen.

Unter „kumulativen Wirkungen“ versteht man das räumliche und zeitliche Zusammenwirken unterschiedbarer, anthropogener Belastungsfaktoren auf dasselbe Schutzwert“ (BfN, 2017<sup>42</sup>). Es ist demnach zu untersuchen, ob von im gemeinsamen Einwirkungsbereich liegenden Vorhaben/Plänen zwar in der separaten Einzelfallbetrachtung keine erheblichen Störungen ausgehen, in der Summenwirkung bzw. Interaktion jedoch die Einzelstörungen durch deren räumliche oder zeitliche Überlagerung bestimmte Wirkintensitäten oder Belastungsschwellen überschreiten und dadurch einen erheblichen Eingriff bedeuten könnten.

Hierzu zählen zum einen die bestehenden Windparks Konken und Wahnwegen. Bezüglich des Windparks Konken ist ein Repowering der WEA geplant. Die vier bestehenden WEA sollen zurückgebaut und durch neue WEA im näheren Umfeld ersetzt werden. Die beiden südlich liegenden, im Zuge des Repowerings „frei“ werdenden WEA-Standorte werden in den Geltungsbereich integriert und Teil des zukünftigen Solarparks werden.

<sup>42</sup> SCHULER, J. et al. (2017): Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft, BfN-Skripten 463

Der Abstand vom Plangebiet zu den beiden nördlichen WEA beträgt aktuell ca. 130 m bzw. 60 m. Der Mindestabstand zur (südöstlich gelegenen) dichtesten neu geplanten WEA wird nach aktuellem Kenntnisstand ca. 80 m betragen, d.h. der Mindest-Abstand von WEA zum Plangebiet wird im Vergleich mit der aktuellen Situation ungefähr gleich bleiben. Die beiden übrigen neu geplanten WEA-Standorte liegen in Entfernungen von ca. 270 m bzw. 310 m im Norden, d.h. der Abstand wird deutlich größer werden. Der Abstand zu den drei WEA des Windparks Wahnwegen beträgt ca. 370 m bzw. 580 m und 910 m.

Kumulierende Wirkungen könnten sich bei Tierarten mit großem Aktionsradius ergeben, die beide Gebiete als Lebensraum nutzen und von den von einem Solarpark ausgehenden Wirkfaktoren betroffen sind. Hierbei handelt es sich um einen potenziellen Verlust, einer Verkleinerung oder einer Entwertung von essenziellem Lebensraum.

Südlich des Plangebietes ist - stellenweise im direkten Anschluss - die Errichtung von zwei weiteren PV-Freiflächenanlagen (FFVPA Langenbach und FFPVA Herschweiler-Pettersheim) vorgesehen. Auch diesbezüglich könnten sich kumulierende Wirkungen durch Habitatverluste großräumig agierender Tierarten ergeben. Zusätzlich könnten Kumulationswirkungen bezüglich visueller Störungen im gemeinsamen Wirkraum betrachtungsrelevant sein.

## 7 Untersuchungsrahmen und -raum sowie Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsumfang des Umweltberichtes richtet sich nach der durchzuführenden Analyse der von der geplanten FFPVA ausgehenden Wirkpfade (siehe vorangegangenes Kapitel mit Wirkfaktoren) sowie nach der Habitatausstattung des betroffenen Gebietes. Der Untersuchungsraum erstreckt sich demnach auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung sowohl der herausgearbeiteten Wirkfaktoren des Solarparks als auch der Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der einzelnen zu untersuchenden Schutzgüter.

Da es sich bei dem geplanten Solarpark um keine Nutzung mit größeren Immissionsintensitäten handelt, ist der Einwirkungsbereich des Planvorhabens räumlich eng begrenzt. Die Be- trachtung der Umwelt und ihrer abiotischen und biotischen Schutzgüter beschränkt sich daher auf den Geltungsbereich sowie das unmittelbare Umfeld. Lediglich bei potenziell be- troffenen Tierarten mit größerem Aktionsradius sowie bei der Beurteilung der Landschafts- bildbeeinträchtigungen ist der Betrachtungsraum größer zu wählen. Daneben sind bei an- grenzenden Schutzgebieten mit hohem Schutzstatus (Naturschutzgebiete, Natura 2000- Gebiete) detailliertere, das komplette Schutzgebiet betreffende Bewertungen bezüglich po- tenzieller Beeinträchtigungen durchzuführen.

Es erfolgt zunächst eine umfangreiche Datenrecherche mit dem Abprüfen der offiziell zur Verfügung stehenden Geofachdaten (LANIS<sup>43</sup>) und von informellen Fachplanungen. Daneben finden die übergeordneten raumordnerischen und landesplanerischen Vorgaben Be- rücksichtigung.

Darüber hinaus erfolgt im Gebiet eine flächenscharfe Biotoptypenkartierung mit differenzierter Artenliste und - falls vorhanden - einer Abgrenzung von FFH-Lebensraumtypen und ge- setzlich geschützten Biotopen des direkten Plangebietes sowie der angrenzenden Bereiche. Aufwändige faunistische Untersuchungen sind aufgrund der Habitatausstattung (im Ein- griffsgebiet liegen fast ausschließlich Ackerflächen) nicht angezeigt. Neben einer gezielten Untersuchung der Brutvögel, denen unter Berücksichtigung der Begebenheiten vor Ort die

<sup>43</sup> Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: Geodaten, Kartenvie- wer: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), zuletzt abgerufen im Oktober 2025

höchste Betrachtungsrelevanz zukommt, werden überschlägig die für Offenland besonders aussagekräftigen Heuschrecken sowie tagaktiven Schmetterlinge erfasst. Für die übrigen potenziell betroffenen Tiere erfolgt eine Potenzialbetrachtung der Habitateignung des Gebietes.

## 8 Standort des Vorhabens

### 8.1 Planerische Rahmenbedingungen

#### 8.1.1 Regionaler Raumordnungsplan für die Region Westpfalz (ROP)

Für die Bauleitpläne, d.h. sowohl Flächennutzungsplan als Bebauungsplan, besteht gemäß § 1 Absatz 4 BauGB eine Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Hinsichtlich der Steuerung von raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen, zu denen das Solarparkvorhaben zu rechnen ist, muss der Regionale Raumordnungsplan ROP Region Westpfalz IV in seiner aktuellen Fassung (ergänzende Geodatensätze mit Vorranggebieten)<sup>44</sup> mit seinen ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten beachtet werden. Die räumlich konkretisierbaren Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms IV (LEP IV) sind in diesen ROP mit eingeflossen.

Auf Flächen, die mit verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, d.h. im ROP als Vorranggebiet ausgewiesen sind, ist die Errichtung von Solaranlagen in der Regel nicht möglich. Der komplette Geltungsbereich ist als sonstige Freifläche dargestellt. Funktionszuweisungen als Vorranggebiete liegen nicht vor, insbesondere ist kein Vorranggebiet Landwirtschaft von den Planungen betroffen. Ebenso wenig werden dem Gebiet besondere Funktionen für den Biotopverbund oder klimatische Funktionen (luftaustauschbahnen/Wirkräume) zugewiesen.

Der Errichtung der geplanten FFPVA am vorgesehenen Standort steht den raumordnerischen Zielen nicht entgegen.

#### 8.1.2 Aktuell geltendes Planungsrecht - Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Im Moment läuft für die Gemeinde Kusel-Altenglan eine Gesamtfortschreibung des **Flächennutzungsplans 2035** (WSW & Partner; derzeitiger Stand: Vorentwurf). Der Beschluss des FNP-Entwurfs ist für Ende 2025 geplant, die zweite Offenlegung soll Anfang 2026 erfolgen. Im FNP-Vorentwurf ist eine Flächenkulisse für FFPVA enthalten, die auf einer verbandsgemeindeweiten Potenzialstudie des Ing.-Büro WSW, Kaiserslautern basiert. Aus den Ergebnissen dieser Studie und eines daraus abgeleiteten, vom Verbandsgemeinderat beschlossenen Kriterienkatalogs wurden grundsätzlich für FFPVA geeignete Flächen identifiziert. In Abstimmung mit den einzelnen Ortsgemeinden und darauf basierenden Anpassungen werden derzeit für FFPVA nutzbare Flächen herausgearbeitet. Der Abspracheprozess findet derzeit noch statt, d.h. die endgültige Flächenkulisse, die im FNP dargestellt wird, steht derzeit noch nicht fest.

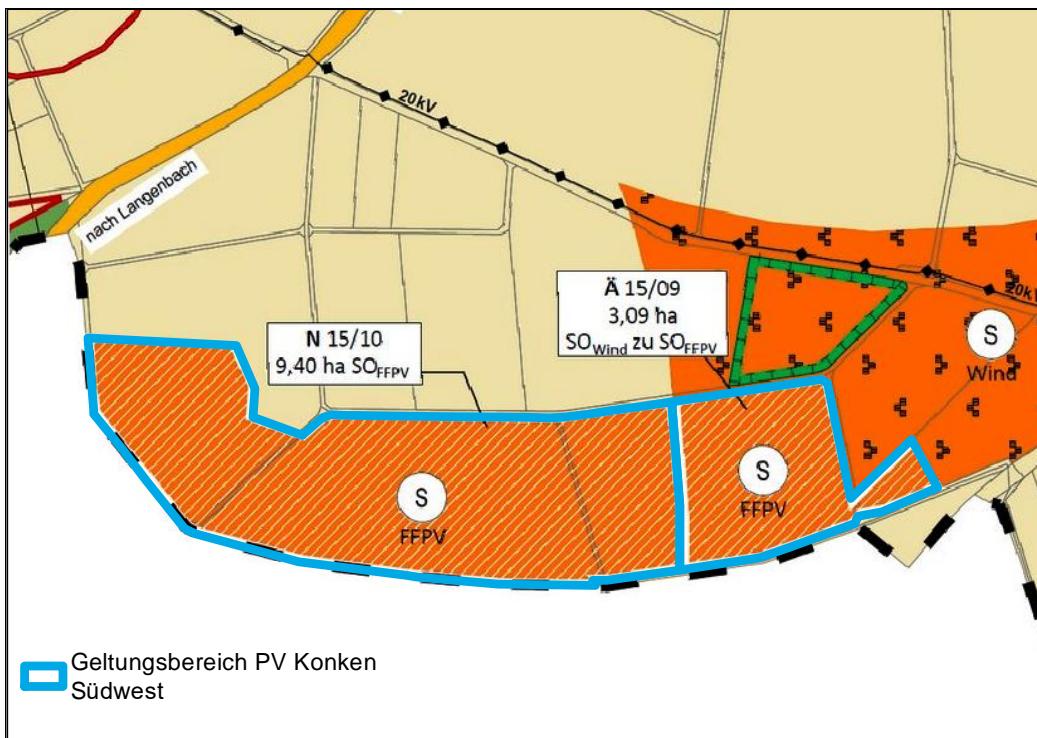
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Solarpark Konken Südwest“ ist jedoch mit der Verbandsgemeinde abgestimmt und wird nach derzeitigem Kenntnisstand vollumfänglich innerhalb der letztendlich im FNP dargestellten Flächenkulisse für FFPVA liegen. Der östliche

<sup>44</sup> Regionaler Raumordnungsplan ROP Region Westpfalz IV - ergänzende Geodatensätze mit Vorranggebieten abrufbar unter: <https://www.pg-westpfalz.de/regionalplanung/raumordnungsplan/> Abruf Oktober 2025

Teil des Geltungsbereichs wird unter der Kennung Ä 15/09, der westliche Teil unter N 15/10 geführt, nach Nordosten grenzt eine als Sonderbaufläche Wind vorgesehene Fläche an (siehe nachfolgende Abbildung). Das Bebauungsplanverfahren zum „Solarpark Konken Südwest“ soll parallel zur Gesamtfortschreibung des FNP gestartet werden.

Im Zusammenhang mit der derzeit laufenden Gesamtfortschreibung des FNP wurden die Umweltbelange - soweit dies auf der Ebene des Flächennutzungsplans möglich ist - in einem separaten Umweltbericht beurteilt und decken sich mit den Bewertungen des parallel erstellten, in die FNP-Gesamtfortschreibung integrierten **Landschaftsplans**. In diesem wird bezüglich FFPVA auf die Ausführungen im Umweltbericht zum FNP - Teil B - Freiflächenphotovoltaik verwiesen. Eine separate Betrachtung der Aussagen im Landschaftsplan ist daher nicht erforderlich.

**Abbildung 4: Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 2035 - Entwurf**



Ausschnitt aus der Planzeichnung der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 2035 der Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan - Entwurf - Stand Oktober 2025, ohne Maßstab, überarbeitet von NEULAND-SAAR

## 8.2 Beschreibung der Umwelt (ökologische Ausgangssituation) sowie Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Bewertung der Bedeutung, Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der im Einwirkungsbereich des Planvorhabens liegenden Umweltschutzgüter sowie die fachgutachterliche Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können, erfolgen unter Berücksichtigung des rheinland-pfälzischen Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs verbal-argumentativ. Hier fließt gegebenenfalls auch die Ausgleichbarkeit von verursachten Beeinträchtigungen ein. Die Konfliktanalyse erfolgt zur besseren Nachvollziehbarkeit direkt nach der Beschreibung und Bewertung des jeweiligen Umweltschutzgutes/-kriteriums.

Die verschiedenen Fachplanungen wie die amtliche Biotopkartierung oder die „Planung vernetzter Biotopsysteme“ (VBS) werden im jeweiligen Kapitel bei der Datenrecherche berücksichtigt.

## 8.2.1 Nutzungskriterien (nach UVPG Anlage 3 - 2.1)

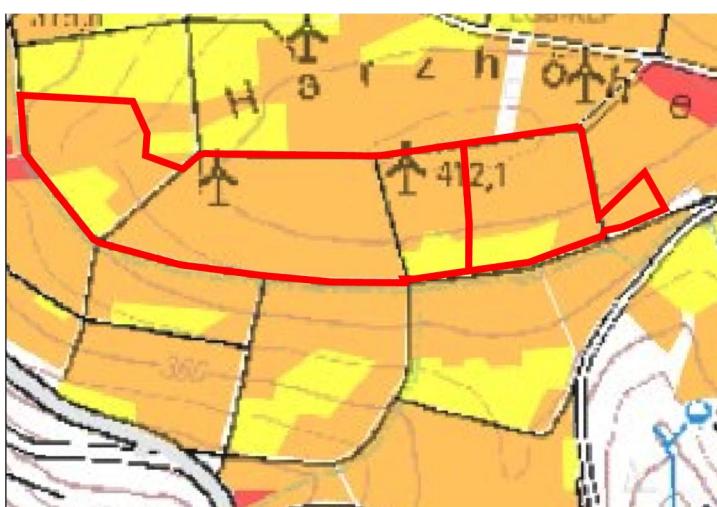
### 8.2.1.1 Im direkten Plangebiet stattfindende Nutzungen

Von der geplanten Errichtung des Solarparks sind fast ausschließlich Ackerflächen betroffen. Bei Realisierung des Vorhabens gehen daher für die Dauer der Nutzung der Fläche als Freiflächen-Photovoltaikanlage **landwirtschaftliche Nutzflächen** verloren. Um ein ausgewiesenes Vorranggebiet Landwirtschaft handelt es nicht.

Trotz der besonderen Bedeutung der Photovoltaiknutzung sind bei der Inanspruchnahme von Ackerflächen zum Schutz der Produktionsfunktion die landwirtschaftlichen Belange angemessen zu berücksichtigen. In den angepassten Vollzugshinweisen zur Zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Ackerland- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten - „Bau von Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen: Hinweise zu land-, forst-, wasserwirtschaftlichen und natur- und bodenschutzfachlichen Belangen“ vom 07.11.2023 wird als Kenngröße für nutzbare ertragschwächere Standorte die landesweite durchschnittliche Ertragsmesszahl (EMZ) von 35 vorgegeben. Auf der Ebene der Bauleitplanung können die einzelnen Verbandsgemeinden davon abweichend die lokal typischen durchschnittlichen EMZ in die Abwägung einstellen. Im konkreten Fall der Gemarkung Konken beträgt die durchschnittliche EMZ 42<sup>45</sup>. Innerhalb der Gemarkung Konken kann demnach davon ausgegangen werden, dass Flächen mit einer EMZ kleiner als 42 als ertragsschwächere Standorte anzusehen sind.

Laut Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche (BFD5L) des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz<sup>46</sup> liegen im Plangebiet die Ackerzahlen, die Werte zwischen 7 (sehr schlecht) und 100 (sehr gut) annehmen kann, größtenteils im niedrigen Bereich bei > 20 bis <= 40, was der zweitniedrigsten Stufe in der 6-stufigen Skala entspricht. Diesen Flächen kommt daher bezüglich der natürlichen Standortgegebenheiten nur eine untergeordnete Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung zu. In zwei kleineren, am süd(west)lichen Rand liegenden Bereichen liegen Ackerzahlen im niedrigen mittleren Bereich von >40 bis <= 60 (= dritt niedrigste Stufe in der 6-stufigen Skala) vor. (siehe nachfolgende Abbildung).

**Abbildung 5: Ackerzahl (BFD5L)**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau - Fachanwendung Boden – BFD5L – Ackerzahl  
©LGB-RLP 2025 dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet durch NEULAND-SAAR]

<sup>45</sup> Abruf im Oktober 2025 im Internet unter: [https://lfst.rlp.de/fileadmin/lfst.rlp.de/Service/Grund\\_und\\_Boden/Gemarkungsverzeichnis\\_RLP\\_und\\_EMZ\\_durchschnittlich.pdf](https://lfst.rlp.de/fileadmin/lfst.rlp.de/Service/Grund_und_Boden/Gemarkungsverzeichnis_RLP_und_EMZ_durchschnittlich.pdf)

<sup>46</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, Fachanwendung Boden, im Internet unter: [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=17](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=17), Abruf Oktober 2025

Die konkreten Ackerzahlen schwanken laut ALKIS-Bodenschätzung<sup>47</sup> zwischen 31 und 42 (siehe nachfolgende Abbildung), d.h. die Werte liegen (teil deutlich) unterhalb der durchschnittlichen EMZ der Gemarkung Konken von 42<sup>48</sup> bzw. decken sich in zwei kleineren Bereichen mit dem Durchschnittswert.

**Abbildung 6: Detaillierte Ackerzahlen innerhalb des Geltungsbereichs aus der Bodenschätzung**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformation - Liegenschaften - Bodenschätzung - ©GeoBasis-DE / LVerMGeoRP<2025>, dl-de/by-2-0, [www.lvermgeo.rlp.de](http://www.lvermgeo.rlp.de) [Daten bearbeitet durch NEULAND-SAAR]

Es ist demnach davon auszugehen, dass die Flächen des Plangebietes in der Gesamtbe trachtung zu den ertragsschwächeren Standorten zu zählen sind. Dies wird dadurch bestä tigt, dass nach derzeitigem Stand der gesamte räumliche Geltungsbereich im Rahmen der derzeit laufenden FNP-Gesamtfortschreibung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestim mung FFPV dargestellt werden soll. Im Rahmen der FNP-Fortschreibung werden die land wirtschaftlichen Belange berücksichtigt.

Das natürliche Ertragspotenzial wird im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau für das gesamte Gebiet mit „mittel“ angegeben (siehe nachfolgende Abbildung).

**Abbildung 7: natürliches Ertragspotenzial (BFD5L)**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landes amtes für Geologie und Bergbau - Fachanwendung Boden – BFD5L –natürliches Ertrags potenzial ©LGB-RLP 2025 dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet durch NEULAND-SAAR]

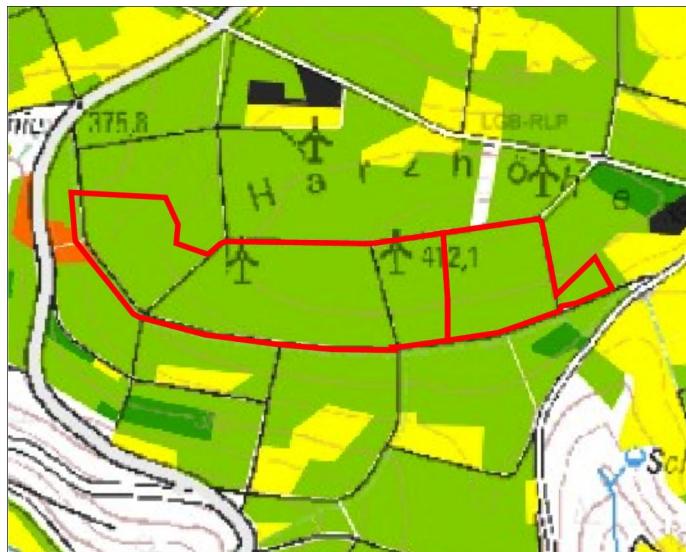
Die Bedeutung des betroffenen Gebietes für die landwirtschaftliche Nutzung liegt demnach bezüglich der natürlichen Nutzungseignung im mittleren Bereich. In dem im Internet abrufba

<sup>47</sup> Bodenschätzung aus ALKIS im Geoportal- GDI-RP, Abruf Oktober 2025 unter: [www.geoportal.rlp.de/map?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&WMC=11721](http://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&WMC=11721)

<sup>48</sup> Abruf im Oktober 2025 im Internet unter: [https://lfst.rlp.de/fileadmin/lfst.rlp.de/Service/Grund\\_und\\_Boden/Gemarkungsverzeichnis\\_RLP\\_und\\_EMZ\\_durchschnittlich.pdf](https://lfst.rlp.de/fileadmin/lfst.rlp.de/Service/Grund_und_Boden/Gemarkungsverzeichnis_RLP_und_EMZ_durchschnittlich.pdf)

ren Kartenwerk BFD5 L (Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche) im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau<sup>49</sup> wird dem Boden des Plangebietes bei der Gesamtbewertung der Bodenfunktionsbedeutung bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung ein **geringer Wert (Stufe 2)** zugeordnet (siehe nachfolgende Abbildung).

**Abbildung 8: Bodenfunktionsbewertung (BFD5L)**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau - Fachanwendung Boden- BFD5Lf- Bodenfunktionsbewertung©LGB-RLP 2025 dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet durch NEULAND-SAAR]

Bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung kommt dem Solarparkgebiet demnach insgesamt betrachtet eine geringe Bedeutung zu. Dies wird dadurch bestätigt, dass die Gemarkung Konken inkl. Plangebiet gemäß der Neuabgrenzung 2020 zu den benachteiligten Gebieten (ELER B) zählt (1 - biophysikalische Kriterien).

Von einer besonderen Bedeutung des Plangebietes für die Landwirtschaft, die einer der im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Solarenergienutzung entgegenstehen könnte, ist daher bezüglich der natürlichen Standortgegebenheiten nicht auszugehen.

Das Plangebiet wird von drei Feldwirtschaftswegen gequert, die unbefestigt als Wiesenweg ausgebildet sind. Der im zentralen Bereich des Plangebietes liegende Weg wird zur Schaffung einer Querungsmöglichkeit aus einer Überplanung und auch von der Umzäunung des Solarparks ausgenommen. Dieser wird auch nach Realisierung des Solarparks frei zugänglich sein, so dass dessen Nutzung auch zukünftig gewährleistet bleibt.

Die beiden innerhalb des Geltungsbereichs liegenden **WEA-Standorte** werden im Zuge eines Repowerings des Windparks Konken zurückgebaut und diese Bereiche in den räumlichen Geltungsbereich integriert. Das Repowering wird an anderer Stelle außerhalb des zukünftigen Solarparks erfolgen.

Für eine **Erholungsnutzung** steht der Geltungsbereich aufgrund der ackerbaulichen Nutzung nicht zur Verfügung.

Bezüglich der unmittelbar auf der Fläche stattfindenden Nutzungen ergibt sich daher kein Konfliktpotenzial, das dem Planvorhaben entgegensteht. Dies ist insbesondere vor dem Hin-

<sup>49</sup> 5-stufige Skala von Stufe 1 (sehr geringer Bodenfunktionswert) bis Stufe 5 (sehr hoher Bodenfunktionswert) beim Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, Fachanwendung Boden, abrufbar im Internet unter: [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=17](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=17), Abruf Oktober 2025

tergrund des überragenden öffentlichen Interesses und der Dienlichkeit der erneuerbaren Energien (inkl. FFPVA) in Bezug auf die öffentliche Sicherheit zu sehen.

### 8.2.1.2 Benachbarte Nutzungen

Im direkten Umfeld des Plangebietes liegen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen. Negative Auswirkungen gehen von der geplanten FFPVA auf diese Nutzungen nicht aus. Da die bestehenden Wegeparzellen erhalten bleiben (s.o.), schließt dies auch die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen mit ein.

Da keine Waldflächen an den Geltungsbereich angrenzen oder im direkten Umfeld liegen, werden die wald- und forstwirtschaftlichen Belange von den Planungen nicht tangiert.

Die dichtesten Wohnnutzungen liegen mit den dichtesten Wohnhäusern des Siedlungskörpers von Langenbach - durch einen Waldbestand getrennt - in einer Mindestentfernung von ca. 230 m. Ca. 450 m entfernt liegen die Betriebsgebäude des Aussiedlerhofs Zollstock.

Sowohl erhebliche visuelle als auch (lediglich baubedingte) akustische Störungen der direkten Wohnumfeldqualität werden aufgrund der ausreichend großen Entfernung sowie der visuellen Abschirmung durch dazwischen liegende Waldbestände nicht prognostiziert. Aufgrund der ausreichend großen Entfernung sind bei Zugrundelegung der Angaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)<sup>50</sup> auch keine die Wohnqualität störenden Blendwirkungen zu erwarten.

Die baubedingten Lärmemissionen durch den anfahrenden Baustellenverkehr werden zeitlich eng begrenzt auftreten und sind nicht mit nachhaltigen Störungen der Wohnqualität verbunden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen gehen von dem geplanten Solarpark daher nicht aus.

Aufgrund der im Westen bis auf eine Entfernung von ca. 70 m an das Plangebiet heranreichenden L350 könnte diese potenziell in einem sehr kurzen Streckenabschnitt von Blendwirkungen betroffen sein. Aufgrund der westlichen Lage bei Südausrichtung der PV-Module sowie des hier vorhandenen straßenbegleitenden Feldgehölzes, das für eine gewisse visuelle Abschirmung sorgen dürfte, scheint dies allerdings sehr unwahrscheinlich. Durch die Nutzung reflexions-/blendarmer Module (z.B. Antireflexionsschicht auf den Solarzellen; Verwendung spezieller Frontgläser) können Blendwirkungen minimiert, jedoch evtl. nicht ganz ausgeschlossen werden. Im Bedarfsfall können Maßnahmen zur Verhinderung von Blendwirkungen wie beispielsweise ein Eindrehen der Module bzw. Modultische gegenüber einer reinen Südausrichtung erfolgen.

Aufgrund der strukturellen Ausprägung als vorwiegend ackerbaulich genutztes Offenland ohne besondere Erlebnisqualität hat der das Plangebiet umgebende Landschaftsraum - wie der Geltungsbereich auch - für die Erholungsnutzung nur eine geringe Bedeutung. Speziell ausgewiesene und entsprechend ausgestattete Wanderwege (insbesondere Traumschleifen und Premium-Wanderwege) oder landschaftsbezogene Erholungsgebiete mit erholungsspezifischen Infrastrukturen oder speziellen Freizeitanlagen wie Wanderhütten oder Einkehrmöglichkeiten, touristischen Aussichtspunkten, speziellen Ausflugszielen, etc. fehlen im näheren, potenziell im relevanten Einwirkungsbereich liegenden Umfeld<sup>51</sup>. Maximal werden die das Gebiet querenden bzw. umgebenden Feldwirtschaftswege von der lokalen Bevölkerung zum Spazierengehen, Radfahren, etc. genutzt. Dies wird auch nach Errichtung des Solarpark weiterhin möglich sein.

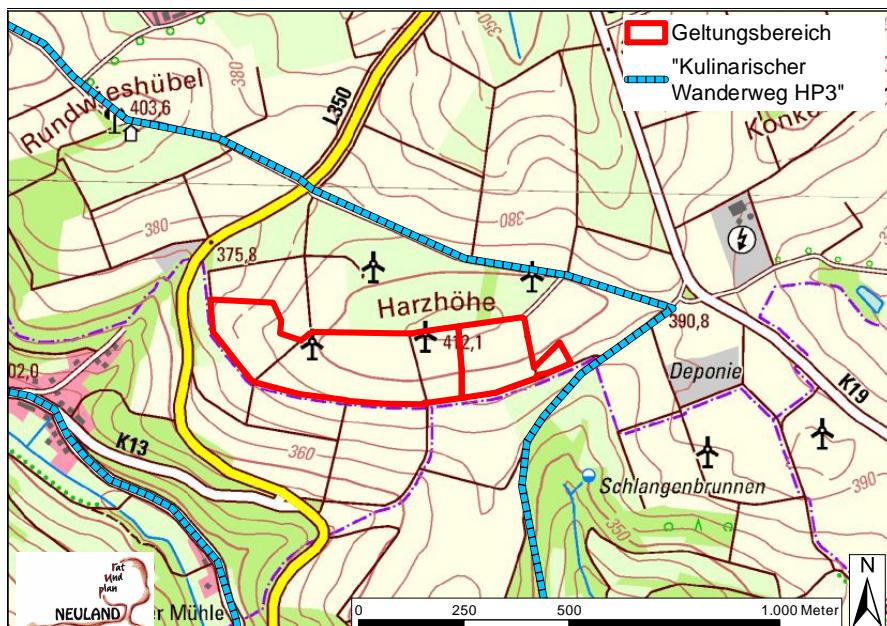
<sup>50</sup> Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012

<sup>51</sup> z.B. Deutsches Wanderinstitut: <https://www.wanderinstitut.de/suche> sowie outdooractive: <https://www.outdooractive.com/de/> abgerufen im Oktober 2025

Einige Ausnahme stellt - als offizieller Wanderweg - der im Umfeld verlaufende „Kulinarisches Wanderweg HP3“ dar (siehe nachfolgende Abbildung). Häufig ist der Wanderweg durch sichtverschattende Gehölze gesäumt. Daher sowie topographisch bedingt (größtenteils andere Hangseiten der Hardthöhe) werden die visuellen Beeinträchtigungen durch den zukünftigen Solarpark eingeschränkt und abgemildert.

Die in einigen kürzeren Streckenabschnitten bestehenden Sichtbezüge werden zu keiner Entwertung der Erholungsfunktion führen. Zudem bestehen durch mehrere WEA im unmittelbaren Umfeld bereits deutliche visuelle Vorbelastungen.

**Abbildung 9: Wanderweg im Umfeld des räumlichen Geltungsbereichs**



Auszug aus der TK 25, ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP (2025), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> Lizenztext unter <http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> [Daten bearbeitet]

Ein für die Erholung und den Tourismus besonders bedeutsames Gebiet ist von den Planungen nicht betroffen. Dies wird auch dadurch deutlich, dass es sich nicht um ein im RROP festgesetztes Vorbehaltungsgebiet Tourismus und Erholung handelt.

Da das im visuellen Einwirkungsbereich liegende Gebiet sowohl aktuell als auch zukünftig in der touristischen Inwertsetzung eine maximal untergeordnete Rolle spielt, ist daher auch bezüglich der Erholungsnutzung nicht mit erheblichen, dem Planvorhaben entgegenstehenden Konflikten zu rechnen. Dies ist auch vor dem Hintergrund der bereits bestehenden bzw. geplanten Wind- und Solarparknutzungen im direkten Umfeld zu sehen. Durch eine solche Konzentration von visuell großräumig wirkenden Nutzungen in einem bezüglich der Erholung weniger bedeutsamen und empfindlichen Gebiet kommt es zu einer sinnvollen und raumordnerisch vorgegebenen Bündelung von Belastungen. Bislang nicht oder nur wenig belastete Landschaftsausschnitte können dadurch geschützt werden.

Bezüglich der Nutzungskriterien besteht insgesamt kein relevantes Konfliktpotenzial, das dem Planvorhaben grundsätzlich entgegenstehen könnte.

## 8.2.2 Qualitätskriterien (Schutzgüter, nach UVPG Anlage 3 - 2.2)

Bei den Schutzgütern sind die Auswirkungen auf die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, die biotischen Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie der Flächenverbrauch zu berücksichtigen. Daneben sind potenzielle Auswirkungen auf den Menschen, die

Landschaft inkl. landschaftsbezogener Erholungsfunktion, das kulturelle Erbe sowie sonstige Sachgüter zu beachten.

Bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch den vorgesehenen Eingriff wird unterschieden zwischen erheblichen Beeinträchtigungen (eB) und erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS). Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität ist dabei abhängig von der Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzguts (schutzwertbezogene Wertstufen von 1 (sehr gering) bis 6 (hervorragend)) sowie der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen (Wirkungsstufen I (gering) bis III (hoch)). Hierbei werden die Kriterien und der Bewertungsrahmen (nach Anlage 7.2) sowie die Bewertungsmatrix (siehe nachfolgende Abbildung) des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz herangezogen.

Die Beurteilung der Wirkintensität orientiert sich dabei an der Stärke, Dauer und Reichweite des Eingriffs in Relation zur Empfindlichkeit des jeweils betroffenen Schutzgutes gegenüber den Eingriffswirkungen.

**Abbildung 10: Matrixtabelle zur Bewertung der Beeinträchtigungserheblichkeit**

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

-- : keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. kein Eingriff  
eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung  
eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzwertbezogene Kompensation erforderlich

Quelle: Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz - Standardisiertes Bewertungsverfahren gemäß § 2 Abs. 5 der LKompVO

### 8.2.2.1 Flächenverbrauch

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt ca. **12,49 ha** und soll als „**Sonstiges Sondergebiet - Photovoltaikanlage**“ festgesetzt werden. Das Plangebiet umfasst fast ausschließlich Ackerflächen. Kleinflächig liegen die Fundamente von zwei der derzeitigen WEA-Standorte des Windparks Konken inkl. geschotterter, teilweise

heckengesäumter Kranstellflächen sowie einer kleinflächigen Wiese innerhalb des Solarparkgebietes. Die WEA werden im Rahmen des Windpark-Repowerings vollständig zurückgebaut und es werden an anderer Stelle außerhalb des Geltungsbereich neue WEA errichtet.

Innerhalb des Sondergebietes ermöglicht der Bebauungsplan eine maximal mögliche **Versiegelung** von **2.500 m<sup>2</sup>**. Auf weiteren maximal **2.000 m<sup>2</sup>** großen Flächen ist die Anlage von **wasserdurchlässigen Zuwegungen und Zufahrten** erlaubt. Neben dieser Flächeninanspruchnahme durch Überbauungen und Betriebswege finden durch die **Überstellung/Überdeckung** mit PV-Modulen eine technische Überprägung sowie Beschattungen statt. Die maximal mögliche Überbauung/Überschirmung mit PV-Modulen wird auf 65 % des Sondergebietes, d.h. auf maximal ca. **8,11 ha** begrenzt.

Neben dem direkten Flächenverbrauch kommt es durch die zukünftig vorgesehene ganzflächige Umwandlung der derzeitigen Ackerflächen bzw. der WEA-Standorte in extensives Grünland zu **Umnutzungen**. Im Vergleich mit der aktuellen intensiven Ackernutzung ist dies mit einer ökologischen Aufwertung verbunden. Dies gilt insbesondere für die aus Arten- schutzgründen sowie zur Schaffung einer Querungsmöglichkeit des Solarparkgebiets von einer Überbauung und Modulüberstellung ausgesparten Freiflächen (ca. 0,97 ha).

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs kommen mit Ausnahme der WEA-Fundamente und geschorterten Kranstellflächen derzeit unversiegelte Flächen vor. Die den größten Teil des Solarparkgebiets ausmachende Ackernutzung führt allerdings zu einer deutlichen anthropogenen Überprägung mit deutlich veränderten Bodenbedingungen.

In der folgenden Tabelle sind die im Zusammenhang mit dem geplanten Solarpark verursachten Flächeninanspruchnahmen dargestellt.

**Tabelle 1: Flächeninanspruchnahme**

Art der Flächeninanspruchnahme	ungefähre Fläche [ca. m <sup>2</sup> ]
<b>Sondergebiet „Photovoltaik“</b>	124.900
davon:	
maximale <u>Versiegelung</u>	2.500
maximal mögliche Anlage von <u>wasserdurchlässigen Wegen</u>	2.000
maximal möglicher <u>von Modulen überdeckter Bereich ohne versiegelte Flächen</u> (maximal 65 %, abzüglich 4.500 m <sup>2</sup> Versiegelung und Wege)	76.685
<u>Fläche ohne Modulüberdeckung/Überbauung</u> (mindestens 35 %)	43.715
davon:	
<u>Streifen</u> zwischen und randlich der Modulreihen	34.025
Von Überbauung/Überstellung ausgesparte Flächen: <u>Freibereiche für Feldlerche</u>	8.100
Offenhaltung eines <u>Querungskorridors</u>	1.590
Gesamt	<b>124.900</b>

## Bewertung:

Auf den Flächen mit Überbauung/Vollversiegelung kommt es neben dem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tieren zum Verlust von Boden mit all seinen Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktionen. Die Bereiche mit wasserdurchlässigen Wege stehen - wenn auch eingeschränkt - weiterhin als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung und auch einige Bodenfunktionen (v.a. Versickerung) werden weiterhin übernommen.

Grundsätzlich gilt, dass nur eine begrenzte nachhaltige Verfügbarkeit von offenem Boden besteht und aufgrund des herrschenden Flächendrucks auf unversiegelte Flächen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust besteht. Der Flächenverbrauch wird daher durch die Vorgabe der maximal möglichen Modulüberstellung von 65%, einer Versiegelung von maximal 2.500 m<sup>2</sup> sowie des maximalen Umfangs von wasserdurchlässigen Wegen von 2.000 m<sup>2</sup> auf das Notwendigste beschränkt.

Die vorgegebene Umnutzung von derzeit größtenteils Ackerflächen in extensives Grünland ist im Vergleich mit der aktuellen Situation mit einer ökologischen Aufwertung verbunden.

Auch unter Berücksichtigung der negativen Effekte durch die Modulüberdeckung geht das Plangebiet nicht als Lebens- und Funktionsraum für Tiere und Pflanzen verloren und übernimmt auch weiterhin vielfältige Funktionen für die abiotische und biotische Ausstattung des Naturhaushaltes. Zudem ist eine - wenn auch eingeschränkte - landwirtschaftliche Nutzung möglich (im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen wird hier eine extensive Grünlandnutzung vorgegeben).

Innerhalb des kompletten Plangebietes kommt es zu baubedingten temporären Flächeninanspruchnahmen, die allerdings mit keinen nachhaltigen Änderungen des Naturhaushaltes verbunden sind.

Eine betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme bringt der zukünftige Solarpark nicht mit sich.

Auf die ökologische Bedeutung der betroffenen Flächen bezüglich der verschiedenen Schutzgüter sowie die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird in den nachfolgenden Kapiteln näher eingegangen.

### 8.2.2.2 Beschreibung und Bewertung der Funktionen des Plangebietes für Naturraum, Relief und Geologie

Das Solarparkgebiet ist naturräumlich gesehen Teil des „Kuseler Berglandes“ (193.3), eine Untereinheit des „Nordpfälzer Berglandes“ (193) als Teillandschaft des Saar-Nahe-Berg- und Hügellandes (D 52). Der **Naturraum** zeigt sich als kollin geprägte, offenlandbetonte, aber in vielen Bereichen reich strukturierte Mosaiklandschaft. Der Naturraum ist durch ein lebhaft gekammertes Relief geprägt. Offenland ist sowohl entlang der Täler als auch auf Kuppen und Hängen zu finden, immer wieder unterbrochen durch ein enges Netz an Wäldern. Bei den Siedlungen, die meist dörflich geprägt sind, handelt es sich häufig um Talsiedlungen.<sup>52</sup>

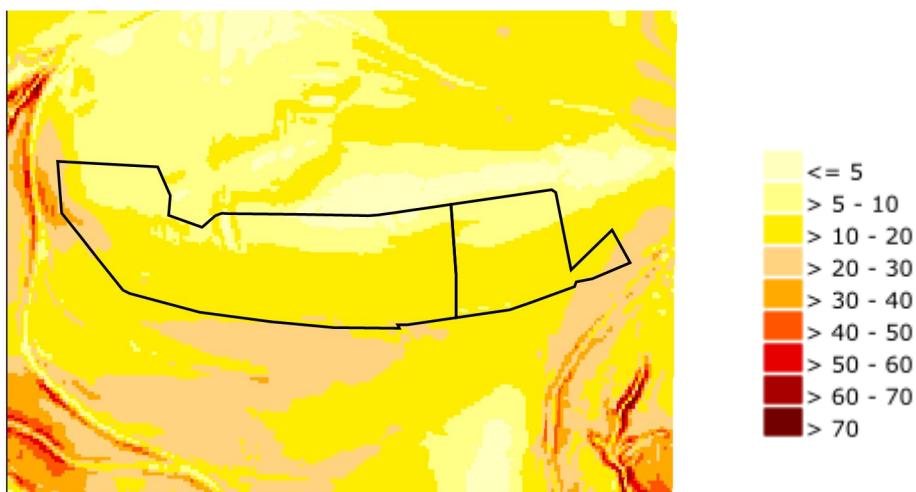
Das Plangebiet umfasst fast ausschließlich großflächig ackerbaulich genutzte Flächen. Diese setzen sich nach Süden und Norden großflächig weiter fort, teilweise sind Wiesen eingelagert. Der direkte Geltungsbereich ist mit Ausnahme der die geschotterten Kranstellflächen der beiden WEA-Fundamente umgebenden Strauchhecken gehölzfrei und sehr strukturarm ausgebildet.

<sup>52</sup> [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=193.3](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=193.3), Abruf Oktober 2025

Vor allem in Richtung Norden handelt es sich bei dem betroffenen Landschaftsraum größtenteils um strukturarme Flächen mit nur vereinzelt eingelagerten, teilweise wegbegleitenden Gehölzstrukturen. Lediglich nach Westen, Südwesten und Südosten sind im Bereich von steileren Talhängen kleinere Waldbestände und Gehölzstrukturen vorhanden. Der Planungsraum gehört nicht zu den Landschaftsteilen, die besonders prägend oder typisch und daher bedeutsam für die Ausprägung des Naturraums sind. Insbesondere zählt der betroffene Landschaftsraum nicht zu den landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften.

Die natürlichen **Relief**bedingungen des Solarparkgebietes sind durch die Lage auf dem süd- und südwestexponierten Oberhang der bis auf ca. 412 m üNN aufragenden „Harzhöhe“ geprägt. Das Plangebiet fällt in Kuppenlage von etwa 410 m üNN auf etwa 380 m üNN an den angrenzenden Oberhängen ab. Die Reliefbedingungen sind größtenteils moderat. Vor allem im Kuppenbereich herrschen fast ebene Verhältnisse (<5%). Größtenteils liegen die Hangneigungen zwischen 10-20 %. Im äußersten westlichen Randbereich zum Tal des Ohmbachs hin, welcher westlich des Plangebiets jenseits der L 350 verläuft, sowie im äußersten östlichen Teil des Geltungsbereichs in Richtung des Schlangenbachtals werden die Neigungsbedingungen mit 20-30 % etwas steiler. (siehe nachfolgende Abbildung<sup>53</sup>)

**Abbildung 11: Hangneigung im Plangebiet in %**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau - BFD5W – Hangneigung in %  
©LGB-RLP 2025 dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet]

Besonders auffallende, prägende Landschaftselemente oder kulturell bedeutsame Oberflächenformen wie beispielsweise landschaftsprägende Abbruchkanten sind im Plangebiet nicht zu finden.

Die **geologische** Untergrundschicht bilden im Plangebiet laut der geologischen Übersichtskarte 1:300.000<sup>54</sup> die Gesteinsdecken des Rotliegend der Unteren Glan-Subgruppe (rgu). Im Bereich des Plangebietes stehen demnach voraussichtlich oberflächennah Sedimentgesteine des Rotliegend an. Stellenweise können vulkanische Einschaltungen vorkommen.

Spezielle erdgeschichtliche oder aufgrund ihrer Seltenheit, Eigenart oder Ästhetik bedeutsame Geotope wie Felsformationen, Gesteinsaufschlüsse, Steinbrüche, Höhlen, Schluchten,

<sup>53</sup> [https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=54357](https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=54357) Abruf im Internet Oktober 2025

<sup>54</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, Fachanwendung Geologie, im Internet unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de>, Abruf Oktober 2025

etc. sind im Gebiet nicht vorhanden, so dass die Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des Eingriffgebietes bezüglich der Geologie als gering zu bewerten sind.

Die Bedeutung, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des Gebietes bezüglich Naturraum, Relief und Geologie wird als **gering** bewertet (Wertstufe 2).

Relevante optische Störung der großräumigen **naturräumlichen Situation**, eine Überprägung der natürlichen **Relief**bedingungen oder **geologische** Veränderungen sind mit dem Solarparkvorhaben nicht verbunden.

Ein dem Planvorhaben entgegenstehendes Konfliktpotenzial ergibt sich bezüglich Naturraum, Relief und Geologie nicht.

Erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) können bezüglich Naturraum, Relief und Geologie ausgeschlossen werden.  
Ein spezieller Kompensationsbedarf besteht nicht.

## 8.2.2.3 Boden

### 8.2.2.3.1 Beschreibung und Bewertung der Funktionen des Plangebietes für den Boden

Als Grundlage zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der betroffenen Böden sowie zur Bewertung der Bedeutung der Bodenfunktionen werden u.a. die Broschüre des Ministeriums für Umwelt und Forsten „Ermittlung besonders schutzwürdiger und schutzbedürftiger Böden“ (2005), das 2016 vom Landesamtes für Geologie und Bergbau (LGB) herausgegebene Themenheft 1 „Vorsorgender Bodenschutz – Bodenfunktionsbewertung für die Planungspraxis“ des rheinland-pfälzischen sowie die darauf basierende Bodenfunktionsbewertung gemäß Rundschreiben des Rheinland-pfälzischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten vom 8. Juni 2016 zum Vollzug des Bodenschutzrechts herangezogen. Auf den Bodenschutz speziell bei Bau und Betrieb von PV-Freiflächenanlagen geht u.a. die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in ihrer Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“, Stand 28.02.2023 (LABO-Projekt B 5.22)<sup>55</sup> umfassend ein. Die dortigen Aussagen und Vorgaben fließen in die Bewertung des Schutzwertes Boden sowie insbesondere bei der Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes bei den vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im späteren Kapitel 12 mit ein.

Das primäre Bewertungskriterium für den Wert des Bodens ist sein Natürlichkeitsgrad (im Sinne von nicht oder wenig vom Menschen beeinflusst). Die Bedeutung natürlich gewachsener Böden ist generell als hoch einzustufen, da der Boden hinsichtlich seiner vielfältigen natürlichen Funktionen (Speicher-, Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktion) nicht ersetzbar ist. Daneben spielt aber auch die Seltenheit des Bodentyps und das Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere) eine Rolle. Neben den natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts (insbesondere bezüglich Wasser- und Nährstoffkreislauf) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) ist ein eventuell sehr hoher Erfüllungsgrad der übrigen Bodenfunktionen im Sinne des § 2 Abs. 2 BodSchG zu berücksichtigen. Neben der Bedeutung für konkurrierende Flächenansprüche wie z.B. für Siedlung und Erholung sowie die land- und fortwirtschaftliche, aber auch wie im konkreten Fall die

<sup>55</sup> abrufbar im Internet unter: [https://www.labodeutschland.de/documents/LABO-Arbeitshilfe\\_FFA\\_Photovoltaik\\_und\\_Solarthermie.pdf](https://www.labodeutschland.de/documents/LABO-Arbeitshilfe_FFA_Photovoltaik_und_Solarthermie.pdf) Abruf Oktober 2025

photovoltaische Nutzung ist das eventuelle Vorkommen von Rohstoffen sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu nennen.

Laut der Bodenkarte BFD50<sup>56</sup> kommen im Plangebiet überwiegend „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Regosol aus flachem löss- und grusführendem Schluff (Hauptlage) über grusführendem Schluff (Basislage) über tiefem Schuttschluff aus Silt- und Tonstein (Karbon bis Rotliegend) vor. Der südliche Bereich des Plangebiets wird von der Bodenformgesellschaft „Böden aus gravitativ bewegten Sedimenten und Böden über Festgestein“ (Regosol aus flachem Grussand (Holozän) über Sandschutt aus Sandstein (Karbon bis Rotliegend)) geprägt.

Bei den großmaßstäbigen Karten zu Bodeneigenschaften und -funktionen auf Grundlage der Bodenschätzung (BFD5L - Bodenflächendaten landwirtschaftlicher Nutzflächen)<sup>56</sup> wird als Bodenart im Plangebiet zum ganz überwiegenden Anteil „sandiger Lehm“ (sL), im äußersten Osten „stark lehmiger Sand“ (SL) angegeben. Der durchwurzelbare Bodenraum liegt größtenteils im Bereich zwischen 30 cm und 70 cm und kleinflächig im äußersten Osten des Plangebietes zwischen 70 cm und 100 cm.

Die Bodenbedingungen der das Plangebiet umfassenden Ackerfläche sind aufgrund der langjährigen ackerbaulichen Bewirtschaftung durch die damit verbundenen regelmäßigen Störungen des natürlichen oberen Bodengefüges durch Befahren, Pflügen und Umgraben sowie den Eintrag von Dünger, Pestiziden, etc. als anthropogen vorbelastet und deutlich überprägt einzustufen. Dies gilt im Speziellen auch für die beiden innerhalb des Geltungsbereichs liegenden WEA-Standorte mit voll versiegelten Fundamenten und geschotterten Kranstellflächen, die zu den anthropogen völlig überprägten Bodenbereichen zu zählen sind.

Für den überwiegenden Teil des Plangebiets wird, da es sich um offenen Boden handelt, der - wenn auch im eingeschränkten Umfang - eine Vielzahl an Bodenfunktionen wahrnehmen kann, wird der **Natürlichkeitsgrad** trotz der deutlichen mit mittel bewertet. Im Bereich der WEA-Standorte liegt der Natürlichkeitsgrad im (sehr) geringen Bereich.

Dem Boden kommt eine wichtige Funktion als Lebensraum für Pflanzen zu. Diese wird zum einen über das Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung und zum anderen beim Kriterium Ertragspotenzial des Bodens, das bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung bedeutsam ist, abgebildet. Bei der Standorttypisierung für die Biotopentwicklung (BFD50) ist das Plangebiet größtenteils als Standort mit „mittlerem Wasserspeicherungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt“ angegeben, d.h. dem größten Teil des Plangebietes kommt als Standort mit ausgeglichenem Wasserhaushalt eine mittlere Bedeutung zu. Ein natürlicherweise besonderes Entwicklungspotenzial besteht demnach nicht. Der südliche Bereich des Plangebietes ist als „physiologisch sehr trockener Standort mit schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt“ dargestellt, woraus sich ein bei natürlichen Bedingungen erhöhtes standörtliches Biotopentwicklungspotenzial, d.h. ein natürlicherweise hohes bodenbürtiges Potenzial zur Entwicklung wertvoller und schützenswerter Pflanzenbestände ableiten lässt. Aufgrund der ackerbaulichen Nutzung kommt dieses Potenzial aktuell jedoch nicht zum Tragen.

Zur Beurteilung der natürlichen, bodenbezogenen Ertragsbedingungen wird das Ertragspotenzial (Schätzung der Bodenbonität unter Berücksichtigung der nutzbaren Feldkapazität, d.h. des pflanzenverfügbarer Wassers im Boden) herangezogen. Das Ertragspotenzial wird im Plangebiet zum ganz überwiegenden Teil mit mittel, sehr kleinflächig im äußersten Osten als hoch bewertet (BFD5L). Aus Sicht der Landwirtschaft sind die betroffenen Böden daher insgesamt gesehen von mittlerem Wert.

Die Feldkapazität als Kennwert für die Wasserspeicherfähigkeit eines natürlich gelagerten Bodens, über die sich die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt ableitet, wird im Kartenviewer (BFD5L) für das komplette Gebiet als gering, die nutzbare Feldkapazität, d.h. der Teil

<sup>56</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, Fachanwendung Boden, im Internet unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de>, Abruf Oktober 2025

der Feldkapazität, der für die Vegetation verfügbar ist, als mittel dargestellt. Eine besondere Bedeutung ergibt sich daher diesbezüglich nicht.

Das Nitratrückhaltevermögen - als Kriterium zur Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium - liegt laut Kartenviewer (BFD50) im geringen, im Süden im sehr geringen Bereich.

Bei der zusammenfassenden **Gesamtbewertung** der **natürlichen Bodenfunktionen** werden im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau (BFD5L) die vier oben beschriebenen Einzelbewertungen Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial, Bodenwasserspeicherungsvermögen sowie Nitratrückhaltevermögen zu einer „Gesamtfunktionalen Bodenbewertung“ subsummiert und nach ihrem Funktionserfüllungsgrad in 5 Stufen von sehr gering bis sehr hoch für den jeweiligen Boden ausgewiesen. Für den Großteil des Plangebiets wird der Erfüllungsgrad der aggregierten Bodenfunktionen als gering (Stufe 2) eingestuft. Ein kleiner östlicher Teilbereich des Plangebiets wird als mittel (Stufe 3) bewertet (siehe obige Abbildung 8, Seite 30).

Da es sich um offenen, unversiegelten Boden handelt, kommt diesem grundsätzlich eine allgemeine Bedeutung zu. Bezuglich der **Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen** wird die Wertigkeit des Bodens daher als mittel, d.h. als von allgemeiner Natur eingestuft (bei starker Vorbelastung infolge der ackerbaulichen Nutzung). Im Bereich der WEA-Standorte liegt der Wert aufgrund der völligen Überprägung im (sehr) geringen Bereich.

Besondere reliktische oder fossile Böden, kultur- oder erdgeschichtlich bedeutsame Bodenzeugnisse oder archäologische Besonderheiten/Geotope sind innerhalb oder im Umfeld des Eingriffsgebietes nicht bekannt. Ein besonders hoher Erfüllungsgrad bezüglich der Funktion als **Archiv der Natur- und Kulturgeschichte** kommt den betroffenen Böden daher nicht zu. Bezuglich der wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen und landeskundlichen Bedeutung wird daher die Ausprägung der betroffenen Böden als gering bewertet.

Im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau wird unter dem Punkt „Rohstoffgeologie“ (wfs) bei der Übersichtskarte der oberflächennahen **Rohstoffe** kein Treffer angezeigt. Oberflächennahe vulkanische Festgesteine treten erst östlich des Geltungsbereichs jenseits der K 19 auf. Um eine Vorschlagsfläche für die Darstellung im ROP als Rohstoffsicherungsfläche handelt es sich dementsprechend nicht. Dem Eingriffsgebiet kommt keine Bedeutung bezüglich abbauwürdiger Rohstoffvorkommen zu. Die Bedeutung wird diesbezüglich mit gering bewertet.

Die betroffenen offenen Böden haben unter bodenkundlichen und erdgeschichtlichen Gesichtspunkten in der Gesamtbetrachtung eine allgemeine Bedeutung und mittlere Schutzwürdigkeit, im Bereich der WEA-Fundamente und Schotterflächen eine (sehr) geringe Bedeutung und Schutzwürdigkeit.

Der von dem Planvorhaben betroffene Boden hat in der Gesamtbewertung unter ökologischen (natürliche Bodenfunktionen) sowie wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen und landeskundlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der intensiven ackerbaulichen Nutzungen eine geringe bis maximal mittlere/allgemeine **Bedeutung**.

Dem betroffenen Boden wird - dem Praxisleitfaden folgend, dass bei Vorliegen unterschiedlicher wertbestimmender Merkmale oder Kriterien eines Schutzgutes und demzufolge der Einstufung der verschiedenen Funktionen in unterschiedliche Wertstufen die höchste ermittelte Wertstufe heranzuziehen ist - die Wertstufe 3 (mittlere Bedeutung) zugewiesen.

Den voll- und teilversiegelten Flächen der WEA-Standorte wird eine (sehr) geringe Bedeutung und damit die Wertstufe 1 und 2 zugeordnet.

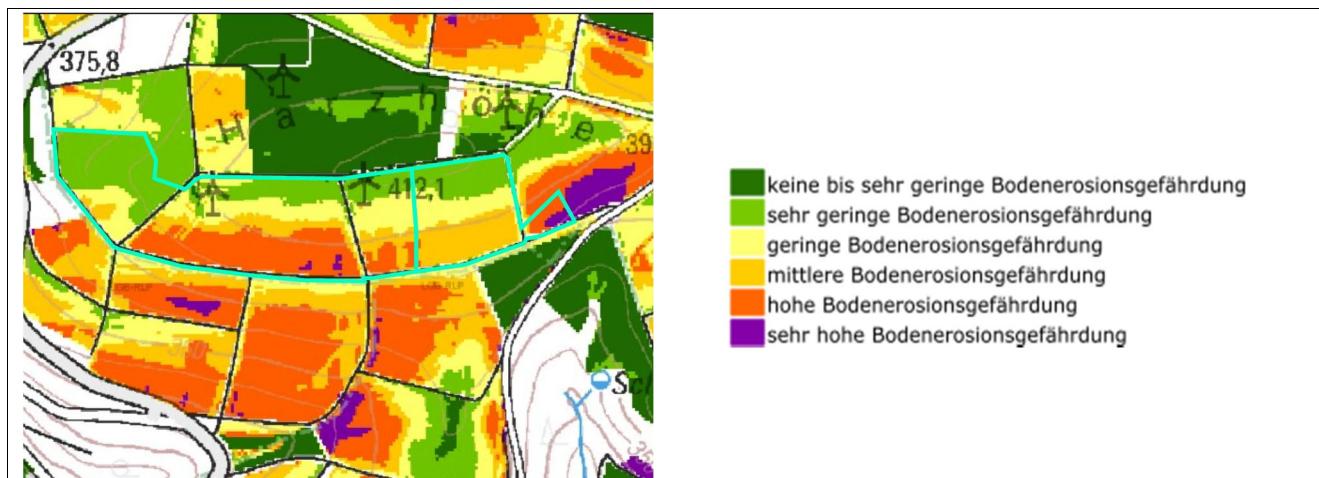
Kenntnisse zu potenziell zu berücksichtigenden Altablagerungen, Altstandorten, schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen oder Bodenschutzflächen liegen nicht vor. Hinweise auf den zu beachtenden **nachsorgenden Bodenschutz** liegen demnach nicht vor.

Bezüglich der **Bodenversickerung** und der damit verbundenen **Niederschlagsabflussprozesse** zählt laut dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau - Fachanwendung Boden - Bodenhydrologie (BOHY50)<sup>57</sup> der größte Teil des Geltungsbereichs zum Prozesstyp SOF3 - Abflusstyp 4 mit stark verzögertem Oberflächenabfluss als Folge sich langsam sättigender Flächen. Der nördliche und südliche Bereich des Plangebietes wird dem Prozesstyp DP - Abflusstyp 5 zugewiesen, d.h. es findet eine Tiefensickerung in geologische Schichten statt. Um einen hochwasserrelevanten Bereich, der maßgeblich zur Hochwasserbildung beiträgt, handelt es sich bei dem Plangebiet demnach nicht.

Die im Plangebiet vorkommenden Ton- und Schluffsteine sind allerdings für ihre Rutschungs- und Wasserempfindlichkeit bekannt, so dass im Gebiet von einer **Erosionsgefährdung** auszugehen ist. Die potenzielle Erosionsgefährdung des Bodens im Plangebiet, d.h. die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Bodenerosion durch Wasser, deckt laut Kartenviewer „Fachanwendung Boden“ des Landesamtes für Geologie und Bergbau<sup>56</sup> alle Gefährdungsstufen von „sehr geringe Bodenerosionsgefährdung“ bis „sehr hohe“ Gefährdung ab (siehe nachfolgende Abbildung).

Besonders im äußersten Osten sowie im Süden des Geltungsbereichs besteht demnach eine erhöhte Gefahr von Bodenerosion, so dass bei den Planungen der **vorsorgende Bodenschutz** zu berücksichtigen ist.

**Abbildung 11: Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau – Fachanwendung Boden - Bodenerosion ABAG ©LGB-RLP 2025 dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet durch NEULAND-SAAR]

In der Rutschungsdatenbank des Landesamtes für Geologie und Bergbau (LGB) sind im Geltungsbereich keine Rutschungen oder Massenbewegungen dargestellt<sup>58</sup>.

### 8.2.2.3.2 Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf den Boden - Konfliktaanalyse

Da Boden nicht vermehrbar ist, ist mit dem Schutzgut Boden besonders sorgsam umzugehen. In der LKompVO wird dem Schutzgut Boden dem entsprechend eine besondere Wertigkeit zugewiesen.

<sup>57</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, Fachanwendung Boden - Bodenhydrologie im Internet unter: [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=38](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=38) Abruf Oktober 2025

<sup>58</sup> im Internet unter: [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=7](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=7) Abruf Oktober 2025

Die wesentliche Wirkung des Vorhabens auf den Boden geht von der anlagebedingten **Versiegelung** aus, was einen dauerhaften Verlust des bestehenden Oberbodens mit allen Regelungs-, Lebensraum-, Produktions- und Nutzungsfunktionen nach sich zieht. Es kann pauschal festgehalten werden, dass alle Böden gegen diese Wirkfaktoren in gleichem Maße empfindlich sind und jede Form der Versiegelung grundsätzlich eine deutliche Beeinträchtigung des gesamten Bodenpotenzials darstellt. Die Versiegelung ist daher der höchsten Wirkungsstufe III zuzuordnen.

Da die Wertigkeit des Bodens größtenteils der Wertstufe 3 (mittel) zugeordnet wird (im Bereich der WEA-Standorte der Wertstufe 1 und 2)<sup>59</sup>, liegt gemäß der Matrixtabelle des Praxisleitfadens im Bereich der zukünftig erfolgenden Versiegelungen eine Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) vor, d.h. diese sind funktionsspezifisch zu kompensieren (wie es bei Versiegelungen ohnehin grundsätzlich immer notwendig ist).

Im konkreten Fall des Solarparkvorhabens kommt es faktisch nur zu einer geringfügigen Versiegelung des Bodens. Die Versiegelungen beschränken sich auf die Verankerungen für die Modulhalterungen (Rammprofile der Untergestelle) sowie den Bau von kleinflächigen Betriebsgebäuden/baulichen Anlagen (Trafogebäude, Zaunpfosten), d.h. sie treten kleinflächig und punktuell auf. Davon betroffen ist durchweg anthropogen überprägter, im Bereich der beiden WEA-Standorte auch bereits voll- und teilversiegelter Boden.

Im Bereich der **Versiegelungen**, deren **Wirkintensität** der höchsten Wirkungsstufe III zuzuordnen ist, wird grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) angenommen, so dass sich diesbezüglich ein spezieller Ausgleichsbedarf ergibt.

Auf dem weitaus größten Teil des Eingriffsgebietes bleiben die Bodenfunktionen erhalten. Aufgrund der Vielzahl an vorhandenen Feldwirtschaftswegen sowohl innerhalb des Vorhabengebietes als auch im direkten Umfeld sind keine zusätzlichen externen Erschließungsmaßnahmen notwendig. Im Allgemeinen wird das Schutzwert Boden bei FFPVA nur geringfügig beeinträchtigt.

Neben den Versiegelungen könnte auf den **unversiegelten Flächen** das gesammelt an den Modulkanten ablaufende Wasser zu Bodenerosion und zur Ausbildung von Erosionsrinnen führen. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund der großflächig bestehenden hohen bis sehr hohen Erosionsgefahr. Vor dem Hintergrund potenziell möglicher Bodenerosion wird der **vorsorgende Bodenschutz** bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - sowohl während der Bauphase als auch bei der Bauausführung - im Speziellen berücksichtigt (siehe späteres Kapitel mit Vermeidungsmaßnahmen).

Im Vergleich mit der aktuellen großflächigen Ackernutzung wird die im Gebiet aktuell vorhandene Erosionsgefährdung dank der zukünftig ganzjährig geschlossenen Bodenbedeckung durch die vorgegebene flächige Entwicklung extensiv genutzten Grünlandes sowohl innerhalb als auch randlich des Solarparks grundsätzlich deutlich entschärft werden, was als positiver Effekt zu werten ist. Eine dauerhafte Begrünung bewirkt in Abflussrinnen durch die Erhöhung der Oberflächenrauigkeit im Vergleich zu nicht begrünten Abflusswegen (wie in großen Teilen von Acker- v.a. Maisackerflächen) eine deutlich Abflussreduzierung und Verringerung der Abflussgeschwindigkeit. Die Abflussminderung gegenüber nicht begrünten Abflusswegen wird in der Literatur auf 70% bis 90 % beziffert<sup>60</sup>.

<sup>59</sup> um die Berechnungen zu vereinfachen, wird flächendeckend von der Wertstufe 3 ausgegangen

<sup>60</sup> z.B. SEIBERT, S. P. und K. AUERSWALD (2020): Hochwasserminderung im ländlichen Raum – Ein Handbuch zur quantitativen Planung oder VOSS, J., SCHWAN, A., HEYNE, W. und N. MÜLLER (2010): Erosionsschutz in reliefbedingten Abflussbahnen – Entwicklung von Umsetzungs-

Ebenso können erhebliche baubedingte Bodenbeeinträchtigungen des Bodens (inkl. Bodendichung) bei Beachtung des Bodenschutzes vermieden werden. Bei Beachtung des vorsorgenden Bodenschutzes liegen das Konfliktpotenzial und die Wirkintensität sowohl bezüglich Bodenerosion als auch baubedingter Beeinträchtigungen insgesamt im geringen Bereich. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass aufgrund der zukünftigen extensiven Grünlandnutzung im Vergleich mit der aktuellen Ackernutzung die Erosionsgefährdung deutlich reduziert wird. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind mit dem regelmäßigen Befahren der Ackerfläche sowie der mit der ackerbaulichen Nutzung verbundenen Eingriffe in das natürliche Bodengefüge durch Pflügen, Umgraben etc. zu vergleichen.

Daneben könnten sich Beeinträchtigungen in den von den Modulen überdeckten Bereichen infolge von Beschattung und eventuell einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes ergeben. Der Bodenwasserhaushalt wird sich nur geringfügig ändern, da das auf den Modulen anfallende Regenwasser unmittelbar vor Ort zur Versickerung gebracht wird. Die Wirkintensität zusätzlicher Beschattungseffekte liegt ebenfalls im geringen Bereich. Die Mindesthöhe der zukünftigen Module über der Geländeoberkante von ca. 0,8 m lässt von einer ausreichenden Lichtversorgung der unter den Modulen liegenden Flächen ausgehen, so dass sich flächig eine geschlossenen Vegetationsdecke bilden kann. Mit größeren Veränderungen oder Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen infolge von Beschattung ist nicht auszugehen.

Ein spezielles, dem Planvorhaben grundsätzlich entgegenstehendes Konfliktpotenzial besteht bei Beachtung des vorsorgenden Bodenschutzes bezüglich des Schutzwertes Boden nicht.

Im weitaus größten Teil des Solarparkgebietes finden keine größeren und daher im Speziellen zu kompensierenden Beeinträchtigungen statt.

**Die Wirkintensität** der Beeinträchtigungen auf den **unversiegelten Flächen** wird sich insgesamt im geringen Bereich (Wirkungsstufe I) bewegen.

Bodenbeeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) werden bei Beachtung der entwickelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf den unversiegelten (inkl. von Modulen überdeckten) Flächen **nicht ausgelöst**.

Ein spezieller Kompensationsbedarf besteht bezüglich der unversiegelten Flächen nicht.

Aufgrund der maximal nur mittleren/allgemeinen Bedeutung des Bodens, der bestehenden Vorbelastungen durch die agrarische Nutzung sowie die vollständige Bodenüberprägung im Bereich der beiden WEA-Standorte sowie der verhältnismäßig geringen Flächengröße der Versiegelungen und damit der grundsätzlich geringen Wirkintensität einer PV-Freiflächenanlage auf den Boden ist nicht mit nachhaltigen negativen Folgen für den Naturhaushalt zu rechnen.

Im Gegenteil wird die zukünftige extensive Grünlandnutzung auf aktuellen Ackerflächen mit **positiven Wirkungen** für das Schutzwert Boden verbunden sein, da - neben der deutlichen Verringerung der Erosionsgefährdung infolge der zukünftig ganzjährig geschlossenen Bodenbedeckung – die regelmäßigen Störungen des natürlichen oberen Bodengefüges durch Befahren, Pflügen und Umgraben wegfallen und keine Düngemittel und Pestizide mehr eingebracht werden. Bei den betroffenen Ackerflächen wird die langjährige Bodenruhe dem Boden die Möglichkeit zur Regeneration schaffen.

### 8.2.2.4 Wasser

Die Bewertung des Schutzwerts Wasser erfolgt in Orientierung an dem Praxisleitfaden abweichend zu den übrigen Schutzwerten rein verbal-argumentativ.

strategien und -planungen für eine natur- und bodenschutzgerechte dauerhafte Begrünung von besonders erosionswirksamen Abflussbahnen. – Schriftenreihe LfULG 13

Aus hydrologischer Sicht liegt das Solarparkgebiet im Einzugsgebiet der in die Glan entwässernden Ohmbachs, ein Gewässer dritter Ordnung. Im Plangebiet und dessen näheren Umfeld existieren keine **Oberflächengewässer**. Eine direkte Betroffenheit von Oberflächengewässern kann daher ausgeschlossen werden.

Der jenseits der L 350 und K12/13 einer Minimaldistanz von ca. 440 m zum Plangebiet verlaufende Ohmbach sowie der südöstlich zum Plangebiet in einer Minimaldistanz von ca. 290 m verlaufende Schlangenbach liegen aufgrund der großen Entfernung sowie der funktionalen Trennung durch die dazwischen liegenden Straßen und Waldbestände unter Berücksichtigung der von einem Solarpark ausgehenden Wirkfaktoren außerhalb des Einwirkungsbereiches des Planvorhabens. Zu einer relevanten Veränderung des Oberflächenabflusses aus dem Gebiet heraus Richtung Ohmbach/Schlangenbach wird es nicht kommen.

Die Bedeutung des Gebietes bezüglich natürlicher Oberflächengewässern ist ebenso wie die Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Beeinträchtigungen sehr gering.

Die Betroffenheit und damit eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern kann ausgeschlossen werden, da sich keine natürlichen Fließ- oder Stillgewässer im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden. Ebenso wenig werden Funktionen bezüglich Hochwasserschutz und Retention tangiert, so dass auch diesbezüglich keine Beeinträchtigungen ausgelöst werden.

Die für den Solarpark vorgesehenen Flächen liegen innerhalb des **Grundwasserkörpers** der Glan (Glan1) innerhalb der Grundwasserlandschaft des Permokarbon des Pfälzer und Saarbrücker Sattels. Geringe Durchlässigkeit und damit Grundwasserneubildung typisieren den silikatischen Kluftgrundwasserleiter dieser Landschaft. Eine spezielle wasserwirtschaftliche Bedeutung kommt dem Plangebiet daher nicht zu. Insbesondere handelt es sich um kein Trinkwassergewinnungsgebiet/Wasserschutzgebiet. Die Flächen des Planvorhabens befinden sich weder in einem Mineral- oder Heilwassereinzugsgebiet noch kommt Thermalwasser vor. Ebenso wenig sind Wasserfassungen betroffen.<sup>61</sup>

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau mit mittel angegeben, d.h. es sind keine stark durchlässigen Schichten betroffen, die eine besondere Berücksichtigung des Grundwasserschutzes erfordern würden.

Die Bedeutung der Planflächen für das Grundwasser ist gering. Spezielle Funktionen werden nicht übernommen. Die Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Beeinträchtigungen sowie die Schutzwürdigkeit bezüglich des Grundwasserschutzes sind gering.

Insgesamt wird die **Bedeutung** des Vorhabengebietes für die Funktionen des Schutzgutes Wasser mit gering (Wertstufe 2) bewertet.

Die geringfügige Verringerung der für die Infiltration von Regenwasser vorhandenen Fläche infolge der kleinflächigen Versiegelungen ist weder für den Oberflächenabfluss noch die Grundwasserneubildung von Bedeutung. Da das anfallende Regenwasser über die schräg stehenden Module abläuft und vor Ort vollständig und ungehindert über die belebte Bodenzone versickert, der Boden weitgehend unverändert erhalten bleibt und daher dessen Versickerungsfähigkeit nicht verändert wird, wird die Grundwasserneubildungsrate trotz punktuel ler Versiegelungen und der Überdeckung mit Modulen im Vergleich zur Ausgangssituation weitgehend gleich bleiben. Eine betrachtungsrelevante Reduzierung der Grundwasserneu-

<sup>61</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, Fachanwendung Hydrogeologie, im Internet unter: [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=38](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=38), Abruf Oktober 2025

bildung und damit eine quantitative Veränderung des Grundwassers sind demzufolge nicht zu erwarten. Zu Tiefbaumaßnahmen, die eine Grundwasserabsenkung verursachten könnten, oder zu Gründungen in einem Bereich mit hoch anstehendem Grundwasser wird es nicht kommen. Dadurch verursachte Beeinträchtigungen sind daher ebenfalls nicht zu befürchten.

Da von dem geplanten Vorhaben bei sachgemäßem Umfang mit wassergefährdenden Stoffen keine Grundwassergefährdung durch das Einbringen von Schadstoffen ausgeht, sind auch bezüglich einer potentiellen Schadstoffbelastung des Grundwassers Beeinträchtigungen auszuschließen. Zu qualitativen Beeinträchtigungen des Grundwassers wird es demnach ebenfalls nicht kommen.

Insgesamt wird die **Wirkintensität** der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser als gering eingestuft (Wirkungsstufe I).

Eine erhebliche Beeinträchtigung - insbesondere eine Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) - kann ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit einer speziellen funktionsspezifischen Kompensation besteht nicht.

Im Gegenteil wird die Umwandlung der aktuellen Ackernutzung in extensive Grünlandnutzung während der Zeit der Photovoltaiknutzung mit **positiven Wirkungen** auf das Schutzgut Wasser verbunden sein, da keine Düngemittel und Pestizide mehr eingebracht werden.

Spezielle Anforderungen bezüglich des Hochwasserschutzes bestehen nicht.

Zur Berücksichtigung der **wasserwirtschaftlichen Belange** werden die vom Land Rheinland-Pfalz veröffentlichten Hochwassergefahren- und risikokarten sowie Starkregen gefahrenkarten berücksichtigt.

Auf der Basis der Hochwassergefahren- und -risikokarten des LfU Rheinland-Pfalz<sup>62</sup> kommen dem Plangebiet keine besonderen Funktionen bezüglich des **Hochwasserschutzes** oder für den Niederschlags-Abflusshaushalt (**Retentionsfunktion**) zu, ebenso wenig besteht eine spezielle Hochwassergefährdung oder ein spezielles Hochwasserrisiko. Um ein verbindlich festgesetztes oder nachrichtliches **Überschwemmungsgebiet**, bei dem die Hochwasser-/Überflutungsgefährdung im Speziellen zu berücksichtigen wäre, handelt es sich nicht, ebenso wenig ist ein Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder ein weiteres überschemmungsgefährdetes Gebiet betroffen. Eine besondere Betrachtungsrelevanz oder besondere Anforderungen bestehen demnach bezüglich Hochwasserschutz/Retention nicht.

Gemäß der im Wasserportal des rheinland-pfälzischen Landesamtes für Umwelt abrufbaren **Sturzflutgefahrenkarten**<sup>63</sup> besteht im Plangebiet weder bei „außergewöhnlichen“ noch bei „extremen“ Starkregenereignissen eine im Speziellen zu berücksichtigende Sturzflutengefahr. In den äußersten Randbereichen verlaufen zwar entlang einiger Wege in sehr kurzen Streckenabschnitten einige Abflussrinnen, die sich bei extremen Starkregenereignissen bis zu einer Wassertiefe von maximal 10 cm ausbilden können, der räumliche Umfang liegt allerdings lediglich im marginalen Bereich, so dass keine spezielle Betrachtungsrelevanz besteht.

Davon unabhängig wird die Umwandlung der aktuellen Ackernutzung in extensives Grünland während der Zeit der Photovoltaiknutzung zu einer allgemeinen Entschärfung der Situation führen.

<sup>62</sup> Hochwassergefahren- und -risikokarten des LfU Rheinland-Pfalz unter:  
<https://hochwassermanagement.rlp.de/unsere-themen/was-macht-das-land/hochwassergefahren-und-risikokarten>, Abruf Oktober 2025

<sup>63</sup> Abrufbar im Internet unter:  
<https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten> Abruf Oktober 2025

### 8.2.2.5 Geländeklima/Luft

Der komplette Geltungsbereich zählt mit seinen Offenlandflächen zu den Freiland-Klimatopen, die durch extremere Tagesgänge der Temperatur und nächtliche Kaltluftproduktion geprägt sind. Infolge des Planvorhabens kommt es daher zu einem Verlust an Fläche für die Kaltluftproduktion.

Eine Planungsrelevanz könnte sich ergeben, wenn es sich bei dem betroffenen Gebiet um einen Kalt- oder Frischluftproduktionsraum mit klimatischer oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion handelt. Aufgrund der ländlichen Lage ohne größere klimatisch oder lufthygienisch belastete Gebiete im Umfeld kommt dem Eingriffsgebiet keine bedeutsame klimatische Ausgleichsfunktion zu. Ebenso wenig übernimmt das Vorhabengebiet spezielle lufthygienische Funktionen.

Eine spezielle Klimaschutzfunktion als Treibhausgasssenke/-speicher kommt dem Gebiet nicht zu.

Die Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Luft-Belastungen oder geländeklimatischen Beeinträchtigungen und demnach die **Bedeutung** und Schutzwürdigkeit des Eingriffgebietes bezüglich klimaökologischer und lufthygienischer Funktionen ist gering (Wertstufe 2).

Von der geplanten PV-Freiflächenanlage gehen - bis auf die in einem vernachlässigbaren Bereich liegenden Emissionen während der Bauarbeiten - weder lufthygienische Belastungen aus, noch sind großräumigere klimarelevante Auswirkungen zu erwarten, da dem Plangebiet keine besondere geländeklimatische oder lufthygienischen Ausgleichsfunktion zu kommt. Die lokalklimatischen Veränderungen infolge der Überstellung mit Modulen liegen zudem in einem geringen, vernachlässigbaren Bereich. Zudem ist durch die Aufständerung der Modultische auch nach Planrealisierung der bodennahe Luftabfluss weiterhin gewährleistet.

Die **Wirkintensität** wird als gering eingestuft (Wirkungsstufe I). Erhebliche klimaökologische und lufthygienische Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben können ausgeschlossen werden. Die Notwendigkeit einer speziellen schutzgutbezogenen Kompensation besteht nicht.

Im Gegenteil stellt die Photovoltaiknutzung einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes dar, da elektrische Energie ohne die Freisetzung des Treibhausgases Kohlendioxid erzeugt wird. Die Errichtung eines Solarparks ist daher als wichtiger Bestandteil des Klimaschutzes zu sehen und mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima verbunden.

### 8.2.2.6 Biotische Ausstattung - Tiere und Pflanzen (Arten und Biotope) sowie biologische Vielfalt

Naturschutzfachlich hochwertige Flächen sollten von einer Nutzung als PV-Freiflächenanlage ausgenommen werden. Hierzu zählen zum einen floristisch hochwertige Biotoptypen wie insbesondere FFH-Lebensraumtypen und gesetzlich geschützte Biotope. Zum anderen sollte die Nutzung faunistisch bedeutsamer Lebensräume vermieden werden.

Das für den Solarpark vorgesehene Gebiet umfasst fast ausschließlich ackerbaulich genutzte Flächen (inkl. Wiesenwegen). Einen kleinen Anteil nehmen die Fundamente der beiden (zukünftig zurückgebauten) WEA des Windparks Konken inkl. geschopterter, teilweise heckengesäumter Kranstellflächen sowie einer kleinfeldigen Wiese ein.

Zur Bewertung der ökologischen Wertigkeit des Eingriffsgebietes aufgrund der biotischen Ausstattung sowie zur Beurteilung, ob im Zuge des Planvorhabens natur- und artenschutzrechtliche Belange betroffen sind, wurden vom Planungsbüro NEULAND-SAAR flächendeckende floristische sowie faunistische Geländeuntersuchungen durchgeführt (Kartierer: Lutz Goldammer, Dipl. Biogeograph).

Angesichts der vorhandenen Biotopausstattung mit fast ausschließlich strukturlosen Ackerflächen, die in der Regel aus faunistischer Sicht von geringer Bedeutung ist, lag der Schwerpunkt der faunistischen Untersuchungen auf der Avifauna, da davon auszugehen war, dass die großflächigen Offenlandflächen des Gebiets eine Bedeutung für Offenlandvogelarten wie insbesondere die Feldlerche haben könnten. Die Avifauna wurde in Anlehnung an SÜDBECK et. al (2005)<sup>64</sup> flächendeckend erfasst und ausgewertet. Des Weiteren erfolgten überschlägige Untersuchungen der für Offenland besonders aussagekräftigen Heuschrecken sowie tagaktiven Schmetterlinge. Die Beurteilung der Bedeutung des Gebietes für die übrigen potenziell betroffenen Tierarten(gruppen) resultiert neben einer Datenrecherche über bekannte Artvorkommen aus einer Potenzialbetrachtung der Habitateignung des Gebietes.

Im Vorfeld der Geländeuntersuchungen findet zunächst eine umfangreiche Datenrecherche mit dem Abprüfen der offiziell zur Verfügung stehenden Geofachdaten und informellen Fachplanungen statt.

### 8.2.2.6.1 Flora und Vegetation (Arten und Biotope)

#### 8.2.2.6.1.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpNV)

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpNV), d.h. der Endzustand der Vegetation, den man in Abhängigkeit von den heutigen Standortbedingungen - geprägt durch Klima, Relief und Bodeneigenschaften - ohne menschliche Eingriffe im jeweiligen Gebiet erwarten würde, ist Ausdruck des biotischen Potenzials einer Landschaft.

Das gesamte für den Solarpark vorgesehene Gebiet würde sich bei langfristigem Ausbleiben der anthropogenen Einflüsse wieder vollständig bewalden. Als potenzielle natürliche Vegetation wäre heute im Bereich des Plangebietes ein Hainsimsen-Buchenwald auf relativ basenreichen Böden (BAb) mit der Standorteigenschaft „frisch“ anzutreffen.<sup>65</sup>

#### 8.2.2.6.1.2 Datenrecherche

Zur Beurteilung der floristischen Bedeutung des betroffenen Gebietes findet eine Datenrecherche mit dem Abprüfen der offiziell zur Verfügung stehenden Geofachdaten (LANIS<sup>66</sup> sowie Artdatenportal<sup>67</sup>) und von informellen Fachplanungen statt. Unter Berücksichtigung der von einem Solarpark auf die Vegetation ausgehenden potenziellen Wirkpfade (siehe obiges Kapitel 4 ab Seite 17), die auf einen engen Einwirkungsbereich beschränkt sind, erfolgt die Datenrecherche innerhalb eines Puffers von 100 m um den räumlichen Geltungsbereich.

Im Artdatenportal sind für das Plangebiet keine **Fundorte von Pflanzenarten** mit besonderem Schutzstatus oder sonstige planungsrelevante Pflanzenarten aufgeführt. Hinweise auf eine besondere floristische Bedeutung des geplanten Solarparks liegen auf dieser Basis nicht vor.

<sup>64</sup> Südbeck, P. et. al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

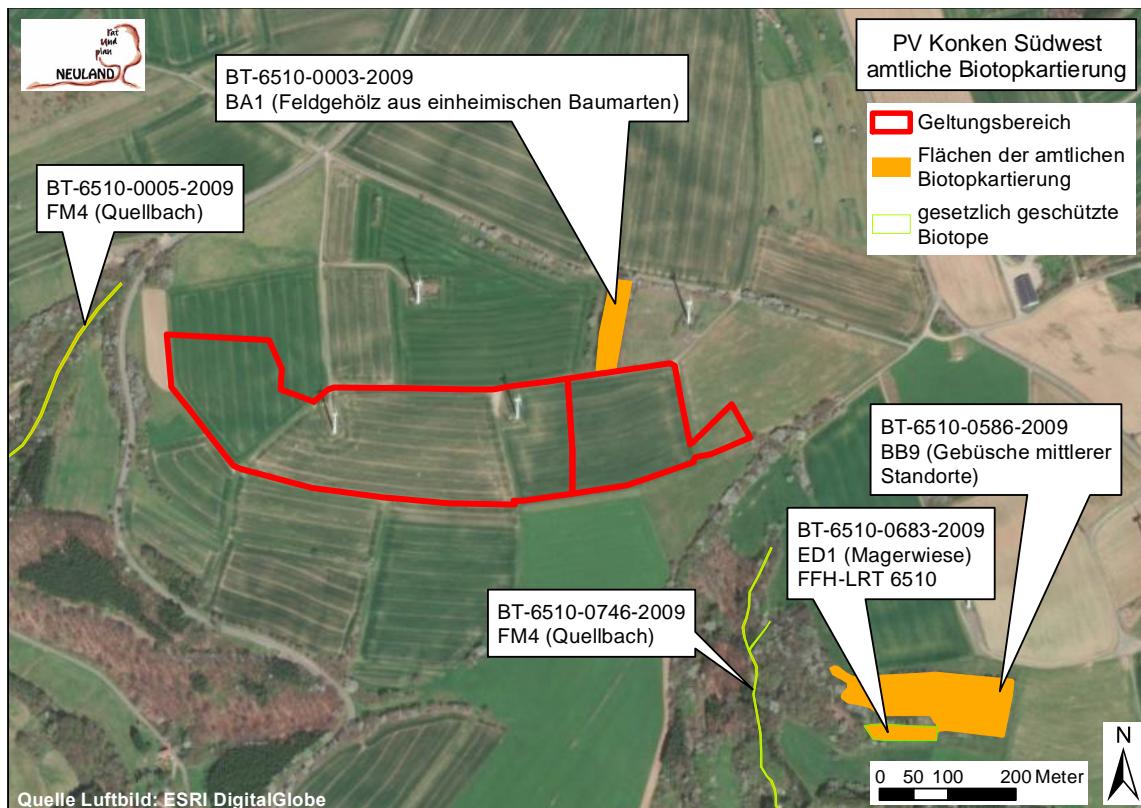
<sup>65</sup> Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, Heutige potentielle natürliche Vegetation, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv> Abruf Oktober 2025

<sup>66</sup> Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: Geodaten, Kartenviewer: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Abruf Oktober 2025

<sup>67</sup> Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, lagegenaue Angaben (Punkte, Linien, Polygone), Abruf Oktober 2025

Im Rahmen der aktuellen amtlichen **Biotopkartierung** von Rheinland-Pfalz, bei der das Plangebiet innerhalb des Suchraums lag, wurden mit Ausnahme eines nördlich des Geltungsbereichs liegenden Feldgehölzes mit einheimischen Baumarten (BT-6510-0003-2009), das von den Planungen nicht tangiert wird, weder innerhalb noch im näheren Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches ökologisch hochwertige Biotoptypen erfasst. Insbesondere gesetzlich geschützte Biotope oder FFH-LRT liegen durchweg in größeren Entfernungen (siehe nachfolgende Abbildung).

**Abbildung 12: amtliche Biotopkartierung**



Ein erhöhtes, gegen die Errichtung eines Solarparks sprechendes Konfliktpotenzial bezüglich der Betroffenheit von ökologisch hochwertigen Biotoptypen ist auf der Grundlage der vorhandenen Geofachdaten (Abruf im LANIS/Artdatenportal) nicht erkennbar.

#### 8.2.2.6.1.3 Beschreibung der Vegetation innerhalb des Geltungsbereichs auf der Grundlage eigener Vegetationskartierungen

Im Mai 2023 erfolgte im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld durch den Dipl. Biogeographen Lutz Goldammer vom Planungsbüro NEULAND-SAAR eine parzellenscharfe flächendeckende Vegetationserhebung im Maßstab 1:500. Im Rahmen von Vegetations-Aufnahmen wurde das Artinventar der unmittelbar von dem Planvorhaben betroffenen Biotoptypen ermittelt und die Deckung der jeweiligen Arten geschätzt. Die Biotoptypenansprache erfolgte entsprechend des Biotoptypenkatalogs von Rheinland-Pfalz i.V.m. den entsprechenden Ergänzungen. Die Biotoptypen wurden mit Hilfe des Programms ArcPad 10.2 über einen Tablet PC (Panasonic FZ-G1) mit externem GPS direkt im Gelände erfasst und digitalisiert. Die Ergebnisse wurden mit dem Programm ArcGIS 10.2 graphisch aufbereitet.

Die direkten **Eingriffsflächen (innerhalb der Baugrenze)** umfassen fast ausschließlich intensiv genutzte **Ackerflächen (HA0)**, die zum Zeitpunkt der Kartierungen im westlichen Teil mit Raps und im östlichen Teil mit Wintergetreide bestanden waren. Die Vegetationsausstattung war geprägt durch den dichten einheitlichen Raps- bzw. Getreide-Bewuchs, Ackerbeikräuter fehlten bis auf einige wenige Exemplare nitrophiler Arten in den Randbereichen weit-

gehend. Die Ackerflächen werden von einigen schmalen **Wiesenwegen (VB2)** ohne besondere floristischer Ausprägung gequert bzw. zu den Außenrändern des Geltungsbereichs hin begrenzt. Saumstrukturen/Raine entlang der das Gebiet querenden bzw. umgebenden Wege und an den Ackerrandbereichen fehlen weitgehend oder sind - im Bereich des nördlich vorbeiführenden Schotterweges (v.a. im Einmündungsbereich zu dem westlichen WEA-Standort) - maximal rudimentär ausgebildet mit einigen wenigen nitrophilen Wiesenarten. Die floristische Bedeutung ist insgesamt als sehr gering zu bewerten.

Neben den ackerbaulich genutzten Flächen nehmen die beiden (zukünftig zurückgebauten) WEA-Standorte einen kleinen Teil des Geltungsbereichs ein. Dabei handelt es sich größtenteils um die **voll- und teilversiegelte Flächen** von Fundament und Trafohäuschen (**HN1**) sowie geschottertem Kranstellplatz (**HT5**). Teilweise sind die Kranstellflächen von **Strauchhecken (BD2)** ohne besondere floristische Bedeutung gesäumt. Hier wurden Arten wie Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Feldahorn (*Acer campestre*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Kirsche (*Prunus avium*) und Besenginster (*Cytisus scoparius*) angepflanzt. Im Umfeld der östlichen WEA hat sich kleinflächig eine artenarme **Wiese (EA0)** ohne besondere floristische Bedeutung entwickelt. Wie den oben beschriebenen Ackerflächen kommt auch diesen WEA-Standorten keine (voll- und teilversiegelte Bereiche) bzw. eine lediglich geringe bis maximal mittlere (Strauchhecken) floristische Bedeutung zu.

Zur Inanspruchnahme von Gehölzen oder Einzelbäumen wird es mit Ausnahme der oben beschriebenen, die Kranstellflächen teilweise umgebenden Strauchhecken ohne besondere Wertigkeit nicht kommen. Die beiden nachfolgenden Fotos geben einen Eindruck der strukturarmen Vegetationsausstattung wieder.

**Foto 1: Foto des Plangebietes**



Fotos einer Drohnenbefliegung im Juli 2023

#### 8.2.2.6.1.4 Bewertung der ökologischen Bedeutung und Empfindlichkeit der im Sondergebiet vorkommenden Pflanzen und Biotope sowie Darstellung der Eingriffsschwere - Konfliktanalyse

Beim direkten Eingriffsbereich handelt es sich mit den oben beschriebenen ackerbaulich genutzten Flächen sowie den Bereichen der WEA-Standorte durchweg um floristisch geringwertige Biotoptypen. Die höchste Wertigkeit kommt den die Kranstellflächen umgebenden Strauchhecken zu, die allerdings maximal im mittleren Bereich liegt. Es kommen keine seltenen, gefährdeten oder speziell geschützten Pflanzenarten vor, die für die Sicherung der Biodiversität von Bedeutung sind.

Dem Gebiet wird insgesamt eine geringe Bedeutung bezüglich des Schutzwertes **Pflanzen** zugewiesen (Wertstufe 2).

Bei der **Biotopbewertung** wird gemäß der Biotopwertliste des Praxisleitfadens für die **Ackerflächen (HA0)** ein Biotopwert von 6 Punkten angesetzt (intensiv bewirtschafteter Acker), was nach Tabelle I des Praxisleitfadens einer geringen Wertigkeit (Wertstufe 2) entspricht.

Die kleinflächig betroffene Wiese sowie die Wiesenwegen werden den **mäßig artenreichen Fettwiesen (EA0)** zugeordnet.

Der Grundwert für diesen Biotoptyp von 15 Punkten wird aufgrund der konkreten (geringwerten/unterdurchschnittlichen, deutlich gestörten) Biotopausstattung um 3 Punkte auf 12 Punkte abgewertet, was einer mittleren Wertigkeit (Wertstufe 3) entspricht.

Den **Strauchhecken in junge Ausprägung** wird der Grundwert 11 zugeordnet, was einer mittleren Wertigkeit (Wertstufe 3) entspricht.

Den aktuellen **voll- und teilversiegelten Flächen (HN1 und HT5)** an den WEA-Standorten kommt aktuell eine sehr geringe Wertigkeit zu (Wertstufe 1). Da diese im Rahmen des Repowerings des Windparks jedoch durch die vorgegebene Rückbauverpflichtung entsiegelt und wieder in den Ursprungszustand zurückgebaut werden müssen, werden diese bei den Bewertungen als Ackerflächen betrachtet

Insgesamt zeigen sich die Flächen innerhalb der Eingriffsbereiche als Folge der intensiven Ackernutzung anthropogen überprägt und deutlich gestört, so dass dem Gebiet sowohl bezüglich Artenspektrum und -reichtum als auch der Biotausstattung derzeit keine besondere ökologische Bedeutung und Schutzwürdigkeit zukommt. Es ist insbesondere weder ein FFH-Lebensraumtyp noch ein gesetzlich geschütztes Biotop von einer Überplanung betroffen. Die Bedeutung der betroffenen Biotoptypen für die Biodiversität ist gering.

Da bei den Geländekartierungen keine sehr/extrem lichtbedürftigen oder an sonstige Sonderbedingungen angepassten Pflanzenarten im Gebiet nachgewiesen wurden, wird die Empfindlichkeit des bestehenden Pflanzen- und Vegetationsbestandes gegenüber einer Beschattung durch die zukünftigen Module (wie auch der übrigen Wirkfaktoren mit Ausnahme der Versiegelungen) als gering bewertet. Vor dem Hintergrund der zukünftig geplanten großflächigen extensiven Grünlandnutzung ist mit dem Planvorhaben eine ökologische Aufwertung verbunden. Dies gilt auch für die betroffenen Wiesen(weg)bereiche, da diese mit der Einstellung der unmittelbar angrenzenden Ackernutzung (mit Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden), der deutlichen Reduzierung des Befahrens sowie der zukünftigen Extensivierung der Nutzung ebenfalls eine ökologische Aufwertung erfahren werden.

Aufgrund der Aufständigung der Module mit einem Mindestabstand zur Geländeoberkante von 80 cm Höhe kann davon ausgegangen werden, dass nicht nur zwischen den Modulreihen, sondern auch in den von Modulen überdeckten Bereichen eine weitgehend geschlossene Vegetationsbedeckung vorhanden sein wird. Im Vergleich mit der derzeitigen Situation als größtenteils Ackerflächen wird die Artenzusammensetzung auf dem zukünftigen extensiven Grünland deutlich höherwertiger sein.

Auf den zukünftig **unversiegelten Flächen** wird unter Berücksichtigung der baubedingten Beeinträchtigungen sowie der zukünftigen technischen Überprägung der Flächen sowohl bei den **Pflanzen** als auch den betroffenen **Biotopen** von einer mittleren Wirkintensität ausgegangen (Wirkungsstufe II).

Bezüglich der Bewertung der **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen** ergibt sich bezüglich der zukünftig **unversiegelten Flächen** gemäß der Matrixtabelle des Praxisleitfadens für das Schutzgut Pflanzen/Biotope insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung (eB).

Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) werden nicht ausgelöst, so dass keine Kompensation mit speziellem Funktionsbezug erforderlich ist.

Davon unabhängig besteht grundsätzlich Kompensationsbedarf im Rahmen der integrierten Biotopbewertung (siehe späteres Kapitel).

**Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope auf den zukünftig unversiegelten Flächen**

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezogene Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
HA0	Ackerfläche	6	2 (gering)	II	eB
EA0	Fettwiese, mäßig artenreich*	12	3 (mittel)	II	eB
BD2	Strauchhecke - junge Ausprägung	11	3 (mittel)	II	eB

\* inkl. Wiesenwege

Im Bereich der zukünftigen **Versiegelungen** kommt es zu einem dauerhaften Vegetationsverlust, der der Wirkstufe III (hoch) zuzuordnen ist.

Dadurch ergibt sich laut der Bewertungsmatrix für die **Ackerflächen** eine erhebliche Beeinträchtigung (eB), bezüglich der **Wiese (inkl. Wiesenwege)** und der **Strauchhecke** eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS). Dies zieht einen speziellen Kompensationsbedarf nach sich.

**Tabelle 3: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope auf den versiegelten Flächen**

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezogene Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
HA0	Ackerfläche	6	2 (gering)	III	eB
EA0	Fettwiese, mäßig artenreich*	12	3 (mittel)	III	eBS
BD2	Strauchhecke - junge Ausprägung	11	3 (mittel)	III	eBS

\* inkl. Wiesenwege

Die im Zusammenhang mit dem Bau des Solarparks vorgesehene dauerhafte extensive Grünlandnutzung mit dem Ziel der Entwicklung einer (mäßig) artenreichen Fettwiese mit Dauergrünlandnutzung (siehe späteres Kapitel mit der Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen) werden insgesamt mit einer deutlichen ökologischen Aufwertung der derzeitigen Vegetationsausstattung verbunden sein.

### 8.2.2.6.1.5 Beschreibung und Bewertung der potenziell indirekt betroffenen Vegetation im Umfeld des Geltungsbereichs - Konfliktanalyse und Erheblichkeitsbetrachtung

Die floristisch geringwertigen **Ackerflächen** (HA0) setzen sich nach Süden und Norden großflächig weiter fort, teilweise sind Wiesen (EA0) eingelagert. Eine besondere Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit kommt diesen nicht zu. Besonders lichtbedürftige Arten, die potenziell durch von den zukünftigen Modulen ausgehende Beschattung beeinträchtigt werden könnten, wurden nicht nachgewiesen.

Ein südlich jenseits eines Wiesenweges angelegter **Blühstreifen** sowie eine daran im Südosten anschließende **Wiese des FFH-LRT** werden von den Planungen nicht tangiert. Von einem zukünftigen Solarpark werden keine negativen Auswirkungen auf diese ökologisch hochwertigen Bereiche ausgehen. Aufgrund der Südlage sind insbesondere keine Beschattungseffekte mit dem Solarpark verbunden. Die Einstellung der intensiven Ackernutzung wird im Gegenteil im direkten Umfeld zu einer floristischen Aufwertung führen.

Nach Westen, Südwesten und Osten werden die Offenlandflächen von **Waldbeständen** begrenzt. Aufgrund des ausreichend großen Abstandes wird es hier zu keinen Beeinträchtigungen kommen.

Die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind von einem dichten Netz aus **Feldwirtschaftswegen** (VB1, VB2) durchzogen. Stellenweise werden die Wege gesäumt von schmalen **Ackerrandstreifen/Wegsäumen** (HC1, HC2), teilweise auch von **wegbegleitenden Baumreihen** (BF1), **Baum- und Strauchgruppen/Gebüsch** (BF2, BB0), **Hecken** (BD0) sowie **Einzelbäumen** (BF3, BF4). Ebenso wird die in der Nachbarschaft verlaufende L350 neben Hecken von einer **Baumallee** (BF1) gesäumt. Eine besondere Empfindlichkeit oder Schutzbedürftigkeit weisen diese Bereiche nicht aus.

Unter Berücksichtigung der von einer FFPVA ausgehenden Wirkfaktoren ist insgesamt nicht von relevanten Beeinträchtigungen der angrenzenden Vegetationsbestände auszugehen.

Insbesondere kommt es zu keinen Beeinträchtigungen von im potenziellen Einwirkungsbereich liegenden gesetzlich geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen, offiziellen Ausgleichsflächen oder von Gehölzbeständen.

### 8.2.2.6.2 Fauna (Arten und faunistische Funktionsräume)

#### 8.2.2.6.2.1 Datenrecherche

Auf der Basis der offiziell zur Verfügung stehenden Geofachdaten über bekannte Tiervorkommen wurde eine Datenrecherche über vorhandene, das Planvorhaben betreffende Artinformationen durchgeführt. Zum einen wurden die im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS)<sup>68</sup> sowie Artdatenportal<sup>69</sup> dargestellten Angaben des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz abgeprüft.

Der Betrachtungsraum umfasst i.d.R. einen 200 m-Puffer um das Plangebiet, bei Arten mit großem Aktionsradius wie beispielsweise Greifvögel oder Wildkatze wurde der Betrachtungsraum auf einen 1,5 km-Puffer erweitert. Im Folgenden wird lediglich auf die dargestellten Arten mit besonderem Schutzstatus oder sonstigen planungsrelevanten Tierarten eingegangen.

<sup>68</sup> Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: Geodaten, Kartenviewer: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php), Abruf Oktober 2025

<sup>69</sup> Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz: [https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal, lagegenaue Angaben \(Punkte, Linien, Polygone\), Abruf Oktober 2025](https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal, lagegenaue Angaben (Punkte, Linien, Polygone), Abruf Oktober 2025)

Im Artdatenportal sind für das Plangebiet keine **Fundorte von Tierarten** mit besonderem Schutzstatus oder sonstige planungsrelevante Tierarten aufgeführt. Hinweise auf eine besondere faunistische Bedeutung des geplanten Solarparks liegen auf dieser Basis nicht vor.

Ebenso wenig ist eine besondere Bedeutung des Planungsraumes als Vogelrast- oder Überwinterungsgebiet bekannt.

Auf der Grundlage der offiziell im Internet verfügbaren Geofachdaten liegen keine Hinweise darauf vor, dass dem Vorhabengebiet eine besondere faunistische Bedeutung zukommen könnte.

#### **8.2.2.6.2.2 Eigene faunistische Geländekartierungen**

Unter Berücksichtigung der Habitatausstattung des Planungsraums kommt die höchste Be trachtungsrelevanz der Avifauna zu, da die schwerpunkt mäßig betroffenen Ackerflächen Offenlandarten wie der Feldlerche Lebensraum bieten könnten. Darüber hinaus erfolgt eine überschlägige Erfassung der Heuschrecken und tagaktiven Schmetterlinge.

Für die übrigen potenziell betroffenen Tiere/Tiergruppen erfolgt eine Potenzialbetrachtung der Habitateignung des Gebietes.

##### **8.2.2.6.2.2.1 Avifauna**

#### **Allgemeine Beurteilung des Plangebietes**

Aufgrund des weitgehenden Fehlens von Gehölzstrukturen bietet das Eingriffsgebiet mit seinen Ackerflächen für die meisten Vogelarten keinen geeigneten Lebensraum für die Fortpflanzung und kann - wenn überhaupt - von den meisten Vogelarten maximal als Nahrungsgebiet genutzt werden. Lediglich die kleinflächigen Hecken im Umfeld der geschotterten Kranstellflächen könnte Gehölzbrütern Möglichkeit zur Fortpflanzung bieten. Hier sind jedoch aufgrund der geringen Größe und Strukturausbildung maximal häufige und weit verbreitete Vogelarten zu erwarten.

Im Speziellen betrachtungsrelevant könnten ökologisch hochwertige Offenlandarten wie z.B. Feldlerche oder Rebhuhn sein, die das Gebiet nutzen und im Zusammenhang mit dem Planvorhaben essenziellen Lebens- und insbesondere Fortpflanzungsraum verlieren. Neben potenziell vorkommenden Offenlandarten könnten störsensible wald-/gehölzbewohnende Arten betrachtungsrelevant sein, die die umliegenden Gehölze zur Fortpflanzung nutzen und durch potenziell auftretende Störungen (insbesondere während der Bauphase) essenziellen Lebensraum verlieren. Hier könnten baubedingte Beeinträchtigungen infolge von Scheuch- und nachhaltigen Meidwirkungen hervorgerufen werden.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die unmittelbar angrenzenden, regelmäßig befahrenen Feldwege, die innerhalb sowie im Umfeld des Geltungsbereichs vorhandenen WEA sowie die im Westen und Süden verlaufende L 350 sind jedoch keine besonders störsensiblen Arten mit hohen Fluchtdistanzen im Einwirkungsbereich zu vermuten.

#### **Untersuchungsmethodik**

Zur Beurteilung der vorkommenden Vogelarten wurden in Anlehnung an die Vorgaben zur Revierkartierung von SÜDBECK et. al (2005)<sup>70</sup> an insgesamt fünf Terminen zwischen Ende März und Mitte Juli 2021 (23.3.21, 12.5.21, 27.5.21, 28.6.21, 15.7.21) systematische Untersuchungen der Brutvögel durchgeführt. Die avifaunistischen Geländebegehungen erfolgten

<sup>70</sup> Südbeck, P. et. al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

im Rahmen morgendlicher Geländebegehungen bei geeigneten Witterungsbedingungen durch den langjährig erfahrenen und fachlich versierten Ornithologen Lutz Goldammer (Dipl. Biogeograph) vom Planungsbüro NEULAND-SAAR. Die Juli-Kartierung wurde am Abend vor Sonnenuntergang durchgeführt. Trotz des etwas höheren Alters der Kartierungsdaten sind diese immer noch in vollem Umfang aussagekräftig, da auf den Vorhabenflächen kein Nutzungs- und Strukturwandel stattgefunden hat und zudem keine wesentlichen Veränderungen der Standortbedingungen eingetreten sind.

Das Untersuchungsgebiet umfasste in Anpassung an die gegebenen Habitatbedingungen vor Ort neben den direkt betroffenen Flächen einen ca. 200 m großen Puffer um diese herum. Überfliegende Großvögel wurden auch bei größeren Entfernungen mit erfasst. Die Artbestimmung erfolgte mittels akustischer und optischer Ansprache. Die Arten, deren Status sowie Angaben über das Verhalten, Geschlecht, Alter o. ä. wurden über einen Panasonic FZ-G1 mit externem GPS unter Verwendung des Programms ArcPAD unmittelbar im Gelände in digitale Karten eingegeben. Hierbei wurden zur schnelleren Eingabe Quickforms entwickelt, bei denen durch die jeweils vorgegebenen Angaben wie Männchen, Weibchen, Jungvogel, singend, balzend etc. in Form von Dropdown - Menüs eine Vielzahl an Informationen je Datensatz erfasst werden kann.

Daneben wurden während der Vegetationsbegehungen auf vorkommende Vögel geachtet.

### **Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen und Bewertung der avifaunistischen Bedeutung des Gebietes**

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet erfassten **Brut-Vogelarten** sowie deren Schutzstatus, Häufigkeit und Bestandsentwicklungstrend aufgelistet.

#### Erläuterungen zur Tabelle/Abkürzungen:

Spaltenüberschrift:	BP	= Brutpaar
	RLP	= Rheinland-Pfalz
	D	= Deutschland
	RL	= Rote Liste
	VSR	= Vogelschutzrichtlinie
	PV	= Plangebiet der FFPVA
Bemerkung:	BP-H	= Brutpaar innerhalb einer der die Kranstellfläche säumenden Hecke
	RZ	= Revierzentrum
	NG	= Nahrungsgast
	NG-H	= Nahrungsgast innerhalb einer der die Kranstellfläche säumenden Hecke
	üf	= überfliegend
	u	= Fortpflanzung in den umliegenden Waldbeständen bzw. innerhalb der umliegenden Offenlandflächen mit eingelagerten Gehölzen/Einzelbäumen außerhalb des Geltungsbereichs
Häufigkeit:	sh	= sehr häufig
	h	= häufig
	mh	= mäßig häufig
	s	= selten
Trend	o	= Trend unverändert
	a	= Trend abnehmend
	z	= Trend zunehmend
	zz	= Trend stark zunehmend

RL: V = Vorwarnliste  
3 = gefährdet

VSR: Anh. I = Anhang I - Art der Vogelschutzrichtlinie

**Farblich hinterlegt** sind die Arten der rheinland-pfälzischen Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und/oder Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und/oder Arten, die streng geschützt sind. Diesen kommt eine besondere Betrachtungsrelevanz zu.

Arten, von denen innerhalb des Geltungsbereichs Fortpflanzungsnachweise erfolgten, sind **fett**, im Speziellen betrachtungsrelevante Arten mit Fortpflanzungsnachweisen im direkten Plangebiet zusätzlich **rot** hervorgehoben.

**Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet erfasste Vogelarten**

Lfd. Nr.	Deut-scher Name	Wissen-schaftl. Na-me	Anzahl BP in RLP <sup>71</sup>	Häufigkeit und Trend (kurzfristig, langfristig) in RLP <sup>71</sup>	RL RLP 2014 <sup>71</sup>	RL D 2020 <sup>72</sup>	BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14	VSR	innerhalb PV	in der Umgebung der PV
1	<b>Amsel</b>	Turdus me-rula	590000-680000	h,o,z	-	-	besonders geschützt	-	1 BP-H	u
2	<b>Blut-hänfling</b>	Carduelis cannabina	5500-15000	h,a,a	V	3	besonders geschützt	-	2 BP-H	weitere BP in Umgebung (dichtestes BP ca. 430 m entfernt)
3	Buchfink	Fringilla co-elebs	495000-560000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
4	Blau-meise	Parus cae-ruleus	255000-300000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
5	<b>Dorn-gras-mücke</b>	Sylvia communis	40000-60000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	1 BP-H	u
6	Elster	Pica pica	20000-40000	h,o,z	-	-	besonders geschützt	-	NG-H	u
7	<b>Feldler-che</b>	Alauda arvensis	70000-120000	h,a,a	3	3	besonders geschützt	-	7 RZ	weitere RZ in der Umgebung (dichtestes RZ ca. 50 m entfernt)
8	Feld-sperling	Passer montanus	16.500-23.000	h,aa,a	3	V	besonders geschützt	-	-	u (dichtestes BP ca. 180 m entfernt)
9	Fitis	Phylloscopus trochi-lus	41000-52000	h,a,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
10	Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	5500-15000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
11	<b>Gold-ammer</b>	Emberiza citrinella	69000-83000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	1 BP-H	u
12	Grau-reiher	Ardea cinerea	500-600	s,z,z	-	-	besonders geschützt	-	1 x üf	seltener NG
13	Grün-specht	Picus viridis	5000-8000	mh,z,z	-	-	strenge geschützt	-	-	u (dichtestes BP ca. 90 m entfernt)
14	Habicht	Accipiter gentilis	700-1.000	mh,o,o	-	-	strenge geschützt	-	-	sehr selten üf; Horst in über 2 km Entfernung

<sup>71</sup> SIMON, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Mainz). 51 S.

<sup>72</sup> RYSLAVY, T., et al. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, in: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 57, 2020, Seite 13-112, veröffentlicht 23.06.2021

Lfd. Nr.	Deut-scher Name	Wissen-schaftl. Na-me	Anzahl BP in RLP <sup>71</sup>	Häufigkeit und Trend (kurzfristig, langfristig) in RLP <sup>71</sup>	RL RLP 2014 <sup>71</sup>	RL D 2020 <sup>72</sup>	BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14	VSR	innerhalb PV	in der Umgebung der PV
15	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	80000-100000	h,o,z	-	-	besonders geschützt	-	-	NG
16	Heckenbraunelle	Prunella modularis	77000-94000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
17	Jagdfa-san	Phasianus colchicus	40000-60000	h,a	-	-	besonders geschützt	-	-	NG
18	Kern-beißer	Cocco-thraustes cocco-thraustes	30000-50000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
19	<b>Klapperpergras-grasmücke</b>	Sylvia curruca	10000-15000	h,a,a	V	-	besonders geschützt	-	1 BP-H	weitere BP in Umgebung (dichtestes BP ca. 30 m entfernt)
20	Kleiber	Sitta europaea	100000-130000	h,o,o	-	-	besonders geschützt		-	u
21	Kohlmeise	Parus major	530000-590000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
22	Kolkrabe	Corvus corax	135-150	s,zz,z	-	-	besonders geschützt	-	-	sehr selten NG; Horstbereich ca. 1,4 km entfernt
23	Mäusebussard	Buteo buteo	1000-1500	mh,o,o	-	-	streng geschützt		sehr selten üf	seltener NG; dichtester besetzter Horst ca. 620 m entfernt
24	Mauersegler	Apus apus	9.500-23.000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	üf/NG
25	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	25000-62000	h,aa,a	3	3	besonders geschützt	-	üf	NG
26	Misteldrossel	Turdus viscivorus	6500-17000	h,o,z	-	-	besonders geschützt	-	-	u
27	<b>Mönchsgras-mücke</b>	Sylvia atricapilla	285000-325000	h,z,z	-	-	besonders geschützt	-	1 BP-H	u
28	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	4.400-11.000	h,z,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
29	Rabenkrähe	Corvus corone	40000-60000	h,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
30	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	15000-37000	h,aa,a	3	V	besonders geschützt	-	üf	NG/üf
31	Ringeltaube	Columba palumbus	110000-150000	h,z,z	-	-	besonders geschützt	-	-	u
32	Rohrweihe	Circus aeruginosus	40-60	ss,o,o	3	-	streng geschützt	Anh. I	1 x üf	keine Brut im Umfeld
33	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	305000-360000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
34	Rotmilan	Milvus milvus	500-700	s,a,z	V	-	streng geschützt	Anh. I	sehr selten üf	NG Horst ca. 590 m südlich
35	Schleiereule	Tyto alba	400-1.000	mh,a,o	V	-	streng geschützt	-	-	sehr selten üf
36	Schwarzmilan	Milvus migrans	250-400	s,z,z			streng geschützt	Anh. I	sehr selten üf	dichtestes RZ in über 2 km Entfernung

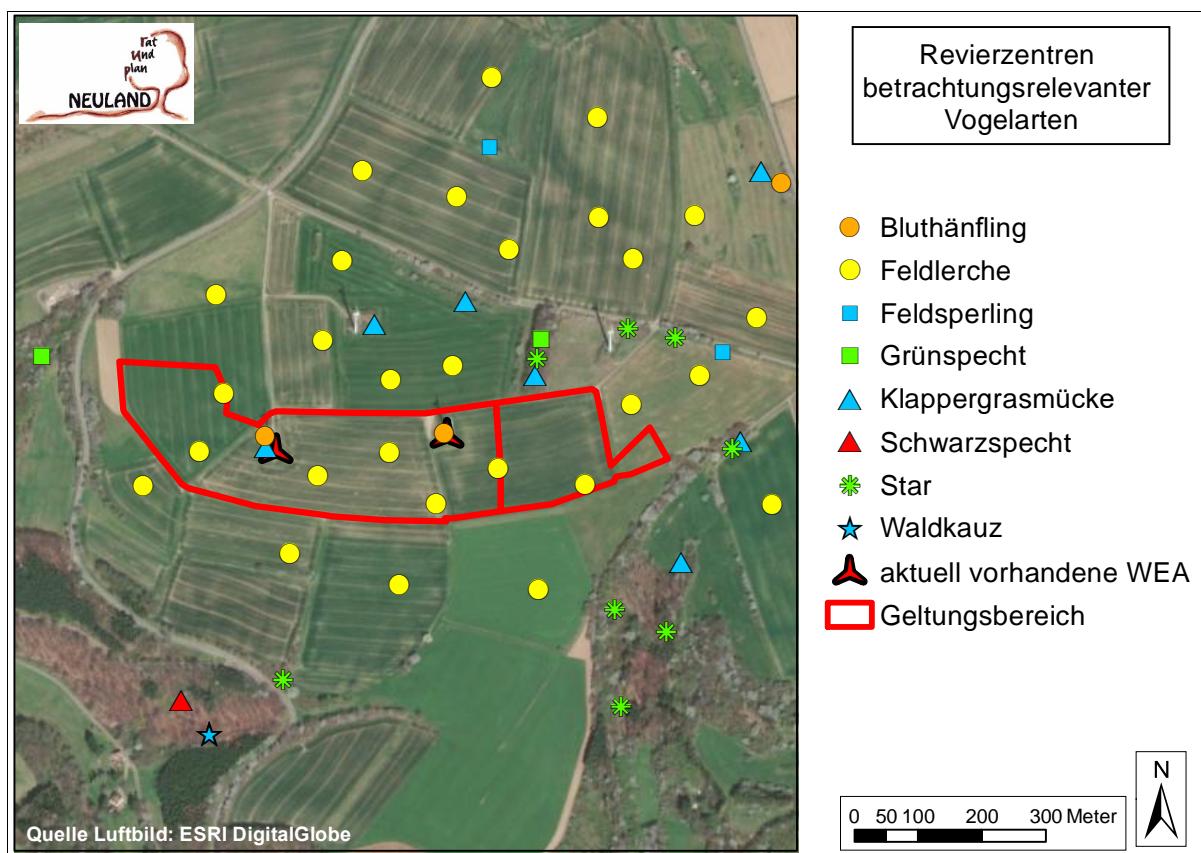
Lfd. Nr.	Deut-scher Name	Wissen-schaftl. Na-me	Anzahl BP in RLP <sup>71</sup>	Häufigkeit und Trend (kurzfristig, langfristig) in RLP <sup>71</sup>	RL RLP 2014 <sup>71</sup>	RL D 2020 <sup>72</sup>	BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14	VSR	innerhalb PV	in der Umgebung der PV
37	Sperber	Accipiter nisus	1000-3000	mh,o,z	-	-	streng ge-schützt	-	1 x üf	üf, dichtester Horst in ca. 1,3 km Entfernung
38	Star	Sturnus vulgaris	210000-290000	h,a,a	V	3	besonders geschützt	-	-	u; Mindestentfernung ca. 60 m
39	Sing-drossel	Turdus philomelos	90000-105000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
40	Turm-falke	Falco tinnunculus	3500-5000	mh,o,o	-	-	streng ge-schützt	-	-	üf, NG; Brut in umliegenden Siedlungen
41	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	4.900-12.000	h,a,z	-	-	besonders geschützt	-	-	NG
42	Wald-kauz	Strix aluco	3000-6000	mh,o,o	-	-	streng ge-schützt	-	-	2 BP ca. 360 m bzw. 600 m entfernt in süd(öst)lich liegenden Waldbeständen
43	Wander-falke	Falco peregrinus	110-130	s,zz,o	-	-	streng ge-schützt	Anh. I	1 x üf	keine Brut im Umfeld
44	Weiß-storch	Ciconia ciconia	50-134	s,zz,o	-	V	streng ge-schützt	Anh. I	sehr selten üf	Brut in umliegenden Siedlungen
45	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	230000-270000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u
46	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	190000-220000	h,o,o	-	-	besonders geschützt	-	-	u

Während der Geländebegehungen konnten im gesamten (deutlich über den Geltungsbereich hinausgehenden) Untersuchungsgebiet insgesamt **46 Vogelarten** festgestellt werden. Es handelt sich schwerpunktmäßig um (sehr) häufige und weit, häufig ubiquitär verbreitete Arten, die größtenteils stabile, teilweise auch zunehmende Bestandssituationen zeigen und weder in Rheinland-Pfalz und noch bundesweit als gefährdet gelten. Häufig handelt es sich um synanthrope „Allerweltsarten“ mit großer Anpassungsfähigkeit wie Mönchs- und Dorngrasmücke, Kohl- oder Blaumeise, Amsel, Rotkehlchen, Buchfink, Ringeltaube und Zilpzalp. Von diesen häufigen und weit verbreiteten Arten mit stabilem oder zunehmendem Bestandstreund nutzten **Amsel, Dorngrasmücke, Goldammer und Mönchsgrasmücke** das direkte Plangebiet zur Fortpflanzung. Von diesen wurde jeweils ein Brutpaar in den die geschotterten Kranstellflächen der WEA umgebenden Strauchhecken gefunden.

Mit Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Grünspecht, Habicht, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzmilan, Sperber, Star, Turmfalke, Waldkauz, Wanderfalke und Weißstorch wurden aber auch Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) von Rheinland-Pfalz und/oder Deutschlands bzw. streng geschützte Arten (im deutlich über den Geltungsbereich hinausgehenden) Untersuchungsgebiet erfasst, d.h. diesen kommt eine besondere Betrachtungsrelevanz zu.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die innerhalb des Geltungsbereichs sowie im näheren Umfeld festgestellten Brutplätze/Revierzentren der betrachtungsrelevanten Vogelarten.

**Abbildung 13: Revierzentren betrachtungsrelevanter Vogelarten innerhalb und im dichten Umfeld des Geltungsbereichs (200 m - Puffer)**



Von dem ganz überwiegenden Teil der im Speziellen betrachtungsrelevanten Arten wurden Fortpflanzungsnutzungen lediglich außerhalb des Eingriffgebietes in den umliegenden/in der Nachbarschaft liegenden Wald- und Offenlandflächen festgestellt oder diese haben das Gebiet lediglich überflogen. Hierbei handelt es sich um Feldsperling, Grünspecht, Mehlschwalben, Rauchschwalbe und Star sowie die Greif- und Großvogelarten Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke, Wanderfalke und Weißstorch.

Von den im Speziellen betrachtungsrelevanten Arten wurden lediglich von **Feldlerche** (in RLP und Deutschland gefährdet), **Bluthänfling** (in RLP auf der Vorwarnliste, deutschlandweit als gefährdet eingestuft) und **Klappergrasmücke** (in RLP auf der Vorwarnliste, deutschlandweit ungefährdet) Fortpflanzungsnutzungen innerhalb des direkten Eingriffsgebietes erfasst. Die beiden letztgenannten Arten wurden dabei mit zwei bzw. einem Brutpaar in den geschotterten Kranstellflächen der WEA umgebenden Strauchhecken registriert, von der Feldlerche nutzten sieben Brutpaare die Ackerflächen des Plangebietes zur Fortpflanzung.

Sowohl **Bluthänfling** als auch **Klappergrasmücke** zählen in Rheinland-Pfalz noch zu den häufigen Arten und kommen - wenn auch mit abnehmendem Bestandstrend - regelmäßig in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz in Hecken und Gebüschen brütend vor. Bei beiden Arten handelt es sich um typische Kulturfolger der offenen und halboffenen, strukturreichen Gebusch- und Heckenlandschaften, die aber auch in Dorf- und Stadtbereiche vordringen. So können sie regelmäßig auch als Brutvögel in Siedlungsgehölzen, Ruderal- und Ödlandflächen, Parkanlagen, Gärten und Friedhöfen gefunden werden. Von beiden Arten wurden in den umliegenden Gehölzen weitere Brutpaare erfasst. Bezuglich beider Arten kommt dem Eingriffsgebiet vor dem Hintergrund des in Rheinland-Pfalz und auch im Naturraum noch häufigen Auftretens, der lediglich sehr kleinflächigen Betroffenheit von Gehölze, die zur Fort-

pflanzung genutzt werden können, sowie bestehender Gehölze im Umfeld, die als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen, nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum zu.

Die den weitaus größten Teil des Solarparkgebiets ausmachenden Ackerflächen wurden als einzige Vogelart von der **Feldlerche** zur Fortpflanzung genutzt. Von dieser wurden während der Geländekartierungen insgesamt sieben Reviere innerhalb des Geltungsbereichs erfasst. Im gesamten Umfeld sind auf den Offenlandflächen weitere Revierzentren der Art vorhanden. Da der schnell- und dichtwüchsige Raps (wie auch Wintergetreide) zum Zeitpunkt der Brut schon sehr dicht und hoch gewachsen ist, findet die Feldlerche für ihr Nest und zur Nahrungssuche dort nur sehr schwer freie Stellen, so dass Raps- und Wintergetreidefelder nur zu den maximal suboptimal geeigneten Fortpflanzungsräumen zählen.

Die Art ist aktuell in Rheinland-Pfalz noch häufig verbreitet. Auf der Grundlage der Ergebnisse des letzten Vogelmonitorings in Rheinland-Pfalz<sup>73</sup> wird die Art zu den durchschnittlich häufigsten Brutvogelarten gezählt (Rang 10), jedoch mit anhaltendem Abwärtstrend. Grund für den gebietsweise starken Bestandsrückgang in Rheinland-Pfalz ist die Intensivlandwirtschaft, die den Erfolg von Zweit- und Mehrbruten reduziert<sup>74</sup>. Aufgrund des abnehmenden Bestandstrends (auch in Deutschland) wird die Feldlerche sowohl bundesweit als auch in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft. Der kurzfristige 12-Jahrestrend deutet in Deutschland jedoch zumindest eine Verlangsamung der starken Bestandsrückgänge in den letzten Jahrzehnten an.<sup>75</sup> Die Art unterliegt weder dem strengen Artenschutz noch ist sie im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Aufgrund der Fortpflanzungsnutzung von sieben Brutpaaren kommt dem Gebiet eine hohe Bedeutung für die Feldlerche zu. Auf diese Art ist bei der Erheblichkeitsbewertung daher genauer einzugehen.

Von **allen anderen Kleinvogelarten** - inkl. der betrachtungsrelevanten Arten - wurden Fortpflanzungsnutzungen außerhalb des Plangebietes in den umliegenden/in der Nachbarschaft liegenden Wald- und Offenlandflächen festgestellt. Von den nicht in der obigen Abbildung dargestellten Arten lagen die Fortpflanzungsstätten deutlich außerhalb des Plangebietes. Dem räumlichen Geltungsbereich kommt eine (sehr) geringe Bedeutung als Lebensraum zu.

Von den erfassten **Greif- und Großvogelarten** liegen - soweit überhaupt im Umfeld bekannt - Fortpflanzungsstätten i.d.R. in größeren Entfernung. Bei dem dichtesten Horst handelt es sich um den eines Rotmilan-Brutpaars. Von diesem wurde in ca. 590 m Entfernung in einem Waldbestand entlang der L 350 auf dem nach Südwesten Richtung Ohmbachtal abfallenden Hang ein 2021 erfolgreich zur Fortpflanzung genutzter Horst verortet. Flugbewegungen über dem direkten Geltungsbereich wurden nur selten erfasst. Dabei handelte es sich v.a. um Über-/Transferflüge und Aufdrehbewegungen in größeren Höhen. Suchflüge zum Nahrungserwerb wurden maximal als Einzelereignisse im Bereich des Plangebietes registriert und umfassten sich ausdehnende Flugbewegungen von der südlich liegenden Seitenkuppe der Harzhöhe aus. Eine erhöhte Aktivität von jagenden Rotmilanen war im Plangebiet nicht zu verzeichnen. Dem Solarparkgebiet kommt eine lediglich untergeordnete Funktion als Nahrungshabitat zu. Die Bedeutung des Solarparkgebietes liegt im geringen Bereich.

Dies ist unter Berücksichtigung der Habitatausstattung des Pangebietes auch nicht anders zu erwarten. Diverse Untersuchungen wie beispielsweise von ISSELBÄCHER et al. (2018)<sup>76</sup> oder HILGERS, 2023a<sup>77</sup> haben ergeben, dass Grünland grundsätzlich als Nahrungsgebiet bevorzugt wird und Ackerland, d.h. auch die Fläche des geplanten Solarparks, grundsätzlich zu den lediglich mäßig geeigneten Nahrungshabitate zählt. Laut den Arten-Steckbriefen des

<sup>73</sup> GNOR Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz, Heft 6 - 2025 - Vogelmonitoring-Bericht 2024 für Rheinland-Pfalz

<sup>74</sup> <https://www.arteninfo.net/elearning/voegel/speciesportrait/3045.html> Abruf Oktober 2025

<sup>75</sup> GERLACH, B. et al. (2025): Vögel in Deutschland - Bestandssituation 2025, DDA, BfN, LAG VSW

<sup>76</sup> ISSELBÄCHER et al. (2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse

<sup>77</sup> HILGERS, J. (2023a): Ergebnisbericht faunistische Kartierungen – Bürgerolar-Park Oberbreisig

rheinland-pfälzischen Landesamtes für Umwelt zu den Natura 2000-Gebieten<sup>78</sup> liegen in der Reproduktionszeit die Jagdanteile auf Grünland bei mehr als 80%, d.h. intensiv genutzte Ackerflächen werden bei der Nahrungssuche in der Regel in deutlich geringerer Intensität als Grünland frequentiert. Insbesondere die während der Zeit der Jungenaufzucht nicht einsehbaren Raps- und Wintergetreidefelder des Plangebietes sind in der kritischen Aufzuchtpause mit hohem Nahrungsbedarf als Jagdgebiet nicht geeignet. Diese bieten dem Rotmilan maximal an Sonderstellen („Lagerstellen“, „Fehlstellen“) Zugriffsbedingungen auf Beute<sup>79</sup>.

Zu dem Ergebnis, dass intensiv genutzte Ackerflächen vom Rotmilan zur Nahrungssuche wenig geeignet sind, kommen beispielsweise auch HEUCK et al. 2019<sup>80</sup> sowie KARTHÄUSER et al. 2019<sup>81</sup>. Lediglich bei landwirtschaftlichen Tätigkeiten wie Ernteereignissen und/oder Pflügen stellen Ackerflächen geeignete Nahrungsgebiete dar. Untersuchungen haben allerdings ergeben, dass auf umgebrochenen Äckern die Beuteerfolgsquote bereits wenige Tage nach den Bodenbearbeitungen deutlich absinkt (GSCHWENG et al. 2020<sup>82</sup>). Großflächige strukturarme Ackerflächen wie das Plangebiet bieten daher nur wenig geeignete Bedingungen zur Nahrungssuche.

Ebenso gelangen bezüglich der übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Greif- und Großvogelarten Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe, Schleiereule, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Wanderfalke und Weißstorch lediglich sehr sporadisch (oder lediglich im Umfeld des Solarparkgebiets) einzelne Beobachtungen überfliegender Individuen. Für keine dieser Vogelarten kommt dem Plangebiet eine besondere Funktion als Lebensraum zu.

Wie bereits oben bezüglich des Rotmilans ausgeführt, bieten auch für diese Arten die früh in der Vegetationsperiode aufwachsenden und daher während der Zeit der Jungenaufzucht eng und hochstehenden Kulturen der Raps- und Wintergetreidefelder des Plangebietes (und Umgebung) durch fehlende Einsehbarkeit in dieser „kritischen“ Phase mit hohem Nahrungsbedarf keine besonderen Jagdmöglichkeiten. Die Beutetiere sind dann wegen zu dichter Bodenbedeckung nur schlecht erreichbar. Raps- und Wintergetreidefeldern kommt daher als Nahrungsgebiet auch bezüglich der übrigen Greif- und Großvögel eine lediglich (sehr) geringe Bedeutung für zu.

Sowohl Artenzusammensetzung als auch die Individuenzahlen der erfassten Vögel des Solarparkgebiets sind insgesamt als unterdurchschnittlich zu bewerten. Das Eingriffsgebiet bietet - mit Ausnahme der Feldlerche - nur sehr eingeschränkt geeignete Habitatbedingungen für Vögel, insbesondere bezüglich einer Fortpflanzung. Die im Untersuchungsgebiet brütend/revieranzeigend festgestellten Vogelindividuen (mit Ausnahme der Feldlerche) nutzten fast ausschließlich die umliegenden Waldbestände bzw. die Offenlandflächen mit teilweise eingelagerten Gehölzen und Einzelbäumen außerhalb des Geltungsbereichs zur Fortpflanzung und als Singwarte. Sie wurden schwerpunktmäßig im näheren bis weiteren Umfeld des für den Solarpark vorgesehenen Gebietes erfasst. Lediglich die kleinflächigen, die beiden

<sup>78</sup> „Steckbrief zur Art A074 der Vogelschutz-Richtlinie“ im Internet unter: [https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief\\_arten.php?sba\\_code=A074](https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=A074) Abruf April 2024

<sup>79</sup> NACHTIGALL, W., STUBBE, M. und S. HERRMANN (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Brutzeit – eine telemetrische Studie im Nordharzvorland.- Vogel u. Umwelt 18

<sup>80</sup> HEUCK, C. et al. (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg - Abschlussbericht. Im Auftrag des HMWEVW Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Wiesbaden

<sup>81</sup> KARTHÄUSER, J., KATZENBERGER, J. und C. SUDFELDT (2019): Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan *Milvus milvus* in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Vogelwelt 139: 71-86

<sup>82</sup> GSCHWENG, M. et al. (2020): *Milvus milvus* (Linnaeus, 1758) – Rotmilan. Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.1. 2: Nicht-Singvögel 1.3: Greifvögel: 258-293

WEA-Standorte säumenden Strauchhecken bieten einigen wenigen gehölzbewohnenden Individuen Fortpflanzungsmöglichkeiten.

Bezüglich der Sicherung der biologischen Vielfalt kommt dem für den Solarpark vorgesehenden Gebiet fast ausnahmslos eine nur (**sehr**) **geringe** Bedeutung als avifaunistischer Lebensraum zu (Wertstufe 1 bzw. Wertstufe 2 für **Bluthänfling** und **Klappergrasmücke**). Die einzige Ausnahme bildet die **Feldlerche**, die das Plangebiet mit mehreren Paaren zur Fortpflanzung nutzte. Aufgrund der Gefährdung und der unmittelbaren Betroffenheit von sieben Brutpaaren wird die avifaunistische Bedeutung des Solarparkgebietes für diese Art als Lebensraum und für die biologische Gefährdung als **hoch** (Wertstufe 4) bewertet.

Als besonders bedeutsames **Rastgebiet** für Rast- und Zugvogelarten ist das Plangebiet nicht bekannt.

Für die **meisten Vogelarten** (Brut- und Rastvögel) kommt dem Geltungsbereich eine (**sehr**) **geringe Bedeutung** als Lebensraum zu (**Wertstufe 1 bzw. Wertstufe 2 bei Klappergrasmücke und Bluthänfling**).

Die avifaunistische Bedeutung des Solarparkgebietes für die **Feldlerche** wird als **hoch** (Wertstufe 4) eingestuft.

### Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Avifauna – Konfliktanalyse

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Relevante betriebsbedingte Auswirkungen gehen von einem Solarpark nicht aus. Wartungsarbeiten sind nur wenige Male im Jahr notwendig. Die damit verbundenen Störungen bewegen sich auf einem sehr geringen Niveau und liegen prognostisch unter der Erheblichkeitschwelle. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen. Dies schließt auch die Feldlerche mit ein, die nach GASSNER, E., WINKELEBRANDT, A. und D. BERNOTAT (2010)<sup>83</sup> mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 20 m nicht zu den besonders störungsempfindlichen Arten zählt. Daher wird auch bezüglich der Feldlerche bei einem gelegentlichen Betreten oder Befahren der Anlage auch im Nahbereich der Nester eine Aufgabe von Bruten nicht erwartet.

#### Anlagebedingte Wirkungen

Bezüglich der weitaus meisten Vogelarten kommt dem als Solarpark vorgesehenen Gebiet kein besonders hoher Erfüllungsgrad für sämtliche Lebensraumfunktionen wie Nistplatz, Nahrungsgebiet, Rastplatz, Sing-/Sitzwarde, Ruhestätte, etc. zu bzw. er spielt eine maximal sehr untergeordnete Rolle. Die meisten Vogelarten finden in diesen Flächen (schwerpunktmäßig Ackerflächen) insbesondere keine Möglichkeit zur Fortpflanzung. Die kleinflächig überplanten Strauchhecken im Umfeld der WEA-Standorte bieten nur einigen wenigen Individuen gehölzbewohnender Vogelarten Fortpflanzungsmöglichkeiten. Deren Wegfall ist mit keinen populationsrelevanten Auswirkungen verbunden. In den umliegenden Gehölzen stehen - wie auch allen anderen gehölzbewohnenden Arten - im direkten funktionalen Zusammenhang ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Dies schließt auch **Bluthänfling** und **Klappergrasmücke** mit ein, die lediglich mit einem bzw. zwei Brutpaaren im Geltungsbereich brüteten. Als typische Kulturfolger mit hoher Anpassungsfähigkeit werden diese problemlos auf andere im Umfeld liegende Gehölze ausweichen können.

<sup>83</sup> GASSNER, E., WINKELEBRANDT, A. und D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung

Erhebliche, insbesondere populationsrelevante Beeinträchtigungen infolge von **Lebensraumverlust** sind für fast alle Vogelarten mit dem Planvorhaben nicht verbunden. Die Wirkintensität ist für die meisten Vogelarten sehr gering.

Im Vergleich mit der aktuellen Situation könnte sich die Bedeutung des zukünftigen Solarparks für Vögel sogar erhöhen, da für etliche Arten als Folge der Nutzungsextensivierung (statt Ackernutzung zukünftig extensives Dauergrünland) sowie der Erhöhung der Strukturvielfalt zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten zur Fortpflanzung entstehen. Solarparks bieten für etliche Vogelarten als störungssamer, pestizidfreier und ungedüngter Lebensraum mit regengeschützten Bereichen sowie aufgrund der heterogenen Strukturen (verschiedene Vegetationshöhen, PV-Module als zusätzlich nutzbare Habitatelemente) vielfältige Möglichkeiten zur Nahrungssuche und auch zur Brut.

So zeigen diverse Untersuchungen sowie Auswertungen von Monitoring-Ergebnissen bestehender Solarparks, dass die Bereiche auf, unter, neben und zwischen den Modulen regelmäßig von zahlreichen Vogelarten als Ansitz- oder Singwarte sowie als Jagd-, Nahrungs- und auch Brutgebiet genutzt werden, wobei je nach artspezifischen Ansprüchen am Boden zwischen den Modulen oder an den Gestellen der Modulunterkonstruktionen gebrütet wird. Dies gilt nicht nur für häufige Singvogelarten wie beispielsweise Hausrotschwanz, Rauchschwalbe, Goldammer, Blau- und Kohlmeise, Wacholderdrossel und Bachstelze, die an den Gestellen der Unterkonstruktionen der Module brüteten, sondern auch für seltener, gefährdete Arten oder Arten mit Bestandsrückgängen. Hier sind beispielsweise die Arten Heidelerche, Brachpieper, Feldsperling, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Graummer sowie Rebhuhn und Wachtel, aber auch die im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten Bluthälfing, Feldlerche, Grünspecht und Star zu nennen. Die Solarmodule scheinen dabei eine ähnliche Funktion wie Hecken oder Büsche zu übernehmen, indem sie Schutz vor Greifvögeln und Raum für Nistplätze von Bodenbrütern bieten, ohne dass von ihnen eine Scheuchwirkung ausgehen würde. Daneben wurden etliche Vogelarten beobachtet, die die Module und Zaunanlage als Sitz- und Singwarten nutzten. Daneben nutzen diese Arten Solaranlagenfläche auch regelmäßig zur Nahrungsaufnahme.<sup>84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95</sup>

<sup>84</sup> HERDEN, C., RASSMUS J. und B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand Januar 2006, in: BfN-Skripten 247

<sup>85</sup> TRÖLZSCH, P- und E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg, in: Vogelwelt 134, Seite 155-179

<sup>86</sup> DEMUTH, B. und A. MAACK A. (2018): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand – Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz

<sup>87</sup> PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND M. und J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.)

<sup>88</sup> RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten, in: Anliegen Natur 37 (1), 2015: 67-76

<sup>89</sup> BADELT, O., NIEPELT, R., WIEHE, J., MATTHIES, S., GEWOHN, T., STRATMANN, M., BRENDL, R., HAAREN, C. (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energiedlandschaft (INSIDE). Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Metastudie mit der Auswertung mehrerer Studien zum Wissensstand für die 45 nach der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens als gefährdet eingestuften Offenland-Vogelarten – darunter auch bodenbrütende Arten; auf der Grundlage von durch Naturschutzbehörden der Landkreise Deutschlands zur Verfügung gestellten Monitoringberichten

<sup>90</sup> SCHLEGEL, J. (2021): Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt

<sup>91</sup> LIEDER, K. und J. LUMPE (2012): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“ abgerufen im Internet unter <http://windenergietage.de/20F3261415.pdf>

<sup>92</sup> KNE – Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2021): Anfrage Nr. 318 zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten. Antwort vom 17.09.2021. <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/318-auswirkungen-von-solarparks-auf-bodenbruetende-offenlandarten/> Abruf Januar 2025

Insbesondere bodenbrütenden Offenlandarten, deren Bestände durch die zunehmende Intensivierung der Agrarnutzung immer weiter zurückgehen (wie u.a. Feldlerche und Rebhuhn), scheinen - bei Berücksichtigung der artspezifischen Ansprüche sowohl bei der Solarparkgestaltung als auch bei der zukünftigen Unternutzung - Solarparks innerhalb von intensiv genutzten Ackerflächen geeignete Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Neben den Modulzwischenreihen (bei ausreichend großen Reihenabständen) werden dabei v.a. die Randbereiche sowie eingelagerte, über die Modulabstandsflächen hinausgehende verbreiterte Zwischenräume ohne Modulüberstellung bzw. breitere Wege besiedelt<sup>86,87,88,89,90,94,95,96,97,98,99,100</sup>. Dies wird damit begründet, dass typische Gefährdungsfaktoren wie eine intensive und häufige Bodenbearbeitung zur Brutzeit sowie eine intensive Düngung und der Eintrag von Pestiziden wegfallen.

Vor allem im Winter können die schneefreien Bereiche unter den Modulen wichtige Nahrungsbiotope darstellen. So wurden im Herbst und Winter immer wieder größere Singvogeltrupps (Hänflinge, Sperlinge, Goldammern u. a.) innerhalb von PV-Freiflächenanlagen beobachtet. Ein Solarpark kann für Vögel zudem gerne genutzte Sonderbedingungen bieten. Insbesondere im Winterhalbjahr nutzten so beispielsweise Vögel die Module als Sonnplatz, um sich in der Morgendämmerung aufzuwärmen.<sup>84,85,86,87,88,91</sup>

Diverse Untersuchungsergebnisse lassen demnach auf ein hohes Anpassungsvermögen von Vogelarten schließen, die strukturelle Requisiten tolerieren bzw. komplexe Raumansprüche zeigen und Strukturen als Sing- und Ansitzwarte benötigen. Für solche Arten können sich insbesondere bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet werden, aufgrund der Zunahme der Standort- und Strukturbedingungen sowie der Nutzungsextensivierung durch die extensive Dauergrünlandnutzung innerhalb von Solarparks die Habitatbedingungen im Vergleich mit der Ausgangssituation verbessern und zu Bestandsanstiegen führen.<sup>87,88,99,100,101</sup>

Die **Wirkintensität** bezüglich anlagebedingten Lebensraumverlustes ist demnach für die meisten Arten **gering** (Wirkungsstufe I). Dies schließt auch die im Plangebiet brütenden Arten Klappergrasmücke und Bluthänfling mit ein. Aufgrund der noch weiten und häufigen Verbreitung und da der umgebende Landschaftsraum gut mit nutzbaren Habitaten ausgestattet ist, auf die problemlos ausgewichen werden kann, liegen die von dem Planvorhaben ausge-

<sup>93</sup> LBV-Position zum Bau und Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) (Stand Mai 2022):  
[https://www.lbv.de/files/user\\_upload/Dokumente/Positionen%20und%20Politika/Photovoltaik/LBV-Position%20PV-FFA%20Stand%202022-05-06.pdf](https://www.lbv.de/files/user_upload/Dokumente/Positionen%20und%20Politika/Photovoltaik/LBV-Position%20PV-FFA%20Stand%202022-05-06.pdf) Abruf Januar 2025

<sup>94</sup> umfassende nationale sowie internationale Literatur- und Projektrecherche von wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Projektberichten, Planungs- und Genehmigungsunterlagen sowie Praxisbeispiele durch: ROSENTHAL, S. et al. (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung, BfN-Schriften 705 2024

<sup>95</sup> BIESMEIJER, D. K., VAN KOLFSCHOTEN, L., WIT D.F. und M. MOENS (2020): The effects of solar parks on plants and pollinators: The case of Shell Moerdijk. 28

<sup>96</sup> GABRIEL, M. (2018): Ökologische Evaluierung des Solarfeldes Gänsdorf (Landkreis Straubing-Bogen, Niederbayern)

<sup>97</sup> SCHWAIGER, H. (2022): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022

<sup>98</sup> STROHMEIER B. und C. KUHN (2023): Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich – Konflikt oder Synergie?

<sup>99</sup> FELDMEIER, S.: (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks- BGHPlan

<sup>100</sup> PESCHEL, R. und T. PESCHEL (2025). Artenvielfalt im Solarpark – Eine bundesweite Feldstudie, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.

<sup>101</sup> RAAB, B. und G. KNIPFER (2013): Solarparks und biologische Vielfalt – Solarparks und ihre Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt, in: LBV Vogelschutz – Magazin für Arten- und Biotopschutz, 2013, Heft 4

lösten Effekte im vernachlässigbaren Bereich. Nachteiligen Effekte auf die lokale Population können für beide Arten ausgeschlossen werden.

Dies gilt auch bezüglich des Rotmilans und aller anderer im Untersuchungsgebiet registrierter Groß- und Greifvogelarten. Eine Fortpflanzungsnutzung innerhalb oder im dichten Umfeld des Geltungsbereichs ist nicht möglich und auch als Jagdhabitat spielt das Plangebiet eine lediglich untergeordnete Rolle. Davon unabhängig wird die extensive, nager- und kleinvögelfreundliche Grünlandunternutzung des Solarparks zu einer Erhöhung der Nahrungsressourcen im Gesamtgebiet beitragen.

Neben einem anlagebedingten Lebensraumverlust könnten anlagebedingte **Scheuchwirkungen** eine Rolle spielen. Im Rahmen der Erarbeitung der naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen von HERDEN, C., RASSMUS J. und B. GHARADJEDAGHI (2009)<sup>84</sup> erfolgten Untersuchungen zum Verhalten von Vögeln gegenüber PV-Freiflächenanlagen. Bei den Verhaltensbeobachtungen wurden keine „negativen“ Reaktionen auf die PV-Module festgestellt, die Hinweise auf Stör- oder Irritationswirkungen geben könnten. Hierunter zählen neben einem versehentlichen Anfliegen der Module mit Landeversuchen aufgrund einer Verwechslung der Module mit Wasserflächen auch signifikante Flugrichtungsänderungen bei überfliegenden Vögeln ebenso wie offensichtliches Meidverhalten beispielsweise infolge eines Silhouetten-Effektes oder von Blendwirkungen bzw. Lichtreflexen. Fehlende Stör- und Irritationswirkungen werden auch von anderen Untersuchungsergebnissen bestätigt.<sup>99,100,101,102</sup>

Potenziell von einem kleinflächigen Verlust eines Teilhabitats (unbedeutendes Nahrungsgebiet) betroffene Individuen bzw. bezüglich Bluthänfling und Klappergrasmücke das eine bzw. die beiden Brutpaare, die die Strauchhecken im WEA-Bereich zur Fortpflanzung nutzten, finden in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Erhebliche, insbesondere populationsrelevante Beeinträchtigungen infolge von **Lebensraumverlust** sind für fast alle Vogelarten mit dem Planvorhaben nicht verbunden. Die Wirkintensität ist (sehr) gering.

Dies schließt auch Greifvögel mit ein. So haben umfangreiche Studien von PESCHEL und PESCHEL (Stand März 2025)<sup>103</sup> ergeben, dass von FFPVA i.d.R. keine Vergrämungswirkungen auf Greifvögel ausgehen. Nachweislich gilt dies für Turmfalke, Baumfalke, Mäusebussard, Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe und Wiesenweihe, die regelmäßig in Anlagen beim Jagen beobachtet wurden.

Die Wirkintensität bezüglich anlagebedingter Scheuchwirkungen ist daher ebenfalls für die meisten Vogelarten als **gering** zu bewerten (Wirkungsstufe I).

Insgesamt scheinen nach derzeitigem Kenntnisstand PV-Freiflächenanlagen in Bezug auf den Vogelschutz relativ konfliktarm zu sein, soweit keine essenziellen Lebensräume überplant werden.<sup>104</sup>

**Erhebliche Beeinträchtigungen - insbesondere  
erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) -  
werden bezüglich der meisten das Gebiet nutzenden Vogelarten nicht ausgelöst,  
so dass keine schutzwertbezogene Kompensation erforderlich ist.**

<sup>102</sup> PESCHEL, T. (2010): Solarparks – Chance für die Biodiversität. Erfahrungsbericht zur biologischen Vielfalt in und um Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Renew Special 45/Dezember 2010 oder HENNING, F. (2013): Artenschutzprüfung inklusive Überprüfung der Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie für den geplanten Solarpark Dechtower Damm, Stadt Nauen, Brandenburg

<sup>103</sup> PESCHEL, R. und T. PESCHEL (2025). Artenvielfalt im Solarpark – Eine bundesweite Feldstudie, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.

<sup>104</sup> Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV), Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) (2012): Eckpunktepapier: Regenerative Energiegewinnung und Vogelschutz, Ergebnisse eines Workshops von DRV und DDA am 29.10.2011 in Münster

Eine besondere Betrachtungsrelevanz kommt jedoch der **Feldlerche** zu, da diese mit sieben Brutpaaren das für den Solarpark vorgesehene Gebiet zur Fortpflanzung nutzte.

Die Feldlerche zählt zu den synanthropen Arten, d.h. zu den typischen Kulturfolgern, die sich seit langer Zeit an menschliche Aktivitäten angepasst haben und grundsätzlich in der Lage sind, vom Menschen veränderte und/oder neu geschaffene Habitatstrukturen - bei geeigneten artspezifischen Habitatbedingungen - als Lebensräume zu besiedeln. Die Feldlerche ist eine der häufigsten Feldvögel in der Kulturlandschaft. Sie galt ursprünglich als „Allerweltsart“, zeigt aber mittlerweile aufgrund der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft deutliche Bestandsrückgänge. Die Art kommt zwar in Rheinland-Pfalz (wie auch bundesweit) aktuell immer noch häufig und auf geeigneten Flächen oft flächendeckend vor, wird jedoch aufgrund des deutlichen Bestandsrückgangs sowohl bundesweit als auch in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft. Der rheinland-pfälzische Brutbestand wird auf 70.000-120.000 Brutpaare geschätzt<sup>105</sup>.

Die Feldlerche benötigt als Lebensraum weiträumiges, offenes, nicht zu feuchtes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, niedriger und heterogen strukturierter Bodenvegetation und bestenfalls einem kleinräumigen Nutzungsmaßnahmen mit unterschiedlich hoher Vegetation. Zu hohen Vertikalstrukturen wie z.B. größere Feldgehölze, Baumhecken oder Waldflächen mit einer Höhe von 10 m - 20 m wird während der Brutzeit in Abhängigkeit von der Höhe der Vertikalstrukturen ein Abstand von mindestens 60 m bis 120 m eingehalten, einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsche werden jedoch akzeptiert. Die Art besiedelt nahezu alle landwirtschaftlichen Kulturen, bevorzugt allerdings ertragsärmere Böden mit karger bzw. lückenhafter, vergleichsweise niedriger Vegetation und eingelagerten offenen Bodenstellen.

Die meist ortstreue Art zählt zu den Bodenbrütern ohne feste Bindung an speziellen Strukturen und legt ihr jedes Jahr neu gebautes Nest in niedriger Gras- und Krautvegetation in einer bis zu 7 cm tief ausgescharften Mulde an. Folglich variiert die räumliche Position der Niststätten innerhalb des genutzten Fortpflanzungsraums von Jahr zu Jahr und es besteht keine feste Bindung an konkret festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 cm - 20 cm, maximal werden bei lückigem Vegetationsbestand 50 cm toleriert. Die Brutzeit wird für Mitteleuropa für den Zeitraum Anfang April bis Ende Juli angegeben, wobei die Hauptbrutzeit zwischen Anfang/Mitte Mai und Anfang/Mitte Juli liegt. Häufig schließt an eine Erstbrut eine Zweitbrut (ab Juni) an.

Der Nahrungserwerb erfolgt größtenteils am Boden. Gefressen werden im Sommer vor allem Insekten und Spinnen, aber auch kleine Schnecken und Regenwürmer, im Winter vor allem junge Pflanzenteile und Samen. Intensiv genutztes Grünland mit geschlossener Vegetationsdecke wird gemieden, da Freiräume zur Nahrungssuche am Boden fehlen. Optimale Lebensräume sind Gebiete mit einem Mosaik aus kurzer und lückiger Vegetation (Nahrungs-habitat) und deckungsreichen Bereichen (Bruthabitat). Außerhalb der Brutzeit verlagern sich die genutzten Habitate auf abgeerntete Stoppelfelder, Brachen, unbefestigte Wege, etc.

Durch die geplante Umwandlung der Ackerfläche in Extensivgrünland sowie vor allem durch das Aufstellen der Solarmodule werden sich die Habitatstrukturen im Eingriffsgebiet grundsätzlich ändern, was theoretisch zu einer Revieverlagerung oder gar -aufgabe der im Gebiet brütenden Feldlerchen führen könnte. Häufig werden hier von Solarparks ausgehende Scheuch-Effekte genannt. Vor dem Hintergrund der Gesamtgröße des Plangebiets von ca. 12,49 ha, der Betroffenheit von insgesamt sieben Feldlerchenrevieren sowie der beiden weiteren, im direkten Umfeld geplanten FFPVA kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass sich der Brutbestand (dauerhaft) verringert oder das Gebiet im schlimmsten Fall vollständig gemieden wird. Dies entspricht einer hohen Wirkintensität. Ohne die **Durchführung artspezifischer Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen** ergibt sich in einem solchen Fall eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS).

<sup>105</sup> SIMON, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

Studien zeigen jedoch, dass bei entsprechender Gestaltung und Pflege die Flächen neben und zwischen den Modulen von FFPVA nicht als Lebensraum für die Art verloren gehen und die Feldlerche mit der Veränderung durch die Solarmodule zurechtkommt. So wurde bei diversen Untersuchungen die Feldlerche verbreitet in PV-Freiflächenanlagen als Brutvogel beobachtet. Dabei werden bevorzugt die reicher strukturierten und größeren Modulreihenzwischenräume sowie die Rand- und innenliegende Freibereiche von Solarparks zur Brut genutzt. Es geht offenbar keine grundsätzliche Verdrängungs- oder Scheuchwirkung von Solarmodulen auf die Feldlerche aus. In Solarparks existiert durch die Modulreihen sowie entlang der Randbereiche und Wege-Infrastruktur eine sehr hohe Anzahl an Grenzstrukturen. Solarparks können aufgrund der Heterogenität der Standortbedingungen mit unterschiedlich hoher Vegetationsdecke unter und zwischen den PV-Modulen gute Lebensraumbedingungen für die Art aufweisen.<sup>89,106,107,108,109,110,111</sup>

Dies wird damit begründet, dass sich bei standortangepasster, extensiver Grünlandunternutzung von FFPVA eine heterogene Vegetationsstruktur entwickelt, mit der die unterschiedlichen Ansprüche der Feldlerche - von Rohbodenstellen bis hohes Gras - bedient werden können. Eine zukünftige extensive Unterhaltungspflege im Solarpark als Extensivgrünland ohne Pestizideinsatz hat zudem den Vorteil des größeren Nahrungsreichtums, da sich die pflanzliche Artenvielfalt und, damit direkt verbunden, auch die Insektenvielfalt im Vergleich mit Ackerflächen deutlich erhöhen. Infolge des größeren und saisonal diversen Samen- und Insektenangebots verbessert sich die Nahrungsgrundlage und damit die Qualität des Gebietes als Nahrungshabitat deutlich. Durch die Aufgabe der derzeit auf den Flächen stattfindenden Ackernutzung werden gleichzeitig Gefährdungsfaktoren wie der Einsatz von Dünger und Pestizide, zu hoch und dicht aufwachsende Vegetation, geringes Nahrungsangebot sowie das Befahren mit Traktoren und insbesondere Ernte-Ereignisse während der Brutsaison vermieden bzw. reduziert, was häufig Gründe für Brutverluste sind. Für die Feldlerche kann eine FFPVA damit - bei artangepasster Gestaltung und Bewirtschaftung - ein weitaus größeres Lebensraumpotenzial darstellen als die derzeitigen Ackerflächen.

Andere Studien kommen dagegen zu dem Ergebnis, dass FFPVA durchaus zu Lebensraumverlusten der Feldlerche führen können. Hier sind beispielsweise die Untersuchungen von HEMMER, S. et al. (2025)<sup>112</sup> zu nennen, die 2022 in und im Umfeld von 30 im Durchschnitt 7,32 ha großen nordbayerischen Solarparks Feldlerchenrevierkartierungen durchführten. Die Solarparkgröße lag zwischen 0,61 ha und 24,4 ha mit einem Schwerpunkt bei (sehr) kleinen Solarparks von unter 5 ha. In keinem der untersuchten FFPVA wurde die Feldlerche nachgewiesen.

Die Ergebnisse der verschiedenen Studien geben demnach kein einheitliches Bild wieder. Es ist davon auszugehen, dass die oft undifferenzierte Betrachtung von Solarparks zu unzulässigen Schlussfolgerungen führen kann, wenn beispielsweise naturferne, rein nach Wirtschaftlichkeitsaspekten gestaltete Anlagen mit Solarparks verglichen werden, die biodiversi-

<sup>106</sup> HERDEN, C., RASSMUS J. und B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand Januar 2006, in: BfN-Skripten 247

<sup>107</sup> TRÖLZSCH, P. und E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg, in: Vogelwelt 134, Seite 155-179

<sup>108</sup> DEMUTH, B. und A. MAACK (2018): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand – Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz

<sup>109</sup> PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND M. und J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.)

<sup>110</sup> TRÖLZSCH, P. und E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg, in: Vogelwelt 134: 155-179

<sup>111</sup> LIEDER, K. und J. LUMPE (2012): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“

<sup>112</sup> HEMMER, S., HANUSCH, M. und M. BACHMANN (2025): Freiflächen-Photovoltaikanlagen bieten der Feldlerche Alauda arvensis keinen (Ersatz-)Lebensraum, in: ANLIGEN NATUR 47 (2), 2025

tätsfördernde, naturschutzfachliche Aspekte berücksichtigen. Die Gestaltung und Unter Nutzung eines Solarparks spielen ganz offensichtlich eine entscheidende Rolle zur Eignung eines Solarparks als Lebensraum für die Feldlerche (und andere Tierarten), d.h. es müssen spezielle Bedingungen bezüglich Aufbau und Pflegemanagement der Anlage vorliegen.

So wird z.B. von PESCHEL und PESCHEL (2023)<sup>113</sup> bezüglich der Ansiedlung der Feldlerche die Notwendigkeit eines besonnten Streifens von mindestens 2,5 m Breite zwischen den Modulreihen genannt. Der Abstand der Modultische kann nach PESCHEL et al. (2019)<sup>109</sup> sowie PESCHEL und PESCHEL (2023) maximal bis auf 3,2 m schrumpfen, um von der Feldlerche noch als Brutplatz genutzt zu werden. In anderen wissenschaftlichen Untersuchungen wird ebenfalls ein Reihenabstand von 3 m - 4 m als ausreichend angesehen<sup>114</sup>. Nach HIETEL et al. (2021)<sup>115</sup> soll der Modulreihenabstand bei mindestens 3,5 m (besser 5 m) liegen. In der vom BfN geförderten und herausgegebenen Studie von ROSENTHAL, S. et al. (2024)<sup>116</sup> wird zur Gewährleistung eines besonnten Streifens von mindestens 2,5 m als Mindestabstand zwischen den Modulreihen bei Nord-Süd-Ausrichtung der Anlage das Zwei- bis Dreifach im Verhältnis zur Modulhöhe empfohlen. Im konkreten Fall würde dies 8 m - 12 m bedeuten.

Zwei neue Studien belegen die These, dass die Artenvielfalt von FFPVA grundsätzlich profitieren kann und Solarparks geeigneten Lebensraum - u.a. für die Feldlerche - bieten können. Zum einen wurde von BGHPlan (FELDMEIER, S. (2024)<sup>117</sup>) im Rahmen des FuE-Projekts „Solarenergie und Naturschutz: Mehr Biodiversität in Solarparks umsetzen“ untersucht, ob und für welche Arten der artenschutzrechtliche Ausgleich innerhalb der Vorhabenflächen von Solarparks umgesetzt werden kann. Es wurde eine umfangreiche Literaturrecherche erstellt, bei der eine Vielzahl von Untersuchungen aus Europa zu den Auswirkungen von FFPVA auf die Biodiversität bzw. zur grundlegenden Habitatemignung von FFPVA für Vogelarten analysiert wurde. Diese kommt - wie eine ganze Reihe von anderen Studien - zu dem Ergebnis, dass von FFPVA keine grundsätzlichen Scheuchwirkungen auf die Feldlerche (und auch andere Vogelarten) ausgehen. Bei der detaillierten Betrachtung der Studie ergab sich, dass von entscheidender Bedeutung für ein Vorkommen der Feldlerche neben der auf die Artansprüche abgestimmten Unter Nutzung bzw. eines artspezifischen Pflegeregimes ein ausreichend großer Modulreihenabstand und/oder v.a. das Vorhandensein von größeren Freiflächen innerhalb der mit Modulen überstellten Bereiche sowie in den Randbereichen innerhalb des Solarparkgebiets sind. Diese stellen die wichtigsten Lebensräume für die Feldlerche - wie auch für andere Brutvogelarten und die meisten anderen wertgebenden Arten(-gruppen) wie Pflanzen, Heuschrecken, Tagfalter und Reptilien - dar. Zu diesem Ergebnis kommen diverse bei der Recherche analysierte Studien <sup>u.a. 96,97,98,102,111,116,118</sup>.

Daraus folgt die BGHPlan-Studie, dass so lange, bis eindeutigere Ergebnisse zu den Habitatansprüchen der Feldlerche in PV-FFA vorliegen, ein sicherer Erhalt der von einem Solarpark betroffenen Brutreviere neben externen Ausgleichsmaßnahmen auch durch die Freihaltung von größeren Flächen innerhalb der Anlage möglich ist. Dies umfasst neben der Aussparung von Freiflächen oder breiter begrünter Wege innerhalb der Modulfläche auch die Freihaltung breiter Randstreifen zwischen Zaunanlage und der Modulfläche. In diesen Berei-

<sup>113</sup> PESCHEL, T. und R. PESCHEL (2023): Photovoltaik und Biodiversität - Integration statt Segregation!, in: Naturschutz und Landschaftsplanung, 55, S. 18-25

<sup>114</sup> z.B. RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten, in: Anliegen Natur 37 (1), 2015: 67-76

<sup>115</sup> HIETEL, E. et al.(2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks, Maßnahmensteckbriefe und Checklisten

<sup>116</sup> ROSENTHAL, S. et al. (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung, BfN-Schriften 705 2024

<sup>117</sup> FELDMEIER, S.: (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks- BGHPlan, gefördert durch das BfN mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

<sup>118</sup> MONTAG, H., PARKER, G. und T. CLARKSON (2016). The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study

chen kann bei an die artspezifischen Ansprüche angepasster extensiver Pflege ein Ausgleich für betroffene Offenland-Arten (inkl. Feldlerche) erbracht werden.

Aktuelle grundlegende Erkenntnisse zum naturschutzfachlichen Wert und zur Artenvielfalt in Solarparks (inkl. Feldlerche) mit einer Weiterentwicklung und Aktualisierung der Thematik liefert eine ebenfalls erst kürzlich veröffentlichte bundesweite Feldstudie von PESCHEL und PESCHEL (Stand März 2025)<sup>119</sup>. Hierzu erfolgten 2024 umfangreiche Untersuchungen des Ist-Zustands der Artenzusammensetzung in insgesamt 25 bestehenden Solarparks in zehn Bundesländern sowie in einer Anlage in Dänemark. Es wurden vor allem Anlagen auf ehemaligen intensiv genutzten Agrarflächen erforscht. Die Ergebnisse wurden durch Untersuchungsergebnisse weiterer Solarparks ergänzt, so dass die Studie insgesamt Daten von ca. 30 Solarparks umfasst.

Bezüglich der Feldlerche ergab sich - wie auch bereits bei anderen Studien (s.o.) ermittelt - dass die Art Solarparks nicht grundsätzlich meidet, sondern im Gegenteil diese - wie auch eine ganze Reihe anderer Vögel - bei Schaffung geeigneter Habitate in z.T. außergewöhnlich hohen Abundanzen nutzt. „So wurden in einigen Anlagen Dichten an Feldlerchen beobachtet, die zu den höchsten in Mitteleuropa zählen“<sup>117</sup>. Dies wird auf das in FFPVA mit extensiver Grünlandunternutzung im Vergleich zum Umland deutlich reichhaltigere Nahrungsangebot (bezüglich der Feldlerche: Insekten), die (v.a. im Vergleich zu Ackernutzung) Störungsarmut sowie den Wegfall von zahlreichen Gefährdungsfaktoren (s.o.) zurückgeführt. Bei den Untersuchungen ergab sich, dass in den untersuchten Solarparks die Feldlerche die stetigste Brutvogelart darstellte und in über 73% der untersuchten FFPVA vorkam. Die höchsten Feldlerchenrevierdichten wurden in einem seit 2020 betriebenen Solarpark mit Stoßbeweidung mit Schafen festgestellt. Durch die kurzzeitige intensive Beweidung entstandene Flächen mit niedriger, lückiger und vergleichsweise artenärmer Vegetation, die strukturell ein optimales Feldlerchenhabitat bildeten. Aber auch andere Pflegeregimes ohne Stoßbeweidung führten zu hohen Feldlerchenbesiedlungen.

FFPVA werden demnach bei geeigneter Gestaltung von der Feldlerche in ihr Repertoire möglicher Brutstätten mit aufgenommen. „Brutvögel, die grundsätzlich in der Lage sind, PVA zu besiedeln und dies auch nachgewiesen ist, wie zum Beispiel Feldlerchen, haben dieses Verhalten erlernt“<sup>117</sup>. „Es zeigt sich, dass der Adoptionsprozess der Vogelarten an den Lebensraum PVA fortschreitet und immer mehr Arten die für sie günstigen Effekte nutzen, die es hier gibt“<sup>117</sup>. Dabei wird auch die Feldlerche explizit mit aufgeführt.

Wie bereits in der BGHPlan-Studie<sup>117</sup> (s.o.) folgern auch PESCHEL und PESCHEL (2025)<sup>119</sup> aus den gewonnenen Ergebnissen, dass bezüglich der Feldlerche für den Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion keine externen Kompensationsmaßnahmen wie die Anlage von Blühstreifen-/flächen, erweiterter Saatrehenabstand oder wechselnde Brachstreifen-/flächen auf umgebenden Flächen erforderlich sind. Dies kann bei einem artspezifischen Pflegeregime auch intern über eine geeignete Ausgestaltung des Solarparks erreicht werden, wenn die Anlage ausreichend Strukturen wie breite Wege und andere Freiflächen aufweist und dadurch die ökologische Funktionalität als Lebensraum für Vögel erhalten bleibt. „Es konnte belegt werden, dass dann insbesondere die Feldlerche PVA in gleicher oder größerer Anzahl brütet als einen Acker. Grundsätzlich lässt sich konstatieren, dass PVA in der Regel keinen vorgezogenen Ausgleich im Sinne des besonderen Artenschutzes erfordert.“<sup>119</sup>

Als hochwertige, von der Art nutzbare Habitate gelten hier - wie auch bei der BGHPlan-Studie - neben (ausreichend breiten) Modulzwischenreihen v.a. eingelagerte Freiflächen, die von einer Modulüberdeckung ausgenommen werden und/oder offene Randbereiche, aber auch unbefestigte (Wartungs)Wege (inkl. Schotterwege).

<sup>119</sup> PESCHEL, R. und T. PESCHEL (2025). Artenvielfalt im Solarpark – Eine bundesweite Feldstudie, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.

Auch das Bundesamt für Naturschutz kommt zu dem Ergebnis, dass Solarparks zu einer ökologischen Aufwertung von artenarmen Flächen beitragen können, wenn naturschutzfachliche Aspekte Berücksichtigung finden und die Solarparkgestaltung nicht ausschließlich wirtschaftlichen Gesichtspunkten folgt<sup>120</sup>. Hierbei wird neben einem Abstand der Modulunterkanne von mindestens 0,8 m zum Boden und zwei cm breiten Abtropfstreifen zwischen den Modulen die Schaffung von ausreichenden Freiflächenbereichen, d.h. von nicht überstellten Flächen innerhalb des Solarparks aufgeführt sowie ein artspezifisches Pflegemanagement mit Mahd bei zwingendem Abtransport des Mahdgutes und/oder Beweidung. Diese Maßnahmen schaffen auch bezüglich der Feldlerche einen nutzbaren Lebensraum innerhalb der FFPVA.

Ebenfalls schlussfolgert das LfU Rheinland-Pfalz „dass auf konventionell genutzten Ackerflächen errichtete PV-FFA bei Ausgestaltung mit naturschutzkonformen Maßnahmen und bei entsprechender Bewirtschaftung eine Biodiversitätsförderung möglich ist und keine grundsätzliche Meidung durch die Feldlerche (Einzelfallbetrachtung) erfolgt.“<sup>121</sup> Wenn eine Besiedlung der Fläche durch Feldlerchen angestrebt wird, wird neben einer extensiven Bewirtschaftung (Mahd, Beweidung) die Anlage von zusammenhängenden Freiflächen, die von einer Überstellung mit Modulen ausgespart werden, empfohlen.

Daher sollen im konkreten Fall der FFPVA Konken Südwest die **artspezifisch notwendigen Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Solarparks** erfolgen. Dies hat den positiven „Nebeneffekt“, dass keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen großflächig für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen werden müssen.

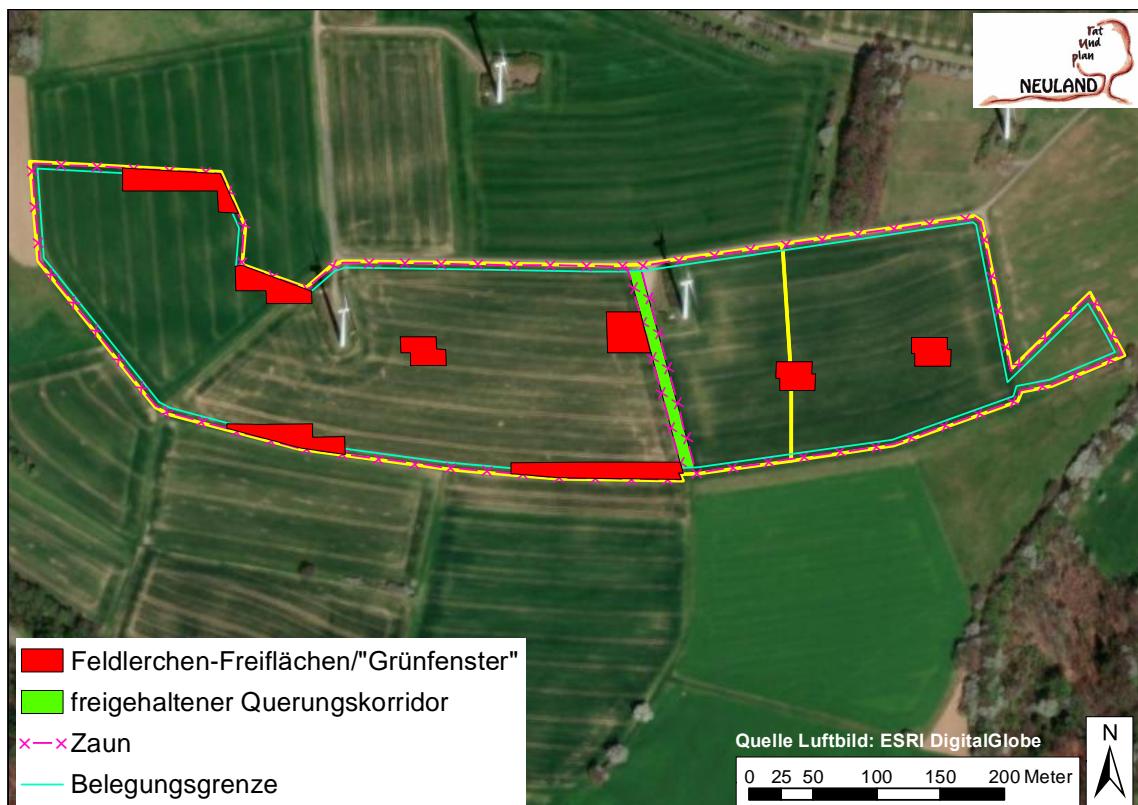
Da grundsätzlich keine verlässlichen Angaben vorliegen, ob alleine über einen ausreichend großen Modulreihenabstand die Etablierung von Feldlerchen in FFPVA und damit der Erhalt des Brutbestandes sicher gewährleitet werden kann (siehe oben), soll der Ausgleich durch die Schaffung von sowohl randlich als auch zwischen den Modulreihen immer wieder eingelagerten Freiflächen ohne Modulüberstellung erreicht werden. Bei verschiedenen Studien wurden zwar auch in Solarparks mit engeren Reihenabständen von 3 m Brutvorkommen der Feldlerche festgestellt, aus Gründen des Vorsorgeprinzips werden aufgrund der Unsicherheit der diesbezüglich vorliegenden Untersuchungen sowie der Betroffenheit von sieben Brutpaaren jedoch zur größeren Prognosesicherheit ausreichend große eingelagerte Freiflächen entwickelt.

Neben vier in Nord-Südrichtung ca. 15 m - 20 m breiten, zwischen ca. 1.000 m<sup>2</sup> und ca. 1.600 m<sup>2</sup> großen Randbereichen werden innerhalb des Solarparks vier, in Nord-Südrichtung ca. 20 m - 30 m breite, zwischen ca. 650 m<sup>2</sup> und ca. 950 m<sup>2</sup> große Bereiche als Freibereiche/„Grünenfenster“ (insgesamt ca. 8.100 m<sup>2</sup>) von einer Modulüberstellung freigehalten (siehe späteres Kapitel mit Maßnahmenbeschreibung sowie nachfolgende Abbildung).

In der nachfolgenden Abbildung sind die aus Artenschutzgründen von Modulüberstellungen freizuhaltenden Bereiche dargestellt. Bei den dargestellten Flächen handelt es sich um die ungefähre Lage der freizuhaltenden Bereiche. Kleinräumige Verschiebungen zur Anpassung an die konkrete Lage und Ausrichtung der Module sind möglich.

<sup>120</sup> <https://www.bfn.de/haeufig-gefragt-solarparks-und-biodiversitaet> Abruf Oktober 2025

<sup>121</sup> <https://lfu.rlp.de/natur/artenvielfalt-in-der-energiewende/pv-ffa-und-naturschutz/fragen-und-antworten-photovoltaik-freiflaechenanlagen> Abruf Oktober 2025

**Abbildung 14: von Modulüberstellungen freizuhaltende Feldlerchen-Freiflächen/“Grünenfenster”**

Diese von einer Modulüberstellung ausgesparten Freiflächen/“Grünenfenster” sind aufgrund ihrer Größe und Gestaltung, die auch eine volle Besonnung während der Fortpflanzungszeit, d.h. vom Mitte April-September, 9-17 Uhr gewährleisten, bei geeigneter, an die artspezifischen Habitatansprüche der Art angepasster Pflege als Feldlerchenhabitat geeignet und ermöglichen - ebenso wie benachbarte Flächen unter und zwischen den Modulen - auch nach Errichtung der PV-Module eine weitere Besiedlung durch die Art. Größe und Ausrichtung der Freiflächen orientieren sich nach der bei PESCHEL und PESCHEL (2023)<sup>113</sup> sowie PESCHEL et al. (2019)<sup>122</sup> genannten Vorgabe, dass ein in der Vegetationsperiode voll besonnter Streifen von mindestens 2,5 m (am besten 3 m) Breite zwischen den Solarmodulen während der Mittagszeit vorhanden sein muss, um Feldlerchen und anderen Bodenbrütern einen nutzbaren Fortpflanzungsraum bieten zu können. Unter Berücksichtigung der Empfehlung von ROSENTHAL, S. et al. (2024)<sup>123</sup>, bei Nord-Süd-Ausrichtung einer Anlage zur Gewährleistung eines ausreichend breiten voll besonnten Streifens das Zwei- bis Dreifache im Verhältnis zur Modulhöhe einzuhalten, was im konkreten Fall eine Breite in Nord-Südrichtung von mindestens 8 m - 12 m bedeutet, ist dies bei den vorgesehenen mindestens 15 m breiten Freiflächen gegeben.

Eine ausreichend große Mindestbreite (mindestens 10 m) führt ebenso zu einer Minimierung von Prädation (z.B. Fuchs). Bei Berücksichtigung der Lebensraumbedürfnisse der Feldlerche (und auch anderer bodenbrütender oder am Boden jagender Arten) bei der Nutzung des Solarparks (extensive Grünland mit Pflegevorgaben, die die artspezifischen Habitatansprüche und Brutphänologie berücksichtigen) stehen (zumindest) diese modulfreien Bereiche daher auch weiterhin der Feldlerche als Lebens-/Fortpflanzungsraum zur Verfügung.

Die Wahl der Freiflächenstandorte orientiert sich an den bei den Geländekartierungen erfassten Feldlerchen-Revierzentren und berücksichtigt die artspezifischen Habitatansprüche

<sup>122</sup> PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M. und J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.)

<sup>123</sup> ROSENTHAL, S. et al. (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung, BfN-Schriften 705 2024

wie ausreichende Flächengröße, ein in der Vegetationsperiode voll besonnter Streifen von mindestens 2,5 m Breite während der Mittagszeit (was nach ROSENTAHL et al. (2024)<sup>116</sup> mindesten 8 m - 12 m bedeutet) sowie ausreichend große Abstände zu Gehölzen, zwischen den einzelnen Flächen und zu den im Umfeld des Geltungsbereichs erfassten Revierzentren (unter Beachtung der derzeitigen Revierabstände jeweils mindestens ca. 100 m).

Eine lückige Vegetation, verschiedene Strukturen und offene Bodenstellen werden des Weiteren im Übergangsbereich der jeweiligen Modulreihe, durch die Anlage von Wartungswegen und im Falle einer Beweidung zudem zusätzlich von den Weidetieren geschaffen.

Hinsichtlich der Funktion der Solarparkfläche als Nahrungshabitat kann davon ausgegangen werden, dass sich die geplante extensive Grünlandbewirtschaftung im Vergleich zur aktuellen Ackernutzung infolge der Erhöhung des Insektenbestandes positiv auf das Nahrungsangebot der Feldlerche auswirken wird.

Bei Beachtung der entwickelten Gestaltungs- und Pflege- sowie Vermeidungsmaßnahmen die an die Bedürfnisse der Feldlerche angepasst sind (siehe späteres Kapitel mit detaillierten Maßnahmenbeschreibungen), kann aus fachgutachterlicher Sicht mit hinreichender Prognosessicherheit vom Erhalt der Brutplätze der Feldlerche, d.h. der Beibehaltung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch nach Errichtung des Solarparks ausgegangen werden. Die ausreichend großen von einer Überstellung mit Modulen freigehaltenen Bereiche sowie das vorgegebene Pflegeregime stellen dauerhaft (bzw. während der Nutzung des Solarparks) geeignete Bedingungen zur Verfügung, hier der Art beständig artspezifisch geeignete Lebensräume zu bieten.

Ohne artspezifische Vermeidungsmaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden, dass es bei Realisierung des Solarparks zu einer Entwertung oder einem Funktionsverlust der Fläche als Lebensraum der **Feldlerche** kommt, was einer hohen Wirkintensität entspricht.

Dies würde erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) nach sich ziehen.

Zur Vermeidung solcher Beeinträchtigungen werden innerhalb des Solarparkgebietes artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, die die Nutzung des Vorhabengebietes zur Fortpflanzung auch nach Realisierung des Solarparks ermöglichen.

## Baubedingte Wirkungen

Bei im näheren Umfeld vorkommenden störempfindlichen Vogelarten könnte das Planvorhaben zu indirekten baubedingten Beeinträchtigungen durch **Scheuchwirkungen** führen, da während der - vergleichsweise kurzen - Bauphase mit baubedingten Belastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein durch bei den Montagearbeiten auftretende Immissionen zu rechnen ist. Aufgrund der unmittelbar vorbeiführenden, regelmäßig genutzten Feldwege, der regelmäßig auf der Fläche stattfindenden landwirtschaftlichen Tätigkeiten sowie der unmittelbar benachbarten WEA bewegt sich die Wirkintensität jedoch in einem geringen Bereich, da die hier vorkommenden Tierindividuen an das Auftreten von Lärm und Bewegungsunruhe gewöhnt sind.

Als Orientierung für das Maß der Störempfindlichkeit von Vogelarten werden die von GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. und D. BERNOTAT (2010)<sup>124</sup> definierten planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen herangezogen.

<sup>124</sup> GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. und D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sind keine besonders störsensiblen Arten mit hohen Fluchtdistanzen im Einwirkungsbereich zu vermuten. Dies spiegelt sich im registrierten Artenspektrum deutlich wider. Bei fast allen innerhalb oder im näheren Umfeld des Planungsgebietes erfassten Vogelarten handelt es sich um gegenüber Bewegungsunruhe und Lärm störunempfindliche Allerweltsarten bzw. um Arten mit (sehr) geringen planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen“, die als Kulturfolger nur sehr geringe Fluchtdistanzen zeigen. Dies gilt ebenso bezüglich der nachgewiesenen wald- oder gebüschenbewohnenden Kleinvögel, die grundsätzlich als relativ störunempfindlich gelten.

Bezüglich baubedingter Störwirkungen könnten maximal die aufgrund ihres Schutzstatus oder ihrer Seltenheit (Rote Liste) betrachtungsrelevanten Arten, die in der obigen Tabelle 4, ab Seite 54 rot unterlegt hervorgehoben sind, eine Rolle spielen. Da Rauch- und Mehlschwalben sowie Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Wanderfalken und Weißstorch das Plangebiet nur sehr selten bis maximal gelegentlich überflogen haben und - wie auch bezüglich Schleiereule, Turmfalke und Waldkauz - im näheren Umfeld (500 m - Radius) keine Fortpflanzungsstätten vorhanden sind, wird auf diese Arten im Folgenden nicht weiter eingegangen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Fluchtdistanzen dieser Arten sowie der Abstand des dichtesten Brutpaars/Revierzentrums (BP/RZ) zum Eingriffsgebiet (EG) dargestellt.

**Tabelle 5: Fluchtdistanzen der im Untersuchungsgebiet erfassten betrachtungsrelevanten Vogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz [m] <sup>124</sup>	Flade (1994) [m] <sup>125</sup>	Mindestabstand BP/RZ zum EG (ca.)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	15	<10 - 20	<b>2 BP im EG;</b> im Umfeld: 430 m
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	20	-	<b>7RZ im EG;</b> im Umfeld: 50 m
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	10	<10	180 m
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	60	30-60	90 m
Klappergrasmücke* <sup>1</sup>	<i>Sylvia curruca</i>	20	>10-20	<b>1 BP im EG;</b> im Umfeld: 30 m
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	60	-	330 m
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	-	60 m
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	20	10-20	360 m

\*<sup>1</sup> in Anlehnung an Angaben für Dorngrasmücke

Alle erfassten Vorkommen der betrachtungsrelevanten Vogelarten liegen unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz außerhalb des Einwirkungsbereichs.

Potenzielle baubedingte Scheuchwirkungen finden in einem überschaubaren Zeitfenster statt. Während der Bauarbeiten stehen für alle im potenziellen Einwirkungsbereich vorkommende Vogelarten im direkten Umfeld ausreichend große Offenlandflächen und auch Gehölz- und Waldbestände zur Verfügung, auf die für die Zeit während der Bauarbeiten ausgewichen werden kann. Nachhaltige, insbesondere populationsrelevante Störwirkungen werden daher für die im Umfeld brütenden Arten und auch für Klappergrasmücke und Bluthänfling nicht prognostiziert.

<sup>125</sup> FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogekundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

Erhebliche, populationsrelevante Störwirkungen für im Umfeld brütende Vogelarten sind daher nicht zu befürchten.

Der **temporäre Verlust von (durchweg nicht essenziellen) Nahrungshabiten** wird nicht zu nachhaltigen Beeinträchtigungen mit populationsrelevanten Folgen führen.

Mit Klappergrasmücke (mit einem Brutpaar) sowie Bluthänfling (mit zwei Brutpaaren) und insbesondere die Feldlerche (mit sieben Brutpaaren) brüten allerdings drei Arten im direkten Eingriffsbereich. Für diese kommt es während der Bauarbeiten zu einem **temporären Verlust von nutzbarem Lebens-/Fortpflanzungsraum**. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit von **Verletzungen und/oder Tötungen** von Individuen einschließlich Eigelegen und Jungvögeln, wenn die Baumaßnahmen inkl. Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung innerhalb der Brut- und Nestlingszeit im Bereich von Reproduktionsstätten durchgeführt werden.

Bezüglich Klappergrasmücke und Bluthänfling lässt sich eine Verletzung/Tötung durch eine zeitliche (artspezifische) Beschränkung der Gehölzentfernungen auf die Zeit außerhalb der Hauptfortpflanzungszeit effektiv verhindern. Andere Gehölze bzw. Gebüsche, Hecken und Bäume als von diesen gehölbewohnenden Arten essenziell benötigte Biotopstrukturen stehen im Umfeld in ausreichender Zahl und Größe zur Verfügung. Auf diese können die betroffenen Brutpaare im Bedarfsfall problemlos ausweichen. Nachhaltige, insbesondere populationsrelevante Folgen können ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen der bodenbrütenden Feldlerche durch Verletzung/Tötung sowie ein baubedingter Lebensraumverlust lassen sich durch eine artspezifische Bauzeitenregelung, d.h. eine zeitliche Begrenzung der Bauarbeiten inkl. Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung auf die Zeit außerhalb der Fortpflanzungsnutzung der Art, d.h. von Anfang August bis Mitte März eines Jahres, vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, werden vorgelagerte Vergrämungsmaßnahmen vorgegeben (siehe späteres Kapitel mit Beschreibung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen). In letzteren Fall ist davon auszugehen, dass die betroffenen Individuen während der Bauarbeiten auf die Offenlandflächen im näheren Umfeld ausweichen (mit niedrigerem Bruterfolg durch Besiedlung nicht optimaler Habitate) und nach Abschluss der Arbeiten auf die Solarparkflächen zurückkehren.

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung und dem Vermögen der Feldlerche, in einer Periode mehrfach zu brüten, werden keine nachhaltigen, populationsrelevanten Wirkungen erwartet.

Mit nachhaltigen, insbesondere populationsrelevanten baubedingten Wirkungen ist bei Beachtung von artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen bezüglich gehölbewohnender Arten und insbesondere der **Feldlerche** für keine der im Gebiet registrierten Arten zu rechnen. Die Wirkintensität der baubedingten Beeinträchtigungen wird mit gering bewertet (Wirkungsstufe I). Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere werden baubedingt nicht ausgelöst.

### Zusammenfassende Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Mit Ausnahme von Feldlerche ist bezüglich der Avifauna insgesamt die Wirkintensität der betriebs-, bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen, die von dem zukünftigen Solarpark ausgehen, in der summarischen Betrachtung als gering zu bewerten (Wirkungsstufe I).

Erhebliche Beeinträchtigungen - insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) - werden gemäß der Matrixtabelle nicht ausgelöst, so dass keine artspezifische Kompensation erforderlich ist.

Einige Ausnahme stellt die **Feldlerche** dar, da es bei Realisierung des Solarparks zu einem Funktionsverlust der Fläche oder zu einer Entwertung von Feldlerchen-Revieren kommen kann, was einer hohen Wirkintensität entspricht.

Daher ist bezüglich der Feldlerche von einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere auszugehen, die im Rahmen von artspezifischen Maßnahmen zu kompensieren ist.

Dies soll durch die Vorgabe von **artspezifischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen** innerhalb des Sondergebiets erfolgen.

#### 8.2.2.6.2.2.2 Heuschrecken

Aufgrund der Habitatausstattung (fast ausschließlich Ackerflächen) sind im Eingriffsbereich maximal häufige und allgemein verbreitete Heuschrecken-Arten zu erwarten. Daher wurden die Heuschrecken nur überschlägig untersucht. Vorkommende Heuschrecken wurden dazu sowohl durch Sichtbeobachtung als auch durch Verhören und ggf. Fangen erfasst (langjährig erfahrener Kartierer: Lutz Goldammer, Dipl. Biogeograph). Gezielte Geländekartierungen fanden bei guten Witterungsbedingungen am 9.7.23 und 26.7.23 statt. Daneben wurde auch während der Vegetationskartierungen auf vorkommende Heuschrecken geachtet.

#### Ergebnisse der Erfassungen

Es wurden einige Exemplare von Grünem Heupferd (*Tettigonia viridissima*) und Feldgrille (*Gryllus campestris*) sowie Einzelindividuen von Gemeinem Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*) und Großer Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) registriert. Sowohl Artenzusammensetzung als auch Individuenzahlen sind insgesamt als unterdurchschnittlich zu bezeichnen. Keine der Arten gilt bundesweit oder in Rheinland-Pfalz als gefährdet (inkl. Vorwarnliste) oder zählt nach BNatSchG/BArtSchV zu den besonders geschützten Arten.

Eine besondere Funktion als Heuschrecken-Lebensraum übernimmt das Vorhabengebiet nicht. Aufgrund der eingeschränkten Habitatausstattung kommen lediglich weit verbreitete Arten ohne spezielle Standortansprüche vor.

Die Bedeutung des Gebietes für Heuschrecken wird mit sehr gering bewertet (Wertstufe 2).

#### Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Eine besondere Bedeutung für Heuschrecken kommt dem Geltungsbereich nicht zu. Das zukünftige Solarparkgebiet wird mit seinem flächigen extensiven Grünland auch nach Realisierung dessen Realisierung Lebensraum für die aktuell vorhandenen Heuschrecken bieten. Aufgrund des guten Erhaltungszustandes, des häufigen Auftretens, der weiten Verbreitung sowie der Tatsache, dass die im Gebiet vorkommenden Heuschreckenindividuen auch nach Errichtung der PV-Module geeigneten Lebensraum finden werden, werden bezüglich der Heuschrecken keine Beeinträchtigungen prognostiziert.

Es ist davon auszugehen, dass sich aufgrund der im Rahmen des Planvorhabens gesteigerten Heterogenität der Standortbedingungen unter, zwischen und neben den PV-Modulen die Lebensbedingungen für Heuschrecken verbessern werden. Durch die hier entstehenden Standortmosaike mit unterschiedlichen Licht- und Feuchteverhältnissen sowie vor allem die

Umwandlung von derzeitigen Ackerflächen in extensives Dauergrünland wird das Solarparkvorhaben im Vergleich mit der aktuellen intensiven und stukturarmen Nutzung als Acker mit einer deutlichen Aufwertung der Habitatbedingungen für Heuschrecken (und auch andere Wirbellose) verbunden sein, so dass mit einer positiven Entwicklung der Heuschreckenfauna zu rechnen ist. Dies wird durch die Ergebnisse mehrerer Untersuchungen in Solarparks bestätigt.<sup>126,127,128,129</sup>

**Die Wirkintensität des Planvorhabens für Heuschrecken wird als gering eingestuft (Wirkungsstufe I).**

Für die vorkommenden Heuschreckenarten werden gemäß der Matrixtabelle keine erheblichen Beeinträchtigungen, insbesondere keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) prognostiziert.

Dies bezieht sich sowohl auf anlage- als auch bau- und betriebsbedingte Wirkungen. Es wird im Gegenteil zu einer Aufwertung der Habitatbedingungen kommen.

Eine schutzwertbezogene Kompensation bezogen auf die Heuschrecken ist nicht erforderlich.

#### 8.2.2.6.2.2.3 Tagaktive Schmetterlinge und andere Wirbellose

Für **Schmetterlinge** spielen die großräumigen Ackerflächen keine nennenswerte Rolle als Lebensraum. Daher wurden die Schmetterlinge nur überschlägig untersucht. Die Artansprache erfolgte mittels Sichtbeobachtung und Netzfang (langjährig erfahrener Kartierer: Lutz Goldammer, Dipl. Biogeograph). Im Rahmen der durchgeführten Geländekartierungen wurden ausschließlich Einzelindividuen von sehr häufigen und weit verbreiteten Offenland- oder Allerweltsarten wie Schachbrett (*Melanargia galathea*) und Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*) im Gebiet nachgewiesen. Seltene oder gefährdete Arten wurden nicht festgestellt, ebenso wenig auffallend hohe Schmetterlingsdichten. Dies war aufgrund der Habitatausstattung auch nicht anders zu erwarten.

**Die Bedeutung des Gebietes für Schmetterlinge wird insgesamt mit sehr gering bewertet (Wertstufe 1). Dies gilt insgesamt auch für alle anderen Insekten und Wirbellose.**

Aufgrund der im Rahmen des Solarparkvorhabens erfolgenden Umwandlung von derzeitigen Ackerflächen in extensives Dauergrünland, das für Schmetterlinge deutlich günstigere Lebensraumbedingungen bietet, sowie der zukünftig gesteigerten Heterogenität der Standortbedingungen unter, zwischen und neben den PV-Modulen mit einem Standortmosaik mit unterschiedlichen Licht- und Feuchteverhältnissen wird es zu einer deutlichen Aufwertung der Habitatbedingungen für Schmetterlinge (und auch andere **Wirbellose**) kommen. Die mit der Realisierung des Solarparks vorgesehene Nutzungsexplorierung von intensiver Ackernutzung in extensives Dauergrünland führt zu einer kräuter- und blütenreicheren Ausbildung und stellt somit für Schmetterlinge sowie auch die meisten anderen Insekten eine deutliche ökologische Aufwertung dar. Die Nutzung von ehemaligen Ackerstandorten als Standort für PV-

<sup>126</sup> PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND M. und J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.)

<sup>127</sup> HERDEN, C., RASSMUS J. und B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand Januar 2006, in: BfN-Skripten 247

<sup>128</sup> RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten, in: Anliegen Natur 37 (1), 2015: 67-76

<sup>129</sup> PESCHEL, R. und T. PESCHEL (2025): Artenvielfalt im Solarpark – Eine bundesweite Feldstudie, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.

Freiflächenanlagen und die Umwandlung in extensive Grünland zeigt in vielen Fällen einen positiven Effekt auf die Tiergruppe der Wirbellosen (inkl. Schmetterlinge), was diverse Studien ergeben haben<sup>90,101,102,106,107,108,109,128,129</sup>.

**Die Wirkintensität des Solarparkvorhabens wird bezüglich der Wirbellosen (inkl. Schmetterlingen) als gering eingestuft (Wirkungsstufe I).**

Gemäß der Matrixtabelle werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen**, insbesondere **keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)** ausgelöst.  
Dies bezieht sich sowohl auf anlage- als auch bau- und betriebsbedingte Wirkungen.

Es wird im Gegenteil zu einer deutlichen Aufwertung der Habitatbedingungen kommen.

Eine **schutzgutbezogene Kompensation ist nicht erforderlich.**

#### 8.2.2.6.2.2.4 Sonstige Tierarten

Auf Grundlage der Daten des Artenschutzprojektes **Wildkatze** in Rheinland-Pfalz<sup>130</sup> sowie der rheinland-pfälzischen Wildkatzenverbreitungskarte 11/2013 des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht<sup>131</sup> gehört der für den Solarpark vorgesehene Bereich nicht zum von der Wildkatze regelmäßig genutzten Lebensraum. Das Gebiet zählt weder zu den bekannten zur regelmäßigen Reproduktion genutzten Kernräumen noch zu den besiedelten Räumen mit regelmäßigen Beobachtungen. Maximal könnte die Art sporadisch im Gebiet vorkommen (Lage im äußersten Randbereich der Randzone mit sporadischen Nachweisen).

Da es sich bei dem für den Solarpark vorgesehenen Gebiet fast ausschließlich um ausgeräumte, gehölzfreie Ackerflächen handelt, die der eine starke Bindung an Wald zeigenden Wildkatze nur wenig nutzbare Habitatmöglichkeiten bieten, scheint eine relevante Nutzung durch die Art - insbesondere eine essenzielle Bedeutung als Lebensraum - sehr unwahrscheinlich. Großflächig intensiv bewirtschaftete Flächen wirken sich eher nachteilig auf die Lebensraumqualität und die Habitatemignung für die Wildkatze aus. Strukturarme, ausgeräumte Ackerflächen gelten häufig sogar als Barrieren<sup>132</sup> oder maximal als eingeschränkt durchlässig<sup>133</sup>. Bei den meisten Autoren wird Ackerflächen bezüglich der Wildkatze „eine Trennwirkung innerhalb des Landschaftsgefüges“ zugewiesen<sup>134</sup>. Je nach Ackerbefüllung und Vegetationsdeckung sind allerdings auch etwas intensivere temporäre Nutzungen als Streif-, Jagd- und Ruhehabitat durch die hochmobile Art bekannt<sup>135</sup>.

Essenziell notwendige Habitatrequisiten für eine Fortpflanzungsnutzung wie Baumhöhlen, Wurzelstubben, Totholzstrukturen am Boden, Baumstümpfe, Wurzelsteller etc. fehlen im Plangebiet komplett, so dass eine Nutzung zur Fortpflanzung ausgeschlossen werden kann. Maximal könnte das Gebiet beim Umherstreifen oder zum Durchwandern sowie je nach Bepflanzung temporär als Ruhe- und Nahrungsgebiet genutzt werden und demnach eine ledig-

<sup>130</sup> KNAPP, J., M. ERRMANN und M. TRINZEN (2002): Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis silvestris*) in Rheinland-Pfalz (Studie im Auftrag des LUWG)

<sup>131</sup> <https://www.edoweb-rlp.de/resource/edoweb:7056961/data> Abruf Oktober 2025

<sup>132</sup> z.B. <https://www.bund-niedersachsen.de/themen/tiere-pflanzen/wildkatzen/fokusthemen/der-wildkatze-helfen/> Abruf im Oktober 2025

<sup>133</sup> z.B. [https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-09/gutachentext\\_juli\\_2012\\_ermittlung\\_von\\_massnahmenraeumen\\_wildkatze-.pdf](https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-09/gutachentext_juli_2012_ermittlung_von_massnahmenraeumen_wildkatze-.pdf) Abruf Oktober 2025

<sup>134</sup> z.B. BIRLENBACH, K. und KLAR, N. (2009): Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze in Deutschland, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (11), 2009

<sup>135</sup> [https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MLU/LAU/FACHTHEMEN/Naturschutz/Publikationen/Berichte-und-Fachinformationen/Berichte-des-LAU/berichte\\_2-15\\_Wildkatze.pdf](https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/FACHTHEMEN/Naturschutz/Publikationen/Berichte-und-Fachinformationen/Berichte-des-LAU/berichte_2-15_Wildkatze.pdf) Abruf im Oktober 2025

lich untergeordnete Rolle als Lebensraum spielen (maximal geringe Bedeutung). Eine solche Nutzung wird auch nach der Realisierung des Solarparks bei entsprechender Zaungestaltung (genügend großer Abstand zum Boden) möglich sein, d.h. das zukünftige Solarparkgebiet kann auch nach Errichtung der PV-Module unverändert von der Wildkatze genutzt werden.

**Erhebliche Beeinträchtigungen der Wildkatze** sind - auch bei einem gelegentlichen Vorkommen der Art – nicht zu erwarten. Die Auswirkungen sind maximal von sehr geringer Natur. Die Wirkintensität des Planvorhabens ist gering (Wirkungsstufe I).

Gemäß der Matrixtabelle werden keine erheblichen Beeinträchtigungen, insbesondere keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) ausgelöst. Dies bezieht sich sowohl auf anlage- als auch bau- und betriebsbedingte Wirkungen.

Spezielle artspezifische Maßnahmen sind

- bis auf die Zaungestaltung mit genügend großer Bodenfreiheit –  
nicht notwendig.

Das Eingriffsgebiet bietet weder geeignete Strukturen, die sich für Wochenstuben oder andere Tages- oder Winteraufenthaltsorte für **Fledermäuse** eignen könnten, noch (insbesondere essenzielle) Leitstrukturen. Das Gebiet könnte maximal überflogen oder gelegentlich zur Nahrungssuche genutzt werden. Die Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse wird mit sehr gering (Wertstufe 1) bewertet. Der Eingriffsraum wird auch nach Errichtung der PV-Module als Jagdgebiet zur Verfügung stehen, so dass es im Vergleich mit der aktuellen Situation zu keiner Verschlechterung der Habitatbedingungen kommen wird. Im Gegenteil wird es durch die zukünftige Extensivierung der Nutzung unter und zwischen den Modulen und die Erhöhung der Heterogenität zu einem erhöhten Insektenvorkommen und somit zu einer erhöhten Beuteverfügbarkeit im Luftraum über der PV-Anlage kommen, so dass von einer Verbesserung der Bedingungen für Fledermäuse auszugehen ist.

Leitstrukturen sind im Sondergebiet nicht vorhanden, so dass auch diesbezüglich keine Beeinträchtigungen ausgelöst werden. Zu einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen wird es insgesamt nicht kommen (eher zu einer Verbesserung). Die Auswirkungen auf die Fledermäuse werden im marginalen (sehr geringen) Bereich liegen.

Bei einer sehr geringen Bedeutung des Gebietes für **Fledermäuse** wird die Wirkintensität mit gering bewertet.

**Erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)** werden ausgeschlossen.

Ebenso weist das Gebiet für die **übrigen planungsrelevanten Säugetierarten** und -gruppen keine besondere Bedeutung als Lebensraum auf. Bei einer Zaungestaltung mit ausreichend großer Bodenfreiheit können Klein- und Mittelsäuger das Solarparkgebiet uneingeschränkt queren und nutzen. Für Großsäuger ist aufgrund der Freihaltung eines „Querungskorridors“ eine Querung des Gebietes möglich (siehe späteres Kapitel zu Barrierewirkungen).

**Relevante Beeinträchtigungen von Säugetieren** gehen von dem geplanten Solarpark nicht aus.

Sowohl Bedeutung als auch Wirkintensität werden als gering bewertet.

**Erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)** werden nicht ausgelöst.

Das Plangebiet bietet keinen besonderen Lebensraum für **Reptilien**, da geeignete Habitatstrukturen wie Sonn-, Versteck-, Eiablage- und Überwinterungsplätze fehlen. Dies gilt aufgrund des Fehlens von besonders wertvollen Sonderstandorten, insbesondere von Gewässern innerhalb oder im Umfeld des Sondergebiets auch bezüglich der **Amphibien**. Eine Nutzung des Geltungsbereichs zur Fortpflanzung kann ausgeschlossen werden. Ebenso ergaben sich keine Hinweise auf eine potenziell bestehende Bedeutung aufgrund der Nutzung als Durchwanderungsgebiet.

Auch nach Errichtung des Solarparks wird das Gebiet für Amphibien und Reptilien nutzbar sein. Im Vergleich zur aktuellen Situation werden sich keine relevanten negativen Änderungen ergeben. Im Gegenteil werden sich die Standort- und Lebensraumbedingungen aufgrund der zukünftig größeren Heterogenität des Gebietes sowie einer deutlichen Extensivierung der Nutzungen (extensive Dauergrünland ohne regelmäßige Bodeneingriffe durch Pflügen, Umgraben, etc. sowie ohne den Eintrag von Dünger, Pestiziden, etc.) zukünftig verbessern.

Die Bedeutung des Gebietes für **Reptilien und Amphibien** wird mit gering bewertet (Wertstufe 2), die Wirkintensität liegt ebenfalls im geringen Bereich (Wirkungsstufe I).

Zu erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) kommt es auch bezüglich dieser beiden Tiergruppen nicht.

#### 8.2.2.6.2.2.5 Zusammenfassende faunistische Bewertung und Konfliktanalyse

Eine besondere faunistische Bedeutung kommt dem Solarparkgebiet insgesamt nicht zu. Lebensräume mit einer besonderen Funktion für Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt speziell bedeutsam sind, bietet das Vorhabengebiet nicht. Dem entsprechend wurden keine seltenen, gefährdeten oder ökologisch besonders hochwertigen Tierarten im Planungsgebiet nachgewiesen, für die dieses eine besondere (vor allem essenzielle) Funktion übernehmen könnte. Die faunistische Bedeutung dieses aufgrund der großflächigen langjährigen Ackernutzung anthropogen überprägten Gebietes wird insgesamt als gering bewertet (Wertstufe 2).

Auch nach Realisierung des Planvorhabens steht das Gebiet für die aktuell vorkommenden Tierarten (bei entsprechender Zaungestaltung zur Vermeidung von Barrierefekten auch für Klein- und Mittelsäuger sowie Amphibien und Reptilien) als Lebensraum zur Verfügung. Daneben vermeidet die Freihaltung eines Querungskorridors (siehe später folgendes Kapitel) Barrierefekte für größere Säugetiere. Die Wirkintensität des geplanten Solarparks auf die Fauna wird sich in einem geringen Bereich bewegen (Wirkungsstufe I).

Erhebliche Beeinträchtigungen - insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) - werden gemäß der Matrixtabelle für die Fauna nicht ausgelöst, so dass **keine schutzgutbezogene (Tiere) Kompensation erforderlich** ist.

Einige Ausnahme stellt die **Feldlerche** dar,  
da das Sondergebiet von sieben Revierpaaren zur Fortpflanzung genutzt wird.  
Ohne artspezifische Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen  
wird von einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere ausgegangen.  
Zur Vermeidung solcher Beeinträchtigungen werden innerhalb des Solarparkgebietes  
artspezifische Maßnahmen entwickelt,  
die die Nutzung des Plangebietes  
zur Fortpflanzung auch nach Realisierung des Solarparks ermöglichen.

### 8.2.2.7 Biodiversität und großräumiger Biotopverbund

Nach § 1 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist die biologische Vielfalt auf Dauer zu sichern und zu schützen, insbesondere sind Gefährdungen von natürlich vorkommenden Biotopen und Arten sowie von lebensfähigen Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und Austauschmöglichkeiten zu vermeiden.

In Rheinland-Pfalz wurde als unmittelbare Umsetzung der vom Bund beschlossenen Nationalen Biodiversitätsstrategie eine Landesstrategie zur Biodiversität entwickelt<sup>136</sup>. Eine wichtige Bedeutung kommt dabei der Natura 2000-Gebietskulisse zu, die der langfristigen Sicherung der biologischen Vielfalt innerhalb der Europäischen Union dienen soll. Ebenso sind der Nationalpark Hunsrück-Hochwald, Naturschutzgebiete, Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten, Kernflächen von Naturparks sowie Schutz- und Wildnisflächen in Wäldern zentrale Bausteine für den Erhalt und die Förderung der biologischen Vielfalt. Solche Schutzgebiete liegen nicht innerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens.

Neben der Schutzgebietskulisse mit naturnahen Kernflächen stützt sich das Konzept für den Schutz der Biodiversität auf die Entwicklung und den Schutz von funktionsfähigen Wanderkorridoren und Trittsteinbiotopen, d.h. einem wirkungsvollen Biotopverbundsystem, da eine Gefährdung der biologischen Vielfalt auch durch eine Fragmentierung von Lebensräumen ausgelöst werden kann. Zur dauerhaften Sicherung der Biodiversität sind zum Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen nach § 1 Abs. 2 BNatSchG der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Dies soll mittels eines Biotopverbundsystems gewährleistet werden. Für ein funktionierendes Biotopverbundsystem ist es wichtig, zusammenhängende Gebiete für Wanderrungsbewegungen zu erhalten und eine Zerschneidung dieser Gebiete zu vermeiden.

Die überregionalen und regionalen Ziele des Biotopverbundes werden landesweit in der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz<sup>137</sup> für jeden Kreis bzw. jede kreisfreie Stadt des Landes dargestellt. Hierbei werden unter der Einbeziehung naturräumlicher Begebenheiten die regionalen und überregionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes dargestellt sowie Empfehlungen zur nachhaltigen Sicherung von Biotoptypen und Populationen der Leitarten gegeben. Im Rahmen des Konzeptes „Wildtierkorridore“ werden Kernlebensräume und Hauptverbindungsachsen von Leitarten mit großen Raumansprüchen - differenziert nach waldgebundenen Arten und Arten des Halboffenlandes - identifiziert.

Für das Plangebiet werden bis auf die allgemeine Vorgabe einer „biotoptypenverträglichen Nutzung“ von „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ keine speziellen Aussagen oder Zielvorgaben getroffen. Flächen mit besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung werden im Bereich des Vorhabens beim VBS nicht angegeben. Den intensiv genutzten Ackerflächen kommt keine besondere Funktion für den Biotopverbund zu. Im Gegenteil wird das extensiv genutzte Dauergrünland des zukünftigen Solarparks zu einer Aufwertung der Biotopverbundfunktion führen.

Der räumliche Geltungsbereich zählt weder zu einem der im Rahmen der Biodiversitätsstrategie genannten Kerngebiete der Biodiversität noch zu den Kernflächen für den Biotopverbund. Dem entsprechend sind in der Themenkarte „Biotopverbund“ zum LEP IV keine bedeutsamen Wanderkorridore im Plangebiet dargestellt. Eine besondere Bedeutung bezüglich Biodiversität und Biotopverbund wird dem Gebiet demzufolge nicht zugewiesen, was aufgrund der großflächigen Ausprägung als Ackerfläche auch nicht anders zu erwarten ist. Ins-

<sup>136</sup> Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2015): Die Vielfalt der Natur bewahren – Biodiversitätsstrategie für Rheinland-Pfalz

<sup>137</sup> Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz: Zielekarte abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=vbs>, Abruf im Oktober 2025

besondere spielt das Plangebiet bezüglich der regionalen Verantwortungsarten von Rheinland-Pfalz<sup>138</sup> keine besondere Rolle als Lebensraum.

Dies kann auf der Basis der erfolgten Geländekartierungen bestätigt werden. Um ein Gebiet mit besonders hoher Artenvielfalt handelt es sich bei dem Solarparkgebiet nicht. Tier- und Pflanzenarten mit einer besonderen Bedeutung für die Biodiversität kommen im Eingriffsgebiet oder dessen dichteren Umfeld nicht vor bzw. auch bei einem Vorkommen (z.B. Nutzung des Gebietes durch den Rotmilan als Nahrungsgebiet oder als Streifgebiet der Wildkatze) spielt das Gebiet keine essenzielle Rolle als Lebensraum. Insbesondere eine Nutzung zur Fortpflanzung kann ausgeschlossen werden.

Aufgrund der festgestellten Biotop- und Habitatausstattung sowie des erfassten Artinventars ist die Bedeutung des Solarparkgebietes für die Biodiversität insgesamt als gering einzustufen. Die im Vorhabengebiet liegenden Biotoptypen weisen eine anthropogen überprägte Ausbildung mit geringer ökologischer Bedeutung und ohne speziellen gesetzlichen Schutz auf. Es ist weder ein FFH-Lebensraumtyp noch ein gesetzlich geschütztes Biotop betroffen. Es kommen fast ausschließlich häufige und weit verbreitete Tier- und Pflanzenarten vor. Essenzielle Lebensräume (insbesondere Fortpflanzungsräume) seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten entsprechend den rheinland-pfälzischen Roten Listen oder Anhang-Arten der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie konnten nicht nachgewiesen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Feldlerche als einzige im Gebiet brütende Vogelart kann durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme verhindert werden.

Ebenso wenig wird ein Fortpflanzungsraum einer in Anhang IV der FFH-RL bzw. in Anhang I der VS-RL gelisteten Tierart und auch kein sonstiger ökologisch hochwertiger, gefährdeter oder bedeutsamer Lebensraum von für die Biodiversität bedeutsamen Arten inkl. bedeutsamer Vogelrastgebiete beeinträchtigt. Für die Biodiversität besonders bedeutsame Sonderlebensräume wie Biotop- und Altbäume, Totholz, Felsen, Gewässer, Extremstandorte (besonders trocken, besonders nass,...), etc. liegen nicht innerhalb des Solarparkgebietes.

Erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere bezüglich der Feldlerche wird durch artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen begegnet (siehe spätere Kapitel mit Maßnahmenbeschreibungen).

Die Bedeutung des Eingriffsgebietes für die  
Biodiversität und den großräumigen Biotopverbund ist gering.  
Erhebliche negative Folgen werden insgesamt nicht prognostiziert.

Eine Studie des bne<sup>139</sup>, bei der Untersuchungsergebnisse zur Vegetation und Fauna von 75 Solarparks aus neun Bundesländern (teilweise inkl. Vergleich des Vorher- und Nachher-Zustands) ausgewertet wurden, kommt zu dem Ergebnis, dass Solarparks - bei entsprechender Gestaltung - insbesondere bei ausgeräumten Ackerflächen positiv auf die Biodiversität wirken. Eine Erhöhung der Artenvielfalt wurde im Speziellen sowohl für Tagfalter und Heuschrecken als auch für Brutvögel festgestellt. Auslöser für die teilweise arten- und individuenreiche Besiedlung unterschiedlicher Tiergruppen ist u.a. die Schaffung von teils sehr heterogenen Standortbedingungen, die auch Spezialisten geeigneten Lebensraum bieten können. Insbesondere bei einer Umnutzung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen (Acker)Flächen - was im konkreten Fall zutrifft - kann eine erhebliche ökologische Aufwertung erzielt werden. So wird auch im konkreten Fall auf einer fast ausschließlich ackerbaulich genutzten Fläche durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt eine ökologische Aufwertung er-

<sup>138</sup> Abruf im Internet im Oktober 2025 unter:

[https://lfp.rlp.de/fileadmin/lfp/Service/Publikationen/Bestellkatalog/VerantwortungsartenBroschuere\\_Monitor.pdf](https://lfp.rlp.de/fileadmin/lfp/Service/Publikationen/Bestellkatalog/VerantwortungsartenBroschuere_Monitor.pdf)

<sup>139</sup> PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND M. und J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.)

reicht werden. Das Aufwertungspotenzial auf ursprünglich intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen wird auch in weiteren Studien bestätigt.<sup>140</sup>

Im Zusammenhang mit dem Planvorhaben wird es nach derzeitigem Kenntnisstand insgesamt zu keiner Verringerung der biologischen Vielfalt kommen. Biodiversitätsschäden können aus fachgutachterlicher Sicht ausgeschlossen werden. Ebenso wenig sind mit dem Planvorhaben signifikante Zerschneidungswirkungen mit negativen Folgen für auf das großräumige Biotopverbundsystem verbunden.

### **8.2.2.8 Lokale Zerschneidungswirkungen und Barriere-Effekte**

Neben einer Beeinträchtigung des regionalen und überregionalen Biotopverbundsystems könnte es auch zu lokalen Zerschneidungs- und Barriere-Effekten kommen, d.h. zur Beeinträchtigung von für die lokale Biotopvernetzung bedeutsamen Flächen und Lebensräumen. Bei lokal bedeutsamen Flächen mit Vernetzungsfunktion sind beispielsweise verbindende Wald-/Gehölzstrukturen oder extensiv genutzte;brach liegende Wiesenflächen in einer ansonsten ausgeräumten Agrarfläche zu nennen.

Die im Umfeld liegenden Biotopstrukturen wie Einzelbäume, Baumgruppen oder Gehölzbestände sowie hochwertige Blühstreifen und FFH-LRT 6510-Wiesen, denen eine lokale Biotopverbundfunktion zukommen könnte, werden von den Planungen nicht tangiert und auch nach Planrealisierung als biotopverbindende Strukturelemente erhalten bleiben. Daher können diesbezüglich Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Zum anderen können Barrierefunktionen und Lebensraumzerschneidungen von linearen Elementen wie Straßen, Zaunanlagen, etc. ausgehen, die von Tieren nicht (bzw. nur mit einem erhöhten Tötungsrisiko) überwunden werden können. Dies betrifft vor allem Tiere mit großen Lebensraumansprüchen, deren Habitate zerschnitten werden, sowie Tiere, die zwischen ihren Teillebensräumen tradiert immer wieder dieselben Verbundachsen und Wanderkorridore nutzen.

Aus Versicherungsgründen ist die Einzäunung des Solarparks notwendig, was - unabhängig von der ökologisch geringwertigen Habitatausstattung des Gebietes - mit Barrierefunktionen und Lebensraumzerschneidungen einhergehen könnte, falls Tiere, die das Gebiet regelmäßig durchwandern, den Zaun nicht überwinden können und dadurch traditionell genutzte Verbundachsen, Streifgebiete und Wanderkorridore getrennt werden. Dies könnte neben Amphibien Säugetiere wie Wildkatze, Feldhase, Igel, Fuchs oder Dachs, aber auch wandernde oder zwischen ihren Einstandsgebieten wechselnde Großsäuger wie Rotwild betreffen.

Durch eine angepasste Zaungestaltung (genügend Abstand der Zaunanlage zur Geländeoberkante (20 cm) oder ausreichend große Maschenweite im bodennahen Bereich) wird die Durchgängigkeit zumindest für Klein- und Mittelsäuger (inkl. Hase, Fuchs, Wildkatze, ...) sowie Amphibien und Reptilien gewährleistet werden. Für diese können daher Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

---

<sup>140</sup> z.B. DEMUTH, B. und A. MAACK A. (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand – Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros, Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz, LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik Freiflächenanlagen, PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND M. und J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität - Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.), RAAB, B. und G. KNIPFER (2013): Solarparks und biologische Vielfalt – Solarparks und ihre Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt, in: LBV Vogelschutz – Magazin für Arten- und Biotopschutz, 2013, Heft 4, PESCHEL, R. und T. PESCHEL (2025). Artenvielfalt im Solarpark – Eine bundesweite Feldstudie, Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.

Demnach könnten nur wandernde, umherstreifende oder zwischen ihren Einstandsgebieten wechselnde Großsäuger betrachtungsrelevant sein. Barrierefunktionen könnten insbesondere bei großer Längsausstreckung von Solarparks relevant werden. In der Regel wird bei Anlagen, die an mindestens einer Seite eine Seitenlänge von mehr als 500 Metern aufweisen, in der Fachliteratur empfohlen, zur Vermeidung von zerschneidenden Wirkungen/Barrierefunktionen Querungshilfen beziehungsweise Migrationskorridore für Großsäuger zu berücksichtigen<sup>141,142</sup>. Ebenso wird bei den vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) veröffentlichten naturschutzfachlichen Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen als Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis (Stand 2024)<sup>143</sup> ausgeführt, dass die Durchgängigkeit für Tierarten gewährleistet wird, wenn bei Solarparks mit Seitenlängen von über 500 m Wanderkorridore angelegt werden.

Aufgrund der Ausstattung des Solarparkgebiets als gehölzfreies Ackerland und des Fehlens von größeren zusammenhängenden Waldbeständen im gesamten Umfeld werden keine traditionell genutzten Wanderkorridore und Verbundachsen im Gebiet angenommen. Insbesondere vom Vorkommen von Großsäugern wie Rotwild ist nicht auszugehen, maximal könnten Rehe das Gebiet queren. Da der geplante Solarpark in Ost-West-Richtung die Längenausdehnung von 500 m überschreitet, wird eine von Norden nach Süden verlaufende Durchgangsmöglichkeit offen gehalten und als frei zugänglicher Querungskorridor sowohl von einer Modulüberstellung als auch einer Umzäunung ausgespart (siehe spätere Beschreibung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen). Der freigehaltene Korridor führt (unter Berücksichtigung der beiden südlich geplanten Solarparks „Langenbach“ und „Herschweiler-Pettersheim“) sowohl nach Norden als auch Süden auf Ackerflächen zu, so dass auch nach Realisierung aller drei geplanter Solarparks ein Anschluss zwischen den nördlich und südlich liegenden Flächen (v.a. zu den Waldbereichen) möglich ist.

Darüber hinaus ermöglicht der zwischen dem geplanten Solarpark „Konken Südwest“ und den beiden südlich liegenden geplanten Solarparks „Langenbach“ und „Herschweiler-Pettersheim“ verlaufende, unverändert offen gehaltene Wiesenweg eine Ost-West-Querung des Gesamtgebiets der drei Solarparks. Davon unabhängig sind in Bereich der geplanten FFPVA „Konken Südwest“ aufgrund des Fehlens von Waldbeständen keine größeren Wildwechselbewegungen zu erwarten. Die im (weiteren) Umfeld vorhandenen Waldflächen, zwischen denen Wildwechselbewegungen stattfinden könnten, liegen alle weiter südlich entlang der L 350 und im Bereich des südöstlich liegenden Schlangenbachtals. Eine Querung des geplanten Solarparks „Konken Südwest“ ist dabei nicht notwendig.

Von relevanten Barriere-Effekten zwischen faunistischen Lebensräumen durch die Zerschneidung von Wildwechselgebieten und v. a. von traditionell genutzten Verbundachsen und Wanderkorridoren von Rotwild ist insgesamt nicht auszugehen.

### **8.2.2.9 Landschaft (Landschaftsbild) inkl. landschaftsbezogener Erholungsnutzung**

Neben den biotischen und abiotischen Schutzgütern sind potenzielle Auswirkungen auf die Landschaft inkl. landschaftsbezogener Erholungsfunktion zu untersuchen, zu bewerten und auf die Erheblichkeit potenzieller Beeinträchtigungen hin zu bewerten. Hierbei spielen Vielfalt (Relief, Strukturierung allgemein, Vegetations-, Nutzungs- und Siedlungsstrukturen, Blickbeziehungen und Raumperspektiven), Naturnähe (naturnahe Elemente, Vorbelastungen, Erholungseignung) und Eigenart (typischer, unverwechselbarer Landschaftscharakter, landschaftstypische Elemente, Einsehbarkeit, Erlebbarkeit des Charakters eines Landschafts-

<sup>141</sup> GRÜNEWIG, D. et al. (2022): Umweltverträgliche Standortsteuerung von Solar-Freiflächenanlagen – Abschlussbericht, im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte 141/2022

<sup>142</sup> HIETEL, E. et al. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks, Maßnahmensteckbriefe und Checklisten

<sup>143</sup> Im Internet abrufbar unter: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/J-L/leitfaden-naturschutzfachliche-mindestkriterien-bei-pv-freiflaechenanlagen.html> Abruf November 2024

raumes) eines Landschaftsraumes die ausschlaggebende Rolle. Eine besondere Planungsrelevanz kommt Naturlandschaften (vom menschlichen Einfluss verhältnismäßig unbeeinflusst gebliebene Landschaften mit wenig Siedlungen und technischen Infrastrukturen) sowie historisch bedeutsamen Kulturlandschaften zu.

#### **8.2.2.9.1 Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des Plangebietes für das Landschaftsbild und die Erholung**

Das Landschaftsbild ist wesentliche Grundlage des Erholungs- und Erlebnispotenzials. Es umfasst die sinnlich wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft. Der Erhalt von besonders vielfältigen, naturnahen oder kulturhistorisch bedeutsamen Landschaften in ihrer charakteristischen Eigenart steht daher in besonderem Interesse. Mit einer Größe von insgesamt knapp 18 ha zählt der geplante Solarpark flächenmäßig zu den mittelgroßen Freiflächen-Anlagen. Aufgrund der Flächenausdehnung könnte dieser größere visuelle Wirkungen auf den umgebenden Landschaftsraum entfalten.

Das Plangebiet umfasst Offenlandflächen auf dem süd- und südwestexponierten Oberhang der „Harzhöhe“. Das **direkte Solarparkgebiet** weist mit seinen ausgeräumten, strukturlosen Offenlandflächen für das Erleben und Wahrnehmen von Landschaft keine besondere Wertigkeit auf. Landschaftsprägende, besonders wertvolle Elemente wie Alleen und Baumreihen, Felsen, Steinbrüche und Gewässer sind von den Überplanungen nicht betroffen. Besondere Erlebnisqualitäten oder Eigenartswerte bestehen nicht. Für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung spielt das Gebiet - wie auch der umgebende Landschaftsraum - keine relevante Rolle (siehe hierzu obiges Kapitel 8.2.1 ab Seite 28).

Das Foto einer Drohnenbefliegung auf dem Gutachtendeckblatt gibt einen Eindruck der Landschaftsausstattung des direkten Plangebiets wieder.

Dem direkten Plangebiet wird bezüglich der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung eine geringe Wertigkeit zugewiesen.

Auch dem das Plangebiet **umgebenden Landschaftsraum**, der sich ähnlich wie das direkte Solarparkgebiet als kollin geprägte, offenlandbetonte Mosaiklandschaft mit hohem Ackeranteil, aber immer wieder eingelagerten strukturierenden und auflockernden Gehölzbeständen zeigt, kommt keine besondere Bedeutung bezüglich Landschaft und landschaftsbezogener Erholung zu.

Das nachfolgende Foto einer Drohnenbefliegung ermöglicht einen Einblick in die aktuell vorhandene Gesamtsituation des Landschaftsraums.

**Foto 2: Foto einer Drohnenbefliegung**

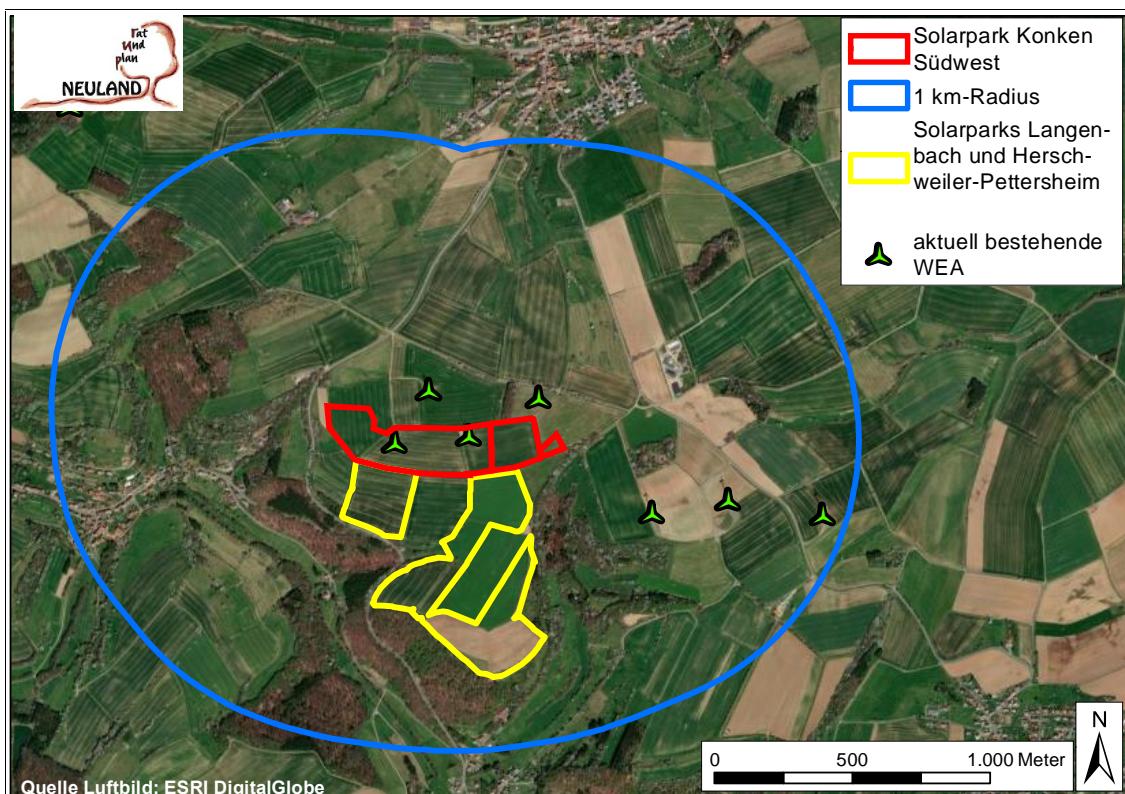


Foto einer Drohnenbefliegung im Juli 2023 von Südwesten her

Im Gebiet bestehen deutliche, großräumig wirkende visuelle Vorbelastungen durch die im gemeinsamen visuellen Einwirkungsbereich deutlich erkennbaren vier WEA des Windparks Konken (zwei davon werden im Rahmen eines Windpark-Repowerings zurückgebaut und die derzeitigen Standorte in den Geltungsbereich integriert) sowie drei WEA des Windparks Wahnwegen. Zudem sind südlich des Plangebietes (im Vordergrund des obigen Fotos) zwei weitere FFPVA geplant, die gemeinsam mit dem Solarpark Konken Südwest eine visuelle Einheit bilden werden.

Der nachfolgende Luftbildausschnitt gibt einen Eindruck der landschaftlichen Situation im 1 km-Radius um das Plangebiet wieder. Hier wird deutlich, dass - neben der oben beschriebenen technischen Überprägung - die großräumige intensive landwirtschaftliche Nutzung mit einem dichten Netz an Wirtschaftswegen zu einer deutlichen anthropogenen Überprägung des Landschaftsausschnitts führen.

**Abbildung 15: landschaftliche Situation des das Plangebiet umgebenden Landschaftsraums**



Ästhetisch besonders hochwertige, herausragende, „urtümlich“ wirkende oder gar spektakuläre landschaftliche Erlebniselemente mit besonders hoher Erlebnisqualität oder auffallende, ästhetisch ansprechende und daher wertvolle landschaftliche Einzelstrukturen, die sich durch eine weiträumig wirkende, markante Geländemorphologie oder eine besondere kulturelle oder zeitgeschichtliche Symbolkraft auszeichnen, sind innerhalb des das Plangebiet umgebenden Landschaftsausschnitts nicht vorhanden. Um einen besonders herausragenden oder bedeutsamen Landschaftraum mit einer besonders bedeutsamen Eigenartsausprägung und hohem Eigenartswert oder besonders hoher Vielfältigkeit, der sich aufgrund des Auftretens wertvoller Einzelelemente oder aufgrund des vielfältigen und ansprechenden Gesamtcharakters auszeichnet, handelt es sich bei dem im potenziellen Einwirkungsbereich des Planvorhabens liegenden Gebiet nicht. Ebenso wenig kommt der Landschaft eine besondere Schutzwürdigkeit aufgrund einer hohen Naturnähe und „Unberührtheit“ (Naturlandschaft), eines hohen Anteils an naturnahen, geländemorphologisch, kulturell oder zeitgeschichtlich bedeutsamen Elementen zu. Kulturhistorisch besonders hervorzuhebende Einzelelemente wie weithin sichtbare Burgenanlagen, etc. fehlen. Eine besondere, der Errichtung eines Solarparks entgegenstehende Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Plangebietes ist nicht erkennbar.

Im Praxisleitfaden werden bei dem Bewertungsrahmen des Schutzgutes Landschaftsbild als Erfassungskriterien mehrere Landschaftskategorien aufgeführt, auf deren Basis die Bewertung erfolgt. Hierbei handelt es sich um Naturlandschaften, historisch gewachsene Kulturlandschaften, naturnahe Landschaften ohne wesentliche Prägung durch technische Infrastrukturen und mit einem hohen Anteil an naturnahen Biotopen sowie besonders bedeutsame Einzellandschaften mit z.B. weiträumig markanter Geländemorphologie oder besonderer kultureller oder zeitgeschichtlicher Symbolkraft. Die genannten Landschaftskategorien fehlen im zu betrachtenden Landschaftsausschnitt, lediglich die immer wieder eingelagerten Gehölzbestände sind als wertbestimmende Merkmale zu nennen. Diese bringen allerdings eine visuell abschirmende Wirkung mit sich, wodurch die Sichtbezüge zum zukünftigen Solarpark eingeschränkt werden. Dies gilt insbesondere für die umgebenden sensiblen Wohnnutzungen. Aufgrund der dazwischen liegenden Waldbestände werden keine nennenswerten Sichtbezüge bestehen.

Auf der Grundlage des Praxisleitfadens wird demnach auch dem umgebenden Landschaftsraum eine lediglich geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung zuzuweisen. Diese Bewertung wird dadurch bestätigt, dass das Gebiet weder im Landesentwicklungsprogramm noch im regionalen Raumordnungsplan Westpfalz als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Erholung und Tourismus bzw. für das Erholungs- und Landschaftserlebnis ausgewiesen ist. Insbesondere zählt der betroffene Landschaftsraum nicht zu den besonders zu beachtenden landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften<sup>144</sup> und auch nicht zu den IUCN-V<sup>145</sup> geschützten Landschaften mit kennzeichnendem ökologischem, biologischem und/oder kulturellem Landschaftswert, in denen primär das Landschaftsbild einer Kulturlandschaft erhalten werden soll<sup>146</sup>. Ebenso wenig sind für den Geltungsbereich und das dichtere Umfeld in der Themenkarte „Erholung und Erlebnisräume“ zum LEP IV Erholungs- und Erlebnisräume ausgewiesen und es liegen auch keine landesweit bedeutsame Bereiche für den Freiraumschutz in Form von regionalen Grünzügen im Gebiet. Dementsprechend ist das Betrachtungsgebiet auch nicht im RROP als Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung ausgewiesen.

Eine besondere Funktion für das Erleben und Wahrnehmen von Landschaft sowie für die landschaftsgebundene Erholung kommt dem im potenziellen Einwirkungsbereich liegenden Landschaftsausschnitt nicht zu. Dies gilt sowohl bezüglich des direkten Solarparkgebietes als auch der im Fernbereich (1 km-Radius) liegenden Gebiete.

In der **Gesamtbewertung** des Landschaftsbildes ergibt sich eine im geringen Bereich liegende Wertigkeit (Wertstufe 2). Die bereits bestehenden visuellen Vorbelastrungen (inkl. der beiden geplanten südlich liegenden Solarparks) führen zu einer weiteren Abwertung der Landschaftsbildbedeutung.

In der **Gesamtbewertung** des Landschaftsbildes ergibt sich  
 - den Vorgaben des Praxisleitfadens entsprechend -  
 eine im geringen Bereich liegende Wertigkeit (Wertstufe 2).

#### **8.2.2.9.2 Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung – Konfliktanalyse**

Generell stellt der Bau von - insbesondere großflächigeren - Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich vor allem in ländlichen, landwirtschaftlich geprägten Gebieten eine techni-

<sup>144</sup> Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d), 25.7.2013

<sup>145</sup> International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

<sup>146</sup> LANIS: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/) Abruf November 2024

sche Nutzung dar, was zu einer Störung des ländlich dörflichen Charakters und damit zu einer erheblichen visuellen Beeinträchtigung von Landschaften führen könnte. Für den einsehbaren Bereich könnte ein Solarpark als landschaftsfremdes technogenes und eingezäuntes Objekt und somit als Fremdkörper empfunden und dadurch zu einer negativen Veränderung des Landschaftsbildes und damit des Wohnumfeldes und der Erlebnisqualität der landschaftsbezogenen Erholung führen. Konfliktpotenzial kann entweder direkt durch eine Verringerung von Flächen mit bedeutsamer und intensiver landschaftsbezogener Erholungsnutzung ausgelöst werden oder durch eine erhebliche negative Veränderung der Erholungseignung und -qualität benachbarter Erholungsflächen aufgrund starker visueller Belastungen. Akustische sowie Geruchsbelästigungen spielen bei einem Solarpark i.d.R. keine oder eine vernachlässigbare Rolle.

Neben dem visuellen Wirkraum ist bei der Bewertung der Erheblichkeit von Landschaftsbildbeeinträchtigungen die Empfindlichkeit und Bedeutung des betroffenen Gebietes für das Landschaftsbild, die Wohnumfeldqualität und die landschaftsbezogene Erholung zu berücksichtigen. Das Ausmaß des von einer PV-Freiflächenanlage ausgehenden Konfliktes ist von der spezifischen Konstitution der betroffenen Landschaft unter Bezug auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie eventuell bereits bestehender visueller und akustischer Vorbelastungen abhängig. Je nach Lage zu empfindlichen Nutzungen oder besonders für das Landschaftsbild bedeutsamen Flächen, der Topographie, der flächenmäßigen Ausdehnung sowie der Modulhöhe kann die Wirkintensität unterschiedlich hoch sein. Insbesondere großflächige Solarparks können das Landschaftsbild deutlich verändern.

Vor allem im Nahbereich wirken PV-Anlagen - vornehmlich wenn sie gut einsehbar sind und eine große flächenmäßige Ausdehnung haben - aufgrund ihres technischen Charakters häufig dominant und können die natürliche Eigenart einer Landschaft oder das gewohnte Landschaftsbild deutlich überprägen und erheblich beeinträchtigen. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Wirkung wegen der relativ geringen Modulhöhe in der Regel deutlich ab.

Eine besonders intensive visuelle Wirkung geht von PV-Freiflächenanlagen aus, wenn diese in weit einsehbaren Ebenen oder in Hanglage bzw. auf exponierten Flächen errichtet werden. Die visuelle Wirkung eines Solarparks ist jedoch aufgrund der geringen Höhe der PV-Module und der Trennflächen zwischen den einzelnen Modulreihen nicht mit der typischen Wirkung eines geschlossenen, hoch aufragenden Baukörpers (z.B. eines Gebäudes) vergleichbar.

Zur Vermeidung eines größeren Konfliktpotenzials sollte keine Landschaft mit besonderer Bedeutung für Erholung und Tourismus, d.h. an häufig zur überregionalen Freizeitnutzung frequentierten Orten genutzt werden. Ebenso wenig sollten großflächige PV-Freiflächenanlagen in direkter Nähe zu Wohngebieten liegen oder von diesen aus gut sichtbar sind. Diese Empfehlungen werden im konkreten Fall eingehalten. Das Plangebiet und dessen Umgebung übernehmen weder eine besondere Funktion für das Landschaftsbild noch die Erholungsfunktion.

Der zu betrachtende visuelle Einwirkungsbereich und damit die Landschaftsbildbeeinträchtigungen beschränken sich im konkreten Fall unter Berücksichtigung der geringen Höhe der PV-Modulen sowie der nach drei Seiten umgebenden, sichtverschattenden Wald- und Gehölzbestände auf den Nahbereich.

Der relevante visuelle Wirkraum umfasst - neben dem direkten Eingriffsgebiet - die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen inkl. der diese durchziehenden, teilweise unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Feldwege. Deutlichere Sichtbeziehungen werden sich unter Berücksichtigung der topografischen Bedingungen (im Süden liegt eine Nebenkuppe der Harzhöhe) sowie aufgrund der im Südwesten bis Südosten vorhandenen Waldbestände auf die im dichten Umfeld liegenden Offenlandflächen beschränken.

Bei den Flächen mit Sichtbezug handelt es sich um keine besonders sensiblen Nutzungen, denen ein besonderer Schutz bezüglich Landschaftsbildbeeinträchtigungen zukommt. Da es

sich um einen siedlungsfernen Standort ohne relevante Sichtbezüge handelt, sind ebenso bezüglich einer erheblichen visuellen Beeinträchtigung der direkten Wohnumfeldqualität keine Restriktionen erkennbar.

Dem Landschaftsraum innerhalb des visuellen Einwirkungsbereichs kommt eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung zu. Darüber hinaus werden die sowohl innerhalb als auch in den Randbereichen des zukünftigen Solarparks von einer Modulüberstellung freigehaltenen Bereiche für eine optische Auflockerung sorgen und dadurch die visuellen Wirkungen abmildern. Größeres Konfliktpotenzial, das der im übergregenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Nutzung der Solarenergie entgegenstehen könnte, besteht daher nicht.

Dies ist insbesondere auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass es sich bei dem Planvorhaben um die Ergänzung weiterer (aktuell im Bebauungsplanverfahren befindlicher) Solarparks in einem durch bestehende WEA bereits deutlich anthropogen vorbelasteten Gebiet handelt, d.h. von dem zusätzlichen Solarpark geht in der Gesamtbetrachtung eine lediglich geringe Raumwirksamkeit aus.

Durch die erfolgende Konzentration von Wind- und Solarparks kommt es zu einer sinnvollen und raumordnerisch vorgegebenen Bündelung von großräumig wirkenden visuellen Beeinträchtigungen in einem bezüglich des Landschaftsbildes weniger bedeutsamen und empfindlichen Gebiet. Dadurch wird eine weitere „Zersiedlung“ bislang nicht oder nur wenig belasteter Landschaftsausschnitte vermieden und die von dem zukünftigen Solarpark ausgehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes inkl. landschaftsbezogener Erholung deutlich abgemildert. Dies entspricht den planerischen Vorgaben in der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans, der im Gebiet eine großflächig zusammenhängende Flächenkulisse für FFPVA und Windenergienutzung darstellt.

In der Gesamtbetrachtung besteht bei dem im visuellen Einwirkungsbereich liegenden Landschaftsausschnitt eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den von dem neu geplanten Solarpark ausgehenden visuellen Beeinträchtigungen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden daher nicht prognostiziert.

**Die Beeinträchtigungsintensität** der Auswirkungen auf die Landschaft und die landschaftsbezogene Erholung liegt auf einem geringen Niveau (Wirkungsstufe I).

Erhebliche Beeinträchtigungen - insbesondere Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) - ergeben sich für das Schutzgut Landschaftsbild gemäß der Matrixtabelle des Praxisleitfadens nicht.

Ein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf besteht nicht.

### 8.2.2.10 Mensch (Gesundheit, Emissionen, Immissionen)

Die Anlage und der Betrieb des geplanten Solarparks sind nicht mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbunden. Aufgrund der ausreichend großen Abstände zu den dichtesten Wohnnutzungen sowie der dazwischen liegenden sichtverschattenden Waldbestände schließt dies auch indirekte Wirkungen infolge einer potenziellen Beeinträchtigung der direkten Wohnumfeldqualität (und insbesondere der menschlichen Gesundheit) mit ein.

Lärmbelastungen sowie Störungen durch Erschütterungen und stoffliche Emissionen treten hauptsächlich in der Bau- (und Abbau-)phase, in geringem Umfang auch bei Wartungsarbeiten an. Da es sich lediglich um eine temporäre Störung handelt, die auf das überschaubare Zeitfenster der Bauarbeiten beschränkt ist, und die nächsten sensiblen Nutzungen in größeren Entfernungen jenseits von Waldbeständen liegen, ist grundsätzlich nicht davon auszugehen, dass es zu nachhaltigen, insbesondere gesundheitsschädlichen Störungen kommen

wird. Im Vergleich zu den CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch den Betrieb der PV-Anlagen über deren gesamte Lebensdauer sind die Emissionen durch Bau und Wartung unbedeutend.

Ebenso wenig spielen bei Zugrundelegung der Angaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)<sup>147</sup> Lichtreflexionen/Blendwirkungen der PV-Module bezüglich der menschlichen Gesundheit eine Rolle. Die Gefahr einer möglichen Blendwirkung ist aufgrund der ausreichend großen Entfernung zu den nächsten immissionsrelevanten Nutzungen (Wohnnutzungen) als gering einzustufen. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen und deren Blendwirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Von FFPVA geht kein Unfall- oder Katastrophenrisiko aus, da solche Anlagen keine gefährdenden Stoffe beinhalten. Zum vorsorgenden Brandschutz kann ein geeignetes Brandschutzkonzept entwickelt werden.

Auf die Erholungsfunktion der Landschaft, die ebenfalls einen wichtigen Anteil an der menschlichen Gesundheit übernimmt, wurde bereits in einem separaten Kapitel eingegangen. Von einem der geplanten Solarpark-Errichtung entgegenstehenden Konfliktpotenzial ist nicht auszugehen.

Es ist darauf zu achten, dass bei Starkregenereignissen der ordnungsgemäße Abfluss der anfallenden Oberflächenabflüsse gewährleistet ist. Es darf nicht zu einer potenziellen Gefährdung durch unkontrollierte Überflutungen der umliegenden Anliegergrundstücke/Verkehrswege kommen. Vor dem Hintergrund der stellenweise im Plangebiet bestehenden Erosionsgefahr gilt diese neben Wasser auch für Erdabschwemmungen und Hangrutschungen. Im Bedarfsfall sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Im Vergleich mit der aktuellen Situation mit der zum ganz überwiegenden Teil ackerbaulichen Nutzung wird sich die Wasserrückhaltung durch die zukünftige Dauergrünlandnutzung deutlich verbessern.

Essentielle Wegebeziehungen werden im Zusammenhang mit dem Planvorhaben nicht getrennt. Einer der drei den Geltungsbereich querenden Feldwege wird von einer Überplanung und auch von der Umzäunung des Solarparks ausgenommen, so dass auch nach Realisierung des Solarparks eine frei zugängliche Nord-Südverbindung besteht.

Zu benachbarten Grundstücken sowie entlang von offiziellen Wirtschaftswegen müssen die Einfriedungen einen ausreichend großen Abstand einhalten (i.d.R. 0,5 m).

Insgesamt sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Im Gegenteil wird durch den Betrieb der Photovoltaikfreiflächenanlage elektrische Energie ohne die Freisetzung von Kohlendioxid erzeugt, was sich zum einen **positiv** auf die menschliche Gesundheit auswirkt und zum anderen zur dringend notwendigen Abmilderung des Klimawandels beiträgt.

Erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS), die schutzgutbezogen kompensiert werden müssten, ergeben sich für das Schutzgut Mensch nicht.

### 8.2.2.11 Sonstige Sachgüter

Neben dem Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen, auf den bereits weiter oben bei den Nutzungskriterien sowie beim Schutzgut Boden detailliert eingegangen wurde, sind keine Sachgüter von dem Vorhaben betroffen. Die im Geltungsbereich liegenden WEA werden im Rahmen des Windpark-Repowerings zurückgebaut und an anderer Stelle außerhalb

<sup>147</sup> Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012

des Solarparkgebiets neue WEA errichtet. Beeinträchtigungen von Sachgütern sind auszuschließen.

### **8.2.2.12 Wechselwirkungen/Summationseffekte zwischen den Schutzgütern**

Da der Naturhaushalt ein komplexes System ist mit vielfältigen wechselseitigen Abhängigkeiten besteht die Möglichkeit, dass sich die jeweils isoliert betrachteten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter in unterschiedlichem Maße gegenseitig beeinflussen und Summationswirkungen entstehen, so dass die Gesamtbeeinträchtigung höher anzunehmen ist als die jeweilige Einzelbeeinträchtigung.

Wechselwirkungen zwischen den oben beschriebenen Schutzgütern bewegen sich im normalen, üblicherweise auftretenden Bereich und wurden bei den Bewertungen der einzelnen Schutzgüter mit berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen sind auch unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern nicht zu erwarten.

### **8.2.2.13 Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten**

Kumulative Effekte sind v.a. bezüglich der Wirkungen auf das Landschaftsbild denkbar, da es zu einer Konzentration von Wind- und Solarparks in dem betreffenden Landschaftsbereich kommt. Wie bereits oben in Kapitel 8.2.2.9 ab Seite 81 bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausgeführt, kommt es durch die im Gebiet vorgesehene Konzentration von Windparks und Solarparks zu einer sinnvollen und raumordnerisch vorgegebenen Bündelung von Beeinträchtigungen in einem bezüglich des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung weniger bedeutsamen und empfindlichen Gebiets. Durch eine solche Konzentration kann eine weitere „Zersiedlung“ bislang nicht oder nur wenig belasteter Landschaftsausschnitte vermieden werden.

Ebenso sind Kumulationswirkungen im Hinblick auf einen potenziellen Lebensraumverlust bodenbrütender Vögel des Offenlandes (Feldlerche) denkbar. Da im Rahmen von artspezifischen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs einem Verlust von nutzbarem Lebensraum begegnet wird (siehe spätere Maßnahmenbeschreibungen), können relevante kumulierende Effekte vermieden werden.

Insgesamt sind keine relevanten, als Folge von kumulativen Effekten mit anderen Projekten ausgelöste Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **8.2.3 Schutzkriterien (Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß von Fachgesetzen und Fachplänen - nach UVPG Anlage 3 - 2.3)**

### **8.2.3.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Innerhalb eines 1 km-Puffers um den Geltungsbereich herum befindet sich kein Natura 2000-Gebiet. Eine Betrachtungsrelevanz besteht daher nicht.<sup>148</sup>

### **8.2.3.2 Sonstige Schutzgebiete**

Innerhalb oder im näheren Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich auch keine weiteren Schutzgebiete. Dies umfasst Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Trink- und Heilquellschutz- und Überschwemmungsgebiete sowie Geschützte Landschaftsbestandteile, Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservate.<sup>148</sup>

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten können insgesamt ausgeschlossen werden.

<sup>148</sup> LANIS: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/) Abruf Oktober 2025

### **8.2.3.3 Kulturelles Erbe/(historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften)/Denkmalschutz**

Gemäß dem nachrichtlichen Verzeichnis der Kulturdenkmäler - Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Kusel, Stand 23.07.2019 der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, sind weder Einzeldenkmäler noch Denkmalzonen von dem Planvorhaben betroffen. Kulturdenkmäler nach § 8 DSchG Rheinland-Pfalz sind auf der Grundlage der offiziell verfügbaren Daten ebenso wie Bodendenkmäler im Plangebiet nicht bekannt.

Hinweise auf einen besonderen Wert bezüglich Kulturgüter und Denkmalschutz oder eine spezielle Schutzbedürftigkeit des direkten Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Da sich im Plangebiet bisher nicht bekannte Boden- und Kleindenkmäler/archäologische Fundstellen befinden könnten und grundsätzlich bei archäologischen Funden eine Meldepflicht und Haftung besteht, ist im Bebauungsplan im Rahmen der Hinweise darauf hinzuweisen, dass allgemein die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für archäologische Funde bzw. Befunde gem. § 16 – 21 DSchG Rheinland-Pfalz zu beachten ist.

## **9 Allgemeiner und spezieller Arten- und Lebensraumschutz**

### **9.1 Allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen und Tiere (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)**

Grundsätzlich muss der nach § 39 BNatSchG festgelegte allgemeine Schutz wild lebender Pflanzen und Tiere beachtet werden. So ist es unter anderem verboten, wild lebende Pflanzen- und Tierarten ohne vernünftigen Grund ihrem Standort zu entnehmen, sie zu schädigen, zu fangen, zu töten oder ihre Lebensstätten ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Gemäß § 39 Absatz 5 Punkt 2 BNatSchG müssen daher Rodungsarbeiten, Gehölzbeseitigungen und das Auf-den Stock-Setzen außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen während der Herbst- und Wintermonate innerhalb des Zeitraums von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden, um eine Zerstörung besiedelter Fortpflanzungsstätten und damit gleichzeitig eine Tötung von Tieren zu verhindern. Zulässig sind lediglich schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses von Pflanzen. Dies ist im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

### **9.2 Spezieller Artenschutz (§ 44 BNatSchG)**

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit negativer Auswirkungen von Planvorhaben und Projekten auf Flora und Fauna sind gemäß § 44 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Vorschriften des speziellen Artenschutzes zu beachten. Es muss geprüft werden, ob bei Realisierung des Planvorhabens besonders geschützte Arten erheblich gestört oder geschädigt werden können bzw. ob die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten einschlägig sein können (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Verbot der Entnahme von Pflanzen und Zerstörung ihrer Standorte). Ein Verstoß gegen weitere artenschutzrechtliche Vorgaben (Besitz- und Vermarktungsverbot nach § 44 Abs. 2 und 3 BNatSchG) wird aufgrund der vorhabenbedingten Wirkungen ausgeschlossen.

Die Zugriffsverbote werden insbesondere in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelt und umfassen das Verbot der

- Tötung oder Verletzung von Individuen oder ihre Entwicklungsformen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**): bei einer anzustellenden Prognose sind auch Schadenvermeidungs- und -verminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.
- Störung der lokalen Population (Erhaltungszustand) (**Störungsverbot**): eine verbotsbe- wehrte erhebliche Störung liegt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG jedoch nur vor, „wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlech- tert“, wobei eine Verschlechterung immer dann anzunehmen ist, „wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert<sup>149</sup>. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes kann sowohl durch eine Verringerung der Überlebenschancen als auch des Reproduktionserfolges verursacht werden. Nahrungs- und Jagdhabitare unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. Soweit erforderlich, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) festgelegt werden.
- Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten (**Schädigungsverbot**): von einer Be- schädigung oder Vernichtung „erst dann auszugehen, wenn durch die Schädigungshandlung die Funktion der Lebensstätte nicht mehr aufrechterhalten werden kann“, d.h. wenn die Auswirkungen auch nach Wegfall der Störung noch zum Tragen kommen.<sup>149</sup> Bei un- vermeidbaren Beeinträchtigungen liegt gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG ein solches Ver- bot nicht vor, „wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben be- troffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“ (Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG). Demnach muss nicht jede einzelne Lebensstätte erhalten werden. Vom Eintritt des Schädigungsverbotes ist erst dann auszu- gehen, wenn durch die Schädigungshandlung die ökologische Funktion der Fortpflan- zungs- und Ruhestätte nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Soweit erforderlich kön- nen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden, die diese Funktion sicherstellen. Wird die ökologische Funktion auch weiterhin erfüllt, sind die für die Durchführung des Eingriffs unvermeidbaren Beeinträchtigungen vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgenommen.
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von wildlebenden Pflanzen der besonders ge- schützten Arten (**Beschädigungsverbot**): dieses Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion des besiedelten Pflanzenstandortes und damit eine Erhaltung des Vorkommens nicht mehr gewährleistet ist. Soweit die ökologische Funktion des betroffenen Pflanzen- standorts im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann - ggf. auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - greift die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

### 9.2.1 Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu überprüfende Arten

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu überprüfende Arten sind diejenigen Arten, die im Sinne der Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Nach Maß- gabe des § 44 Absatz 5 BNatSchG sind bei Planungs- und Zulassungsvorhaben<sup>150</sup> die „le- diglich“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Zugriffsverbo- ten des § 44 Abs. 1 BNatSchG freigestellt und nicht Gegenstand der speziellen artenschutz- rechtlichen Prüfung im Sinne des Paragraphen. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt bei diesen Arten bei Durchführung von Eingriffen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs.

<sup>149</sup> Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen

<sup>150</sup> nach § 15 BNatSchG Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen werden, sowie Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind

1 BNatSchG vor. Diese Arten werden im Zuge der Eingriffsbewertung (siehe oben) behandelt.

Demnach bleibt das abzuprüfende Artenspektrum auf die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die einheimischen europäischen Vogelarten im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie beschränkt (sowie die nationalen Verantwortungsarten, für die jedoch bisher keine rechtsverbindliche Auflistung besteht).

Zu den artenschutzrechtlich zu behandelnden, d.h. auf eine Betroffenheit zu untersuchenden Arten zählen demnach alle regelmäßigen Brutvogelarten, Rastvögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und gefährdete Zugvögel (Rastvögel) i.S. des Artikels 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie<sup>151</sup> sowie alle Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie. Hierzu wurden die vom Landesamt für Umwelt herausgegebene Liste mit wertgebenden Vogelarten in Rheinland-Pfalz (Stand 20.12.2022)<sup>152</sup> sowie die Liste mit Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Anhänge II, IV und V) in Rheinland-Pfalz (Stand 10/2017)<sup>153</sup> herangezogen.

Bei ungefährdeten „Allerweltsarten“ mit weiter Verbreitung, einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einem aufgrund wenig spezialisierter Ansprüchen und großer Anpassungsfähigkeit breiten Habitspektrum kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen ausgelöst werden und nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Aufgrund der i.d.R. großen und weiträumigen Verteilung ist bei Störungen jeweils nur ein kleiner Teil der lokalen Population betroffen. Für häufige und weit verbreitete Arten, die nicht als gefährdet gelten, sind normalerweise weder populationsrelevante Störungen noch Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten, insbesondere der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, zu erwarten.

Für allgemein weit verbreitete Arten kann angenommen werden, dass ihre Lebensraumsansprüche in der „Normallandschaft“ weitgehend erfüllt werden und daher ausreichend geeignete Habitate vorhanden sind, auf die bei Störungen oder Habitatverlusten gegebenenfalls ausgewichen werden kann. Infolge von Störungen oder Habitatverlusten auftretende Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen müssen für diese Arten in der Regel nicht befürchtet werden, so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes i.d.R. ausgeschlossen werden kann. Lediglich in seltenen Extremsituationen, in denen eine sehr große Anzahl von Individuen betroffen ist, könnte ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auch bei „Allerweltsarten“ ausgelöst werden. Im Regelfall können weit verbreitete und (sehr) häufige, ungefährdete Arten - insbesondere wenn es sich um Kulturfolger handelt - Habitatverluste und Bestandsrückgänge leicht ausgleichen.

In der Regel zählen demnach - neben den Anhang IV - Arten der FFH-Richtlinie - zu den artenschutzrechtlich zu behandelnden Vogelarten zum einen alle einheimischen Arten, die in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, sowie Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 V-RL. Auf alle übrigen Arten wird im Rahmen der Eingriffsbewertung genauer eingegangen (siehe oben in den entsprechenden Kapiteln).

<sup>151</sup> nur diejenigen Zug- und Rastvögel, die im signifikanten Umfang als Rastvögel auftreten und die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projektes als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind

<sup>152</sup> Abruf im Internet im Oktober 2025 unter:

[https://lfp.rlp.de/fileadmin/lfp/Naturschutz/04\\_KSVAE/01\\_Staatliche\\_Vogelschutzwarte/01\\_Vogelmonitoring/20221220\\_wertgebende\\_Vogelarten\\_VS-RL\\_Rheinland-Pfalz.pdf](https://lfp.rlp.de/fileadmin/lfp/Naturschutz/04_KSVAE/01_Staatliche_Vogelschutzwarte/01_Vogelmonitoring/20221220_wertgebende_Vogelarten_VS-RL_Rheinland-Pfalz.pdf)

<sup>153</sup> Abruf im Internet im Oktober 2025 unter:

[https://naturschutz.rlp.de/fileadmin/naturschutz/01\\_Fachinformationen/01\\_Schutzgebiete\\_und\\_Schutzobjekte/01\\_Internationale\\_Schutzgebiete/Natura\\_2000/FFH-Richtlinie/zielarten\\_der\\_ffh\\_richtlinie.pdf](https://naturschutz.rlp.de/fileadmin/naturschutz/01_Fachinformationen/01_Schutzgebiete_und_Schutzobjekte/01_Internationale_Schutzgebiete/Natura_2000/FFH-Richtlinie/zielarten_der_ffh_richtlinie.pdf)

## 9.2.2 Untersuchungsgegenstand – Relevanzprüfung des abzuprüfenden Artspektrums

In der artenschutzrechtlichen Prüfung werden alle in Anhang IV der FFH-RL gelisteten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten (Einzelbetrachtung nur Anhang I – Arten der VSR) behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Plangebiets des Vorhabens auf der Grundlage der Geländekartierungen bestätigt oder aufgrund einer Potenzialanalyse zu erwarten ist. Arten, deren Habitatansprüche im Vorhabengebiet nicht erfüllt sind und deren Vorkommen daher ausgeschlossen werden kann, werden nicht betrachtet. Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf die detaillierten Beschreibungen und Bewertungen des obigen Kapitels zur biotischen Ausstattung des Gebiets (Kapitel 8.2.2.6 ab Seite 45).

Bei den Vegetationserfassungen 2023 wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfasst, so dass eine Betroffenheit und damit auch der Eintritt eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG auszuschließen ist. Das Plangebiet erfüllt auch nicht die Standortansprüche der artenschutzrechtlich relevanten **Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten**.

Das Beschädigungsverbot wird daher von dem Vorhaben nicht tangiert.

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten (vollzugsrelevanten) **Tierarten** im Einwirkungsbereich des geplanten Solarparks und damit eine Betroffenheit und die Auslösung eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG (Tötungs-/Verletzungs-, Störungs- und Schädigungsverbot) kann auf der Grundlage der faunistischen Kartierungen sowie der Potenzialbetrachtung der Habitatemignung des Gebietes für fast alle Arten ausgeschlossen werden (siehe detaillierte Ausführungen in Kapitel 8.2.2.6.2 ab Seite 51 zu den faunistischen Untersuchungen). Das Sondergebiet (fast ausschließlich Ackerflächen) bietet nicht die artspezifisch benötigten essenziellen Habitat- und Standortvoraussetzungen für ein (dauerhaftes) Vorkommen. Insbesondere für Anhang - Arten der FFH- oder Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie eignet sich das Sondergebiet nicht als Fortpflanzungsraum.

Einige Ausnahme stellt die bodenbrütende **Feldlerche** dar, die mit sieben Brutpaaren das für den Solarpark vorgesehene Gebiet zur Fortpflanzung nutzte. Wenn auch die Feldlerche aktuell in Rheinland-Pfalz noch häufig verbreitet ist und zu den durchschnittlich häufigsten Brutvogelarten gezählt wird, besitzt diese - obwohl sie weder dem strengen Artenschutz unterliegt noch im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet wird - aufgrund ihres Status als eine in Deutschland gefährdete Vogelart mit (auch in Rheinland-Pfalz) deutlichen Bestandsrückgängen eine artenschutzrechtliche Betrachtungsrelevanz zu.

Aufgrund der Fortpflanzungsnutzung durch die **Feldlerche**  
ergibt sich für diese Art  
eine artenschutzrechtlich begründete Betrachtungsrelevanz.  
Dies ist die einzige Art,  
für die eine artenschutzrechtliche Beurteilung erforderlich ist.

Zur Vermeidung der Auslösung eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG werden für die Feldlerche **artspezifische Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen** entwickelt (genauere Beschreibung siehe spätere Kapitel mit Maßnahmenbeschreibungen).

Dies bezieht sich neben Maßnahmen während der Bauarbeiten zur Vermeidung des Eintritts des Tötungs- und Störungsverbots auf die grundsätzliche Eignung des Solarparkgebietes als Lebensraum für die Art. Damit die aktuell vorhandenen Feldlerchenreviere auch im zukünfti-

gen Solarparkgebiet nicht verloren gehen, sind innerhalb des Plangebietes artspezifische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen vorgesehen, die die Habitatansprüche der Feldlerche berücksichtigen. Dazu werden innerhalb und in den Randbereichen des Solarparkgebietes acht Flächen (insgesamt ca. 8.100 m<sup>2</sup>) als Freibereiche/„Grünenfenster“ von einer Modulüberstellung freigehalten. Dadurch stehen die zukünftigen Solarparkflächen im Bereich der erfassten Brutreviere weiterhin als Lebensraum für die Feldlerche zur Verfügung.

Darüber hinaus wird zur Aufwertung der Lebensraumqualität des Gebietes eine extensive, aber regelmäßig durchzuführende Dauergrünlandunternutzung unter Beachtung einer Ausmagerung (Entfernung des Mahdgutes von der Fläche) vorgegeben, bei der die artspezifische Brutphänologie beachtet wird und die Mahd-/ Beweidungstermine entsprechend angepasst werden. Die zukünftige extensive Unterhaltungspflege mit der Entwicklung von extensivem Grünland wird zu einem niedrigeren und weniger dichten Vegetationsbestand im Gebiet und damit insgesamt zu einer Verbesserung der Habitatstrukturen für die bodenbrütende Feldlerche führen. Gleichzeitig wird die Umwandlung von Ackerflächen zu extensivem Grünland zu einem größeren Nahrungsreichtum und einer Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit führen. Dieser Effekt gilt auch bezüglich der Groß- und Greifvögel, da sich für diese die Nahrungsverfügbarkeit deutlich erhöhen wird.

Durch die Aufgabe der derzeit auf den Flächen stattfindenden Ackernutzung werden gleichzeitig insbesondere für die Feldlerche durch den Wegfall des Einsatzes von Dünger und Pestizide, des regelmäßigen Befahrens mit Traktoren und insbesondere von Ernte-Ereignissen und Bodenbearbeitungen während der Brutsaison Gefährdungsfaktoren vermieden bzw. reduziert, die häufig Gründe für Brutverluste sind.

## **9.2.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung des Planvorhabens - Feldlerche**

Die nachfolgenden Bewertungen beziehen sich auf das obige avifaunistische Kapitel 8.2.2.6.2.2.1 ab Seite 52. Hier wurde die Feldlerche, insbesondere die Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf diese, bereits detailliert eingegangen. Im Nachfolgenden erfolgen daher lediglich eine Zusammenfassung der obigen Ausführungen sowie eine Auseinandersetzung mit den artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbeständen.

### **9.2.3.1 Tötungsverbot**

Bezüglich des Tötungsverbots könnte die Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit noch nicht fluchtfähigen Entwicklungsformen oder die Tötung von Individuen eine Rolle spielen.

Bezüglich der Feldlerche ist eine FFPVA mit keiner anlagebedingten erhöhten Gefahr verbunden, welches das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant steigert. Maximal könnte die Feldlerche betriebs- oder baubedingt betroffen sein.

Die betriebsbedingt ausgelösten Wirkungen umfassen zum einen einzelne, räumlich und zeitlich begrenzte Wartungs- und Pflegearbeiten der Anlage. Aufgrund der geringen Intensität bleiben diese aber prognostisch unter der Erheblichkeitsschwelle, so dass kein dadurch ausgelöstes signifikant erhöhtes Risiko von Verletzungen und Tötungen besteht. Maximal könnten bei der Feldlerche Nutzungen des Dauergrünlands während der Brutperiode zum Tragen kommen. Adulte Tiere können dem Pflegeschnitt/einer Beweidung des innerhalb des Solarparks geplanten Dauergrünlands ausweichen, noch nicht flugfähige Individuen/Entwicklungsformen könnten jedoch bei den Pflegearbeiten verletzt oder getötet werden. Dies kann im Rahmen von **Vermeidungsmaßnahmen** (Vorgabe von Mahd-/Beweidungsterminen, die die artspezifische Brut- und Fortpflanzungszeit berücksichtigen) verhindert werden. (siehe späteres Kapitel mit Beschreibung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen)

Zu Tötung von Feldlerchenindividuen könnte es vor allem baubedingt im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung bei Baubeginn der Anlage oder im Rahmen der Bauarbeiten kommen, wenn dies während der Brutperiode inkl. Nestlingsphase geschieht und dabei noch nicht mobile juvenile Individuen oder Entwicklungsformen der bodenbrütenden Art getötet oder verletzt werden. Um das Risiko einer Tötung oder Verletzung effektiv zu verhindern und dadurch einem Verbotsstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG entgegenzuwirken, erfolgt eine **artspezifische Bauzeitenregelung**. Es werden verbindlich einzuhaltende Zeiten für die Baufeldräumung und die Bauarbeiten unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutphänologie der Feldlerche (einzuhaltendes Zeitfenster von Anfang August bis Mitte März) vorgegeben. Im unvermeidbaren Fall, wenn dieses Zeitfenster nachvollziehbar begründet nicht eingehalten werden kann, sind - ausschließlich nach artenschutzrechtlicher Freigabe - vorgelagerte **Vergrämungsmaßnahmen** durchzuführen. (siehe späteres Kapitel mit Beschreibung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen)

Bei Einhaltung artspezifischer Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen das **Tötungsverbot** nach § 44 BNatSchG für die Feldlerche als Brutvogel ausgeschlossen werden.

### 9.2.3.2 Schädigungsverbot

Der Eintritt des Schädigungsverbots wird durch eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst, falls dadurch die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer lokalen Population nicht mehr im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, tritt bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Kraft. Demnach muss nicht jede einzelne Lebensstätte erhalten werden, so lange die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der lokalen Population aufrechterhalten werden kann.

Neben einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnten indirekte Beeinträchtigungen von für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten essenzieller Teilhabitaten eine Rolle spielen.

Da im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen im Plangebiet sieben Revierzentren der Feldlerche festgestellt wurde, könnte der Eintritt des Schädigungsverbots zum Tragen kommen.

Eine baubedingte Schädigung lässt sich bei **Einhaltung eines Bauzeitfensters** auf die Zeit außerhalb der Hauptfortpflanzungszeit verhindern (siehe späteres Kapitel mit Beschreibung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen). Sollte dies (nachvollziehbar begründet) nicht möglich sein und stattdessen **Vergrämungsmaßnahmen** durchgeführt werden (siehe spätere Maßnahmenbeschreibungen), steht das Eingriffsgebiet während der Bauarbeiten nicht als Fortpflanzungsraum zur Verfügung. Da eine baubedingte Schädigungshandlung von temporärer Natur ist und nicht mit einem dauerhaften Verlust von Lebensstätten verbunden ist, würde dies jedoch nicht automatisch das Schädigungsverbot auslösen.

Auch im „worst case“ mit einer zeitlichen Unterbrechung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungsstätte während der Bauarbeiten würde dies zu keinen anhaltenden Auswirkungen führen. Die Feldlerche zählt zu den euryöken Arten mit hoher Anpassungsfähigkeit, d.h. sie zeigt sich hinsichtlich ihrer Habitat- und Brutplatzwahl recht anspruchslos und flexibel und kann situationsangepasst auf Änderungen reagieren. Die Nester werden ohnehin jährlich neu angelegt. Zudem besitzt die Feldlerche das Vermögen, in einer Periode mehrfach zu brüten. Daher kann angenommen werden, dass es bei Durchführung der Bauarbeiten während der Fortpflanzungszeit zu einer zeitlichen Verschiebung der Brut und/oder einem Aus-

weichen auf benachbarte Flächen kommen wird mit ggf. niedrigerem Bruterfolg durch die Besiedlung nicht optimaler Habitate oder eine geringere Anzahl an Brutern. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist jedoch von einer Wiederbesiedlung der Reviere innerhalb des Solarparks auszugehen. Mit nachhaltigen Folgen und einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Feldlerchenpopulation ist nicht zu rechnen.

Dauerhafte und nachhaltige, vor allem populationsrelevante Wirkungen und damit die Auslösung eines baubedingten Verbotstatbestandes sind bei Beachtung von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Ein anlagebedingter Schädigungstatbestand könnte ausgelöst werden, wenn sich durch die geänderte Flächeninanspruchnahme die Gebietscharakteristika derart verändern, dass eine Besiedlung des Gebietes durch die Feldlerche dann nicht mehr anzunehmen ist. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten, die bei Realisierung des Solarparks betroffenen sind, im direkten räumlichen Zusammenhang auch nach Realisierung des Solarparks weiterhin erfüllen zu können, werden innerhalb des Solarparkgebietes **artspezifische Vermeidungs- und Aufwertungs-/Ausgleichsmaßnahmen** durchgeführt.

Damit die aktuell vorhandenen Feldlerchenreviere mit hoher Prognosesicherheit innerhalb des zukünftigen Solarparkgebietes nicht verloren gehen, sind Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen, die die Lebensraumbedürfnisse der Art berücksichtigen. Dazu werden innerhalb des Solarparkgebiets ausreichend große Freibereiche/„Grünenfenster“ (insgesamt acht Flächen mit einer Gesamtfläche von ca. 8.100 m<sup>2</sup>) von einer Modulüberbauung freigehalten, die auch nach Errichtung der PV-Module eine weitere Besiedlung durch die Art ermöglichen.

Darüber hinaus werden bei den Pflegevorgaben zur Unternutzung des Solarparks die artspezifischen Lebensraumbedürfnisse der Feldlerche berücksichtigt. Es wird eine extensive, aber regelmäßig durchzuführende Dauergrünlandnutzung unter Beachtung einer Ausmagerung (Entfernung des Mahdgutes von der Fläche) vorgegeben, bei der die artspezifische Brutphänologie beachten wird und die Mahd-/ Beweidungstermine entsprechend angepasst werden. (siehe spätere Maßnahmenbeschreibungen)

Das vorgegebene, an die Bedürfnisse der Feldlerche angepasste Maßnahmenpaket zu Gestaltung und Pflege des Plangebietes stellt dauerhaft (bzw. während der Nutzung des Solarparks) geeignete Bedingungen zur Verfügung, so dass die Art auch innerhalb des zukünftigen Solarparks im Bereich der derzeit genutzten Revierzentren beständig artspezifisch geeignete Habitatbedingungen finden und das Gebiet weiterhin nutzen kann. Da die Feldlerche trotz des jährlichen Wechsels des konkreten Neststandortes großräumig gesehen als relativ standorttreu gilt, ist zu erwarten, dass diese auch nach Errichtung des Solarparks das Gebiet weiterhin nutzen wird. Im Vergleich mit der aktuell auf der Fläche erfolgenden intensiven Ackernutzung, die keinerlei Rücksicht auf die Ansprüche der Feldlerche nimmt (und schwerpunktmäßig verantwortlich ist für den massiven Bestandsrückgang der Art), kann angenommen werden, dass sich die Habitatbedingungen im Solarparkgebiet für die Art sogar verbessern könnten. Von dem flächigen Ausbleiben der intensiven Nutzung, der weniger dichten Vegetation, der an die Brutphänologie angepassten Bearbeitungszeiten, der Ausmagerung der Flächen durch Abtransport des Schnittgutes, dem Ausbleiben von Düngung und Pflanzenschutz sowie der Erhöhung der nutzbaren Habitatstrukturen kann die Feldlerche - neben weiteren Arten - profitieren. (siehe hierzu neben den Ausführungen zur Feldlerche im avifaunistischen Kapitel 8.2.2.6.2.2.1 ab Seite 52 auch die Meta-Kurzstudie des NABU, die in den Naturschutzbehörden der Landkreise Deutschlands vorliegende und zur Verfügung gestellte Monitoringberichte zu avifaunistischen Untersuchungen in PV-FFA vergleicht<sup>154</sup> sowie die Ausführungen in den BfN-Schriften 705 (2024) mit einer umfassenden nationalen sowie

<sup>154</sup> ZAPLATA, M. und M. STÖFER – NABU (2022): Metastudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands

internationalen Literatur- und Projektrecherche von wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Projektberichten, Planungs- und Genehmigungsunterlagen sowie Praxisbeispielen<sup>155</sup>).

Bei Beachtung der entwickelten Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, die an die Bedürfnisse der Feldlerche angepasst sind, kann demnach mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die derzeit genutzten Flächen auch nach Errichtung des Solarparks der Art als Lebens-/Fortpflanzungsraum zur Verfügung stehen und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt sein wird. Es wird keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Feldlerche prognostiziert. Die Auslösung des Schädigungsverbotes kann bei Durchführung der geschilderten artspezifischen Maßnahmen verhindert werden.

Eine betriebsbedingte Auslösung des Schädigungsverbotes ist mit einem Solarpark nicht verbunden. Bei Beachtung des vorgegebenen Pflegeregimes, das die Brutphänologie der Feldlerche berücksichtigt, schließt dies auch indirekte negative Wirkungen durch Schädigungen von Nestern im Zusammenhang mit den Pflegemaßnahmen mit ein.

Bei Durchführung  
artspezifischer Vermeidungs- und Aufwertungs-/Ausgleichsmaßnahmen  
zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität  
der derzeitigen Fortpflanzungsstätten  
kann ein Verstoß gegen das **Schädigungsverbot**  
für die Feldlerche vermieden werden.

### 9.2.3.3 Störungsverbot

Ein Verbotstatbestand liegt nur vor, wenn sich durch erhebliche Störungen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d.h. wenn sich die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Dies kann sowohl durch eine Verringerung der Überlebenschance als auch des Reproduktionserfolgs verursacht werden.

Betriebs- und anlagebedingte Störungen gehen von einer PV-Freiflächenanlage nicht aus. Erhebliche negative Reaktionen von Feldlerchen auf PV-Module (Stör- oder Irritationswirkungen) sind auf der Grundlage diverser Untersuchen nicht bekannt. Dies wird dadurch deutlich, dass (bei geeigneter Gestaltung) Solarparks zu den regelmäßig von der Art genutzten Lebensräumen zählen.

Daher könnte es höchstens baubedingt zur der Auslösung des Störungsverbotes kommen, falls die Bauarbeiten - im unvermeidbaren Fall - innerhalb der Fortpflanzungszeit erfolgen. Das direkte Eingriffsgebiet könnte dann während der Bauarbeiten nicht von der Art genutzt werden. Von relevanten baubedingten Scheuchwirkungen könnten daher nur die umgebenden, im potenziellen Einwirkungsbereich liegenden Brutreviere betroffen sein. Eine von Scheuch- und Meidwirkungen ausgelöste Aufgabe von dem Baugebiet benachbarten Gelegen ist aufgrund der geringen Fluchtdistanz der Art von lediglich 20 m nicht auszugehen. Zudem sind die Störungen von lediglich temporärer Natur und betreffen maximal eine Brutzeit. Unter Berücksichtigung des im Gebiet guten Erhaltungszustandes der Art wird es auch bei potenziellen temporären Störwirkungen zu keinen populationsrelevanten Auswirkungen

<sup>155</sup> ROENTHAL, S. et al. (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung, BfN-Schriften 705 2024

kommen. Davon unabhängig stehen im direkten Umfeld großflächig nutzbare Offenlandfläche zur Verfügung, auf die potenziell betroffenen Individuen ausweichen könnten.

Ein durch Störwirkungen hervorgerufener nachhaltiger signifikanter Lebensraumverlust der im Gebiet vorkommenden Feldlerchenpopulation mit negativen Folgen für den Fortpflanzungserfolg wird insgesamt nicht prognostiziert.

Der Eintritt des **Störungsverbots** wird für die Feldlerche nicht prognostiziert.

### **Gesamtfazit:**

Unter Berücksichtigung von geeigneten (in späteren Kapiteln detailliert beschriebenen) Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs-/Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs kann davon ausgegangen werden, dass bei Realisierung des Solarparkvorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Zusätzliche, außerhalb des Geltungsbereichs liegende artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“) sind nicht erforderlich.

Eine Ausnahmeprüfung i.S. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der artspezifischer Maßnahmen nicht notwendig.

Erhebliche anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbot) auslösen könnten, werden für die Feldlerche bei Durchführung von konfliktvermeidendenden Maßnahmen **nicht prognostiziert.**

Da es sich bei der Feldlerche um die einzige artenschutzrechtlich prüfrelevante Art handelt, gilt diese Aussage auch für alle anderen im potenziellen Einwirkungsbereich vorkommenden Tiere.

### **9.2.4 Umweltschädigung im Sinne des Umweltschadensgesetzes**

Es liegen aktuell keine Hinweise darauf vor, dass es zu in § 19 BNatSchG definierten Schäden an speziell geschützten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes kommen könnte. Als Umweltschaden ist dabei (neben einer nachhaltigen Schädigung von Gewässern und des Bodens, was ausgeschlossen werden kann) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes zu verstehen. Hierunter fallen Zugvögel, Vogelarten des Anhangs I der EU- Vogelschutzrichtlinie, Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH- Richtlinie sowie natürliche Lebensräume (Lebensräume der Anhang I- und Anhang II – Arten der FFH- Vogelschutzrichtlinie, Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten).

Eine potenzielle Schädigung der unter das Umweltschadensgesetz fallenden Pflanzen und Tiere (inkl. derer Lebensräume, insbesondere Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wurde in dem vorangegangenen Kapitel im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung abgearbeitet. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von dem Planvorhaben keine nachhaltigen Schäden an speziell geschützten Arten ausgelöst werden.

Neben den speziell geschützten Arten sind bezüglich der Umweltschädigung auch natürliche Lebensräume (FFH-Lebensraumtypen) im Sinne des § 19 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG zu beachten. FFH-Lebensraumtypen kommen innerhalb oder im näheren Umfeld des Plangebiets nicht vor, so dass sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingte Wirkungen ausgeschlossen werden können.

### Zusammenfassende Bewertung:

Es kann insgesamt mit hinreichender Wahrscheinlichkeit attestiert werden, dass in naher Zukunft **kein** durch das Planvorhaben hervorgerufener **Umweltschaden** im Sinne des § 19 BNatSchG eintreten wird.

**Die Voraussetzungen für eine Haftungsfreistellung** für Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen nach § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes sind aus fachgutachterlicher Sicht **erfüllt**.

## 10 Nullvariante - Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Vorhabenverwirklichung

Um die Auswirkungen von Planungsmaßnahmen beurteilen zu können, ist die Entwicklung des Standortes ohne Durchführung des Planvorhabens zu berücksichtigen.

Im konkreten Fall ist davon auszugehen, dass die derzeitigen Nutzungsstrukturen ohne Verwirklichung des Planvorhabens mehr oder weniger unverändert erhalten bleiben. Bei einer Beibehaltung der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets als fast ausschließlich Acker werden die dadurch hervorgerufenen Beeinträchtigungen durch die struktur- und artenarme Ausbildung des Vegetationsbestandes, regelmäßiges Befahren, wiederkehrendes Umgraben der oberen Bodenschichten sowie die Einbringung von Düngemitteln und Pestiziden auch zukünftig auftreten. Ein besonderes Biotopentwicklungspotenzial lässt sich bei Fortführung der aktuellen Nutzung für den Planbereich nicht erkennen. Mit einer Verbesserung der aktuellen ökologischen Situation ist nicht zu rechnen.

Ein wesentlicher Faktor bei der Betrachtung der Nullvariante ist daneben, dass kein Beitrag zum Klimaschutz durch die Nutzung erneuerbarer Energien geleistet würde.

In dem aktuellen Sachstandsbericht des IPCC<sup>156</sup> wird der aktuelle Zustand des Klimas beschrieben: „Es ist eindeutig, dass der Einfluss des Menschen die Atmosphäre, den Ozean und die Landflächen erwärmt hat. Es haben weitverbreitete und schnelle Veränderungen in der Atmosphäre, dem Ozean, der Kryosphäre und der Biosphäre stattgefunden.“ „Der vom Menschen verursachte Klimawandel wirkt sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt aus. Seit dem Fünften Sachstandsbericht (AR5) gibt es stärkere Belege für beobachtete Veränderungen von Extremen wie Hitzewellen, Starkniederschlägen, Dürren und tropischen Wirbelstürmen sowie insbesondere für deren Zuordnung zum Einfluss des Menschen.“ Es ist insgesamt davon auszugehen, dass sich die globalen Temperaturen weiter erhöhen und sich die Heftigkeit von Niederschlags- und Trockenheitsereignissen intensiviert.<sup>156</sup> Die Wahrscheinlichkeit von Wetterextremen in der Zukunft wird in dem Maße zunehmen, wie der menschengemachte Klimawandel ungebremst fortschreitet.

<sup>156</sup> INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (9. August 2021): Climate Change 2021. The Physical Science Basis und IPCC (9. August 2021): Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR6). Beitrag von Arbeitsgruppe I: Naturwissenschaftliche Grundlagen. Hauptaus sagen

Die Publikation „Auswirkungen des Klimawandels auf hessische Arten und Lebensräume - Liste potenzieller Klimaverlierer“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie<sup>157</sup> gibt zu den Folgen des Klimawandels für die Tier- und Pflanzenwelt einen umfassenden Überblick. Es wird eine Vielzahl an FFH-Lebensraumtypen, Pflanzen, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Säugetieren, Fischen, Muscheln, Schnecken und Insekten (vor allem Libellen und diverse Schmetterlingsarten) aufgeführt, die zu den Verlieren des Klimawandels zählen werden und es teilweise bereits sind. Bei den Vögeln zählen unter anderen Rotmilan, Schwarzstorch, Baumpieper, Feldschwirl, Mittel- Grau- und Schwarzspecht sowie eine ganze Reihe von Fledermausarten wie u.a. Mops-, Bechstein- und Zwergfledermaus oder Braunes Langohr zu diesen potenziellen Klimaverlieren. Neben einer ganzen Reihe von Tierarten könnten auch verschiedene Lebensraumtypen (inkl. FFH-LRT 6510) vom Klimawandel potenziell beeinträchtigt werden.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien stellt einen wesentlichen Baustein bei der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und somit der Begrenzung der globalen Erderwärmung dar. Dies bedeutet, dass eine Nicht-Realisierung von - der Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen dienen- den - Solarpark-Projekten auch einen Baustein zur Erhöhung und Beschleunigung des Klimawandels darstellt mit weitreichenden Folgen für Natur und Umwelt.

Dem entsprechend wird - basierend auf dem Klimaschutzgebot aus Art. 20a Grundgesetz - in der EEG-Novelle das überragende öffentliche Interesse an der Nutzung erneuerbarer Energien (inkl. Photovoltaiknutzung) vorgegeben.

## 11 Standort – und Planungsalternativen

Im Zusammenhang mit dem nach § 15 Abs. 1 BNatSchG zwingend zu beachtenden Vermeidungsgebot sind zumutbare Alternativen zu prüfen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck an einem anderen Ort oder aber auch durch eine andere Ausgestaltung an gleicher Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen.

Im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 2035 der Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan erfolgte im Vorfeld die Erarbeitung einer verbandsgemeindeweiten FFPV-Studie mit dem Ziel, innerhalb der Verbandsgemeinde **Standorte**, die sich potenziell als FFPV-Flächen eignen, zu identifizieren. Hierbei wurden zahlreiche umweltrelevante Faktoren berücksichtigt sowie vorhandene Restriktionen, gesetzliche Vorgaben und die vorgegebenen Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramms. Der entwickelte Kriterienkatalog wurde in Absprache mit den Ortsgemeinden angepasst. In der auf dieser Basis herausgearbeiteten Flächenkulisse ist das Plangebiet als potenzieller PV-Standort darstellt. Eine darüber hinausgehende Standortaltenativenprüfung ist nicht notwendig.

Wenn durch die Wahl einer anderen vergleichbaren Ausführung, d.h. durch **Planungsalternativen** an gleicher Stelle negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft vermieden werden können, ist das geplante Vorhaben dementsprechend durchzuführen. Diesem Vermeidungsgebot folgend wurden umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entwickelt mit dem Ziel der größtmöglichen Minimierung der von der PV-Anlage ausgehenden Belastungen (siehe nachfolgendes Kapitel mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen).

<sup>157</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT und GEOLOGIE (Hrsg.) (2019): Auswirkungen des Klimawandels auf hessische Arten und Lebensräume- Liste potenzieller Klimaverlierer

## 12 Ermittlung und Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Durch die über das Bebauungsplanverfahren ermöglichte Errichtung des Solarparks wird ein Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 Absatz 1 BNatSchG vom 01.03.2010 ausgelöst. Bei einem Eingriff ist - unter Berücksichtigung des allgemeinen Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes als limitierenden Faktor - nach §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG das Vermeidungsgebot zwingend zu beachten. Demnach sind in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden, auch wenn sie nicht erheblich im Sinne der Eingriffsregelung sind. Hierbei spielt im Speziellen die Berücksichtigung intakter Funktionen, die besondere Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt auf genetischer, artspezifischer und landschaftlicher Ebene haben, eine Rolle.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können (neben Standortalternativen) zum einen

- Merkmale des Vorhabens (Planungsalternativen), mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen oder verminder werden soll (z. B. Reduzierung der Anlagengrundfläche und damit des Flächenverbrauchs, Reduzierung des Versiegelungsgrads, Aussparung von ökologisch hochwertigen Flächen, Abstand zu ökologisch sensiblen Bereichen, Abstand der Module und der Zaununterkante vom Boden, etc.) betreffen

oder

- Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen oder verminder werden soll (z. B. Vorgabe einzuhaltender Rodungszeiten, Bauzeitenbeschränkung beim Vorkommen störsensibler Tierarten, spezieller Boden- und Wasserschutz, Zaungestaltung, etc.).

Sind Beeinträchtigungen unvermeidbar, so müssen die Beeinträchtigungen so gering wie möglich gehalten (minimiert) werden. Kommt es trotz der Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, so muss dafür eine Kompensation erfolgen. Dies kann in Form von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen geschehen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld.

Im nachfolgenden Kapitel werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgelistet mit dem Ziel, erkannte potenzielle Konflikte zu vermeiden bzw. die negativen Auswirkungen der geplanten Maßnahme, bezogen auf sämtliche Umweltschutzzüge, zu minimieren.

Da von derselben Maßnahme in der Regel mehrere Schutzzüge betroffen sind, wird auf eine getrennte Betrachtung der einzelnen Schutzzüge verzichtet, d.h. aufgrund der grundsätzlich bestehenden Wechselwirkungen werden i.d.R. mehrere Schutzzüge zusammengefasst. Den Maßnahmen mit konkretem Flächenbezug wird eine Buchstaben-Nummer-Kennung zugewiesen. Die Lage der einzelnen Maßnahmen kann dem Plan im Anhang entnommen werden.

## 12.1 Schutzmaßnahmen während der Bauarbeiten – Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen

### 12.1.1 Übergeordnete Maßnahme – Ökologische Baubegleitung

**Vermeidungsmaßnahme öBB:** Zur Sicherstellung der Einhaltung und zur Koordinierung der entwickelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Bauarbeiten inkl. der Baustelleneinrichtungen/-vorbereitungen durch eine **ökologische Baubetreuung** (öBB) zu begleiten.

### 12.1.2 Allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen und Tiere (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)

Gemäß § 39 Absatz 5 Punkt 2 BNatSchG müssen Rodungsarbeiten, Gehölzbeseitigungen und das Auf-den Stock-Setzen außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen während der Herbst- und Wintermonate innerhalb des Zeitraums von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden, um eine Zerstörung besiedelter Fortpflanzungsstätten und damit gleichzeitig eine Tötung von Tieren zu verhindern. Zulässig sind lediglich schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses von Pflanzen.

### 12.1.3 Schutgzut Tiere – Artenschutzrechtlich notwendige Maßnahme für Feldlerche

**Vermeidungsmaßnahme V1:** Zur Vermeidung des Eintritts des Tötungstatbestandes bezüglich der bodenbrütenden Feldlerche wird eine verbindlich einzuhaltende bauzeitliche Beschränkung auf die Zeit außerhalb der artspezifischen Hauptbrutzeit, die in Mitteleuropa i.d.R. den Zeitraum von Anfang April bis Ende Juli umfasst, vorgegeben. Um einen ausreichend großen Puffer einzuhalten und zudem die vor der eigentlichen Fortpflanzung stattfindende Balz- und Nestbauphase mit abzudecken, wird ein einzuhaltendes **Bauzeitfenster** auf die Zeit zwischen Anfang August bis Mitte März vorgegeben. Dies schließt die ggf. durchzuführende **Baufeldräumung** mit ein. Dies deckt sich mit den von ANDRETZKE et al. in SÜDBECK et al. (2025)<sup>158</sup> vorgegebenen Bauzeitenbeschränkungen.

Ist dies in Absprache mit der öBB und UNB nachvollziehbar begründet nicht möglich, werden vorgelagerte **Vergrämungsmaßnahmen** vorgegeben, um eine Ansiedlung der Art innerhalb des Baufeldes bis zum Baubeginn zu verhindern. Hierzu ist der Aufwuchs im Baufeld zuzüglich eines 5 m-Puffers dauerhaft und ggf. durch mehrmalige bodennahe Mahd je nach Vegetationsaufwuchs im Abstand von ca. zwei Wochen ab Mitte März bis Baubeginn (max. bis Anfang August) kurz zu halten (Vegetationshöhe < 5 cm). Möglich ist auch eine Vergrämung mittels Flatterband, das in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Abstand von jeweils maximal 5 m angebracht wird. Es ist sicher zu stellen und regelmäßig (mindestens 1x wöchentlich) zu kontrollieren, dass die ausgebrachten Flatterbänder intakt sind und sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen können. Ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen und/oder die nicht mehr funktionsgerechten Flatterbänder sind zu ersetzen.

Solche Vergrämungsmaßnahmen sind auch bei einer längeren Unterbrechung der aktiven Bautätigkeiten - soweit diese innerhalb der Fortpflanzungszeit der Feldlerche erfolgt und nach Ende der Fortpflanzungszeit wieder aufgenommen werden soll (s.o.) - durchzuführen. Unterbrechungen der Bautätigkeit von bis zu drei Tagen sind zulässig. Bei kontinuierlicher

<sup>158</sup> ANDRETZKE H., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., LINKE T.J. und M. GEORG (2025): Artensteckbriefe. In: SÜDBECK et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 1. überarbeitete Auflage

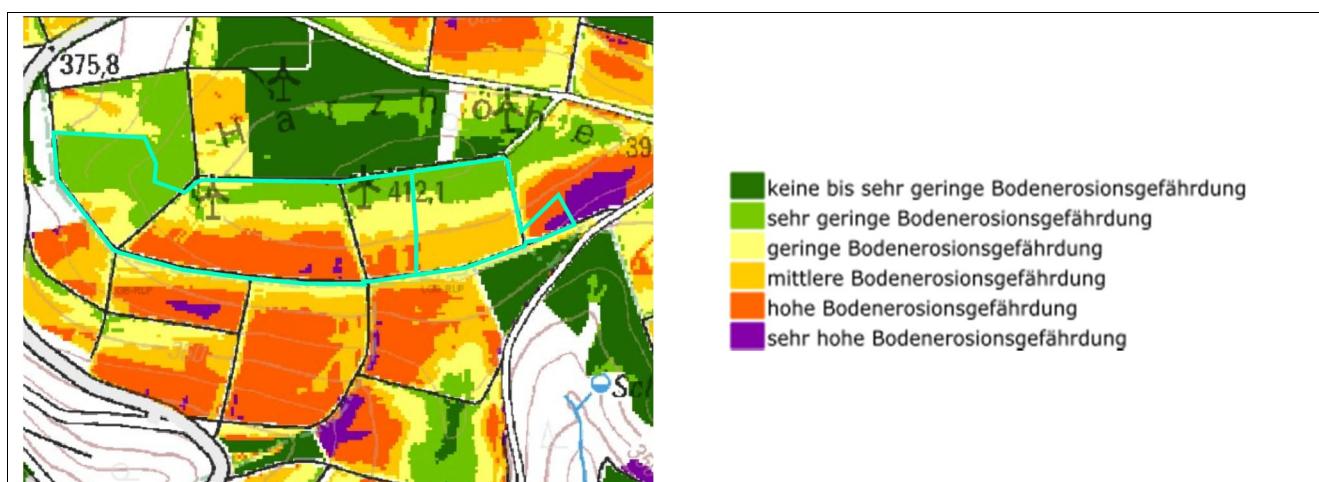
Bautätigkeit ist eine Vergrämung aufgrund des dauerhaften und regelmäßigen Baustellenbetriebes nicht erforderlich. Diesbezüglich hat eine enge Absprache mit der ökologischen Bau betreuung zu erfolgen.

#### 12.1.4 Schutgzut Boden/Wasser

- Grundsätzlich ist die von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) entwickelte Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ vom 28. Februar 2023 zu beachten.
- Das **Baufeld** ist auf das Minimum zu beschränken.
- Das Baufeld ist vor Beginn der Bauarbeiten (inkl. Baustelleneinrichtung) nach außen hin **abzuflattern** unter Beachtung der Freihaltung der frei zu haltenden Querungsmöglichkeit für Säger.
- Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und der Bauarbeiten ist evtl. vorhandener **Vegetationsbewuchs** auf den betroffenen Flächen **kurzzuschneiden**.
- Bei den Bauarbeiten sind **Bodeneingriffe** und **Bodenbewegungen** auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, damit die vorhandene Schutzfunktion der Deckschichten weitestgehend erhalten bleibt. Deckschichten sind zügig wiederherzustellen, damit die belebte Bodenzone sich baldmöglichst wieder ausbilden kann.
- Vorhandene **Oberbodenschichten** dürfen **nicht unnötig abgeschoben** werden.
- **Abgrabungen** und **Aufschüttungen** sind auf das absolut notwendige Maß zu beschränken und nur zum Ausgleich von größeren Unebenheiten erlaubt.
- Bei **Eingriffen in den Baugrund** sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.
- Bei allen **Bodenarbeiten** ist ein von allen anderen Bodenbewegungen gesonderter Abtrag des (mit Wurzeln und anderen Pflanzenteilen durchsetzten) Oberbodens und Unterbodens durchzuführen. Eine Vermischung mit bodenfremden Stoffen ist zwingend zu vermeiden. Die jeweils gültigen Regelwerke (ATV DIN 18320 „VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Landschaftsbauarbeiten“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ (schonender Umgang mit Oberboden), DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut“ sowie DIN 19639 – Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sind zu beachten.
- Die **Sicherung des Ober- und Unterbodens** ist gemäß § 202 BauGB unter Beachtung der DIN 18915 „Bodenarbeiten“ und DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ vorzunehmen. Großflächig ausgehobener Boden ist bis zu seiner Wiederverwertung fachgerecht abseits vom unmittelbaren Baubetrieb auf geordneten Mieten zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und so weit wie möglich wiederzuverwenden. Bei einer Lagerzeit von mehr als acht Wochen ist eine Pflege durch Ansaat einjähriger Arten (z.B. Poa annua) durchzuführen. Oberbodenmieten dürfen maximal zwei Meter, Unterbodenmieten maximal drei Meter hoch sein.
- **Bodenmaterial und Baumaterial/Baustoffe** sind getrennt voneinander zu lagern
- Ein **Bodenauftrag/Wiedereintrag** von Bodenmaterial erfolgt entsprechend der ursprünglichen Horizontierung/Schichtung.
- Etwaige anfallende **Verdrängungs- und Überschusserdmassen** sind, soweit sie nicht vor Ort eingebaut werden, abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Bei der Entsorgung von mineralischen (und nicht mineralischen) Abfällen ist das Verwertungsgebot (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Bodenschutzgesetz sowie entsprechende Verordnungen) zu beachten.
- Vor dem Hintergrund der stellenweise großflächig bestehenden (sehr) hohen Erosionsgefährdung (siehe nachfolgende Abbildung 16) sind Maßnahmen zum **vorsorgenden Bodenschutz** zu beachten:

- Die Bauarbeiten und das Befahren des Eingriffgebietes mit schweren Baufahrzeugen sollte so weit wie möglich nur **bei geeigneten Witterungs-/Bodenbedingungen** erfolgen, d.h. bei ausreichend trockenen Witterungsbedingungen und Bodenverhältnissen sowie bei Bodenfrost, um Bodenbeeinträchtigungen sowie die Gefahr von Bodenverdichtungen (und infolgedessen Bodenvernässung) zu minimieren.
- So weit wie möglich sind in den erosionsgefährdeten Bereichen bei den Bauarbeiten **bodenschonende Maschinen und Fahrzeuge** mit möglichst geringem Gesamtgewicht und möglichst geringer Bodenpressung, auf offenem Boden mit bodenschonenden Laufwerken einzusetzen (Kettenfahrzeuge mit möglichst geringem Gesamtgewicht und niedriger Flächenpressung oder Radfahrzeuge mit Breit- und Terrareifen).
- Zur Erhöhung der Bodenstabilität auf erosionsgefährdeten Flächen ist im Bedarfsfall bei auftretenden größeren Bodenabschwemmungen für eine **durchgängige Begrünung** des Bodens zu sorgen. Dies kann durch eine Zwischen-Einsaat mit einjährigen Grasarten (z.B. Poa annua) oder einer schnell aufwachsenden, einjährigen Feldgrasmischung erfolgen. Als Alternative sind auch **technische Erosionsschutzmaßnahmen** (z.B. Folienabdeckung, Auslegen von Jutematten, etc.) möglich.
- Eine **Ein-/Abschwemmung von Erde/Schotter/Sand/Feinsedimenten** während des Baustellenbetriebs in angrenzende/benachbarte Gebiete muss verhindert werden. Ggf. sind geeignete **Schutzwälle oder Bodenschwellen** zum Abhalten potenzieller Abschwemmmassen zu errichten. Sollten dennoch Verschmutzungen auftreten, sind diese unverzüglich vom Verursacher zu beseitigen.

**Abbildung 16: Bereiche mit Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet**



Ausschnitt aus dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau – Fachanwendung Boden - Bodenerosion ABAG ©LGB-RLP 2025 dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet durch NEULAND-SAAR]

- In stark erosionsgefährdeten Bereichen, die durch **häufige Überfahrten** und/oder **schwere Maschinen und Lasten beansprucht** werden, sind **mobile/temporär befestigte Baustraßen und Baustelleneinrichtungen** anzulegen. Neben **Lastverteilungsplatten** wie Bodenschutzplatten oder Baggermatratzen kann eine Bodenbefestigung mit **Schotter oder Recycling-Material** erfolgen (mindestens 30 cm mächtige Schicht). Zwischen Boden und Fremdmasse ist ein reißfestes Trennvlies/Geotextil der Robustheitsklasse  $\geq$  GRK 3 (mit 50 cm Überstand an den Rändern) zur Trennung sowie zur Verhinderung der Durchmischung von Bodenschichten zu verlegen. Dies gilt insbesondere bei mittels Fremdmaterial befestigten Baustraßen und BE-Flächen, damit die Fremdmaterialauflage nach Abschluss der Bauarbeiten möglichst schonend wieder zurückgebaut werden kann. Bei Verwendung kleiner Raupenfahrzeuge mit geringem Gewicht und Flächendruck kann auf Baustraßen verzichtet werden.

- Falls temporär befestigte Baustraßen und BE-Flächen angelegt werden, sind diese nach Abschluss der Bauarbeiten inkl. Trennvlies/Schotterung vollständig wieder **zurückzubauen**.
- Bei **Fremdmassenbedarf** (z.B. temporär befestigte Baustraßen und Baustelleneinrichtung, potenziell mit Fremdmassen aufzufüllende Gruben bei Leitungsverlegungen) sind umwelttechnisch unbedenkliche Materialien zu verwenden.
- Verursachte Verdichtungen des Bodens in Folge des Baustellenbetriebs sind durch **Löckerungsmaßnahmen** nach Abschluss der Bauarbeiten zu beheben.
- Bei der Baustelleneinrichtung und der Baudurchführung sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum **Grundwasserschutz** zu beachten. Insbesondere die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung des Austritts von Öl und anderen Schmierstoffen sowie zur Vermeidung schädlicher Stoffeinträge in das Erdreich sind zu beachten. Sämtliche Arbeiten sind so durchzuführen, dass eine Boden- und Grundwasserunreinigung ausgeschlossen ist. Anfallendes behandlungsbedürftiges Abwasser ist zu sammeln und ordnungsgemäß zu beseitigen.
- Eine ggf. notwendige **Betankung und Wartung** sowie ein längeres **Parken/Abstellen der Baufahrzeuge und -maschinen** darf nur auf befestigtem/versiegeltem Untergrund außerhalb von Waldfächern/Gehölzbeständen erfolgen.
- **Kraftstoffe, Hydraulik- und Mineralöle** sind nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zulässigen Behältnissen zu lagern.
- Die Baumaschinen und -fahrzeuge sind täglich auf **austretende Schmier- und Treibstoffe** sowie auf die **Dichtheit aller Leitungssysteme mit wassergefährdenden Stoffen** zu kontrollieren.
- Beim Umgang mit **wassergefährdenden Stoffen** sind **Auffangwannen** einzusetzen.

### 12.1.5 Schutzwert Vegetation/Tiere

- Zur Verhinderung einer potenziellen Störung dämmerungs- und nachtaktiver Tiere durch Baustellenlärm und Scheinwerferlicht erfolgt eine **tageszeitliche Bauzeitenbeschränkung**: die Bautätigkeiten sind auf die Zeit zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang beschränkt.
- **Schonung angrenzender Gehölzstrukturen:** Beeinträchtigungen von dem Baufeld benachbarten Bäumen/Gehölzen durch mechanische Verletzungen ober- und unterirdischer Teile (Krone, Äste, Stamm, Wurzeln) infolge des Einsatzes von Baufahrzeugen oder bei den Baustelleneinrichtungen sind zu vermeiden. Bei allen Baumaßnahmen und Baustelleneinrichtungen sind zum allgemeinen **Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen** die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ i.V.m. RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege der FLL), hier insbesondere Punkt 3.5 (Arbeiten im Wurzelbereich, Behandlung von Wurzelschäden) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten. In Bereichen, wo Bäume dicht am Baufeld stehen, sind diese fachgerecht vor Beschädigungen zu schützen. Dies gilt insbesondere für den Wurzelbereich vorhandener Bäume (STU mehr als 30 cm) in Bereichen, die mit schwerem Gerät/Baustellenfahrzeugen befahren werden sowie randlich von Bodenarbeiten, insbesondere bei offenen Baugruben. Innerhalb offener Baugruben ist ggf. in Handschachthaltung zu arbeiten, um querende Wurzeln zu schonen bzw. fachmännisch zu behandeln. Angerissene Wurzeln sind sauber abzuschneiden und zu versorgen. Diese Arbeiten sind von Fachleuten durchzuführen.
- Es ist - falls überhaupt notwendig - eine **insektenfreundliche Beleuchtung** des Baustellenbereichs zu beachten.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten ist nach entsprechender Bodenvorbereitung möglichst rasch eine standortgerechte gebietsheimische zertifizierte **Regio-Saatgutmischung** (RSM Regio) mit der regionalen Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (UG 9) und einem Mindestanteil an Kräutern von mindestens 30 % einzubringen. Im Be-

darfsfall kann eine Zwischen-Einsaat mit einjährigen Grasarten/einer schnell aufwachsenden, einjährigen Feldgrasmischung erfolgen.

### **12.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe - Denkmalschutz**

Bei den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ist im Speziellen auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für archäologische Funde bzw. Befunde gem. § 16 – 21 DSchG Rheinland-Pfalz hinzuweisen.

## **12.2 Schutzmaßnahmen bei der Bauausführung - Schutz vor anlagebedingten Beeinträchtigungen**

### **12.2.1 Schutz sämtlicher Schutzgüter und des gesamten Naturhaushaltes**

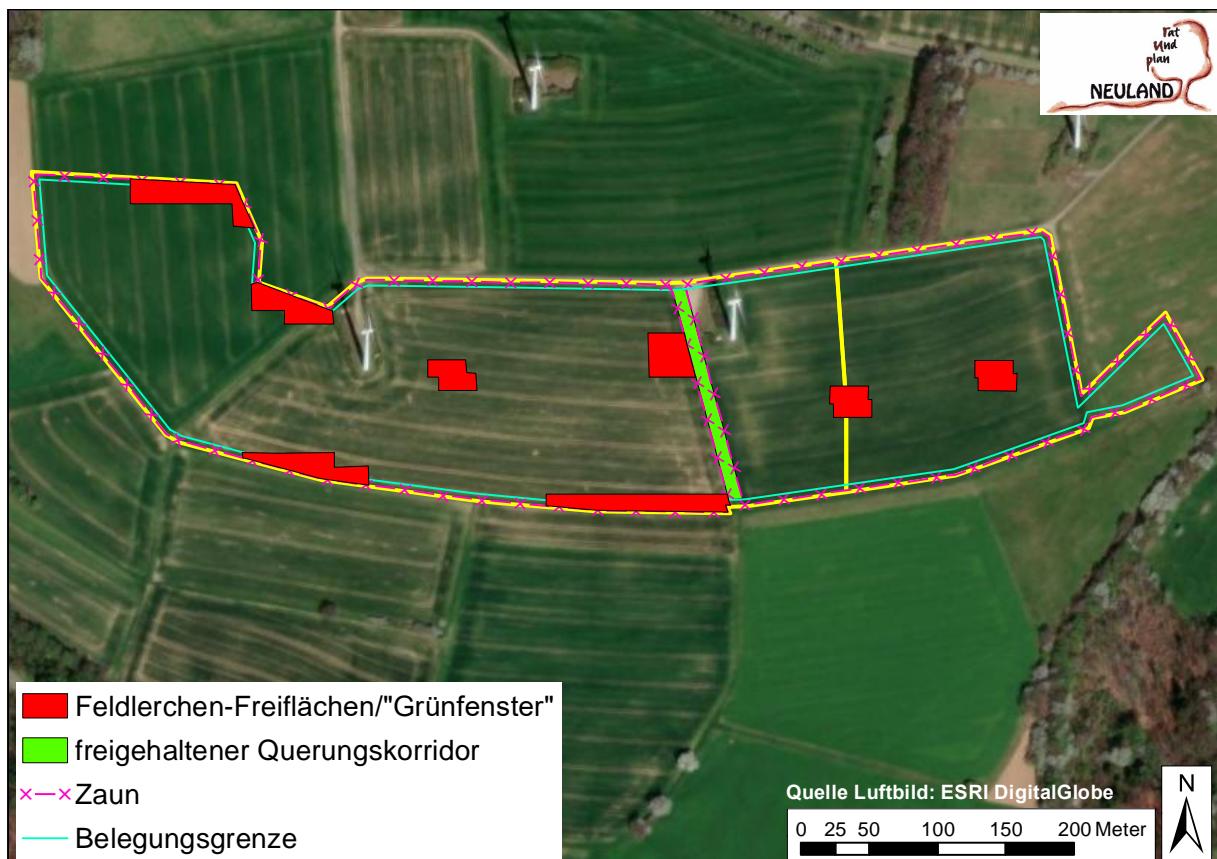
- **Rückbauverpflichtung:** Um den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG und dem Vermeidungsgebot nach §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung zu tragen, sollte eine Rückbauverpflichtung vereinbart werden, die den kompletten Rückbau der Anlage bis spätestens 12 Monate nach Betriebsende beinhaltet. Nach Anlagenrückbau ist die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.
- Als **Unternutzung** im Solarpark wird extensives Dauergrünland vorgegeben (siehe spätere Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme A1).

### **12.2.2 Artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen für die Feldlerche**

**Vermeidungsmaßnahme V2:** Um der Feldlerche auch zukünftig eine Nutzung des Solarparkgebietes zu ermöglichen, werden Gestaltungsmaßnahmen vorgegeben, die an die artspezifischen Lebensraumbedürfnisse der Feldlerche angepasst sind. Hierbei handelt es sich um zusammenhängende, ausreichend große modulfreie Teilflächen zwischen den Modulen bzw. im Randbereich der Anlage.

Um **ausreichend große, von der Feldlerche nutzbare Freiflächen** zu gewährleisten, werden immer wieder eingelagerte Freiflächen/inselartige Unterbrechungen der Modulbereiche als **„Grünfenster“** geschaffen. Neben vier in Nord-Südrichtung ca. 15 m - 20 m breiten, zwischen ca. 1.000 m<sup>2</sup> und ca. 1.600 m<sup>2</sup> großen Randbereichen innerhalb des Solarparks handelt es sich dabei um vier, in Nord-Südrichtung ca. 20 m - 30 m breite, zwischen ca. 650 m<sup>2</sup> und ca. 950 m<sup>2</sup> großen Freibereiche (insgesamt ca. 8.100 m<sup>2</sup>), die von einer Modulüberstellung freigehalten werden. Bei den in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Flächen handelt es sich um die ungefähre Lage der freizuhaltenden Bereiche. Kleinräumige Verschiebungen zur Anpassung an die konkrete Lage und Ausrichtung der Module sind möglich. Größere Abweichungen sind nur auf der Grundlage der Beurteilung von avifaunistischen Fachleuten in enger Absprache mit der UNB möglich.

Abbildung 17: von Modulüberstellungen freizuhaltende Feldlerchen-Freiflächen/“Grünenfenster”



Unter Berücksichtigung des Meidverhaltens der Feldlerche zu höheren vertikalen Strukturen erfolgt zur Vermeidung einer Silhouettenwirkung und von damit verbundenen Barrierefällen/Scheuchwirkungen - auch unter Berichtigung der umliegenden Feldlerchenreviere - **keine Heckenumpflanzung** des Solarparkgebietes.

### 12.2.3 Schutgzut Fläche, Boden und Wasser

- Die maximal mögliche **Vollversiegelung** wird auf 2.500 m<sup>2</sup> beschränkt. Die Bodenfunktionen können so auf dem weitaus größten Teil der Fläche beibehalten bzw. sogar ökologisch aufgewertet werden (Wegfall der intensiven ackerbaulichen Nutzung mit entsprechenden Folgen für den Boden). Lediglich auf den maximal 2.500 m<sup>2</sup> großen vollversiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen komplett verloren.
- Potenziell innerhalb des Solarparks benötigte **Erschließungsanlagen** wie Servicewege, Bedarfsparkplätze, ... etc. sind unter Beschränkung auf eine maximale Fläche von 2.000 m<sup>2</sup> **wasserdurchlässig** zu gestalten. Diese dienen auch als faunistischer Lebensraum sowie als Leitlinien für wandernde Insekten wie Heuschrecken oder Laufkäfer.
- Vorgabe einer auf maximal 65% des Sondergebiets möglichen **Überstellung mit PV-Modulen**
- Das im Gebiet **auf den Modulen und baulichen Anlagen anfallende Regenwasser** wird direkt vor Ort über die belebte Bodenzone zur **Versickerung/Verrieselung** gebracht (breitflächiges Abtropfen/-laufen des anfallenden Oberflächenwassers über die geneigten PV-Module auf den anstehenden Boden). Optimaler Weise sollten zwischen den Modulen zwei cm breite Abtropfstreifen freigelassen werden. Auf erosionsanfälligen Standorten sind im Bedarfsfall Vorrichtungen zur Verteilung des an der untersten Tropfkante anfallenden Regenwassers vorzusehen (z. B. Lochbleche).
- Auf den Flächen, in denen die Gefahr einer **verstärkten Bodenerosion** besteht (siehe obige Abbildung 16, Seite 103), ist auf eine **ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke**

cke zu achten. Im Vergleich mit der aktuellen großflächigen Ackernutzung wird dies zu einer deutlichen Verringerung der Erosionsgefahr führen.

#### 12.2.4 Schutzwert Pflanzen- und Tierwelt

- Das Eingriffsgebiet umfasst schwerpunktmäßig ökologisch geringwertige Ackerflächen sowie zwei (zukünftig zurück gebaute) WEA-Standorte, d.h. ein derzeit deutlich **vorbelastetes und anthropogen überprägtes Gebiet**.
- Die Flächen unter und zwischen den Photovoltaik-Modulen sollen als **extensives Dauergrünland** (extensive Wiesennutzung oder Schafbeweidung mit geringer Tier-Besatzdichte oder Stoßbeweidung) genutzt werden, um auch zukünftig für Tier- und Pflanzenarten als (im Vergleich mit der aktuellen Situation für viele Arten ökologisch deutlich höherwertiger) Lebensraum zur Verfügung zu stehen. Die extensive Nutzung wird durch Vorgaben bezüglich Mahdhäufigkeit und –zeitpunkt sowie des Verbots von Dünger- und Pestizideinsatz gesichert.
- Für die Umwandlung der Ackerflächen zu extensivem Grünland Verwendung einer **zertifizierten Regio-Saatgutmischung**
- Einhaltung eines **Mindestabstandes zwischen der Unterkante der PV-Module und dem Boden** von ca. 0,80 m. Dadurch werden die Flächen unter den Modulen zumindest mit Streulicht versorgt, so dass auch unter den Modulen Pflanzenwachstum möglich ist.
- Bei einer Tiefe der Modultische von mehr als drei Metern sollte innerhalb der Tische ein **Regenabfluss** vorgesehen werden.
- Zwischen den Modulplatten sollten zwei cm breite Lücken gelassen werden, um sowohl Lichteinfall als auch Wasserablauf und Regewasserversickerung zu ermöglichen.
- Die **Einzäunung** ist auf die unbedingt notwendigen Bereiche zu beschränken. Um Barriere-Effekte zu mindern, ist die Zaunanlage um die PV-Anlage so zu gestalten, dass diese für Klein- und Mittelsäuger sowie Amphibien durchlässig ist. Daher soll die **Zaununterkante mindestens 20 cm über der Geländeoberfläche** liegen. Nur in besonderen Ausnahmefällen (z.B. topografische Besonderheiten) sind Ausnahmen zulässig. Auf eine Sockelmauer ist aus Gründen der Durchlässigkeit grundsätzlich zu verzichten.
- **Vermeidungsmaßnahme V3:** Durch die Freihaltung eines sowohl von einer Modulüberstellung als auch einer Umzäunung ausgesparten, mindestens 10 m breiten Korridors wird eine **Querungsmöglichkeit** des Solarparkgebietes geschaffen, d.h. neben einer Umgehung ist auch eine Querung des Gebietes möglich. Davon profitieren insbesondere Großsäuger (im konkreten Fall Rehe), für die die Umzäunungen eine Barriere darstellen. Eine Befestigung des im Bereich des Querungskorridors liegenden Wiesenwegs ist nicht zulässig.
- Nach dem sog. „Insektenschutzgesetz“<sup>159</sup> ist eine **insektenfreundliche Beleuchtung** vorzugeben. Bestenfalls ist auf eine Nachtbeleuchtung des Solarparks gänzlich zu verzichten.

#### 12.2.5 Schutzwert Landschaft

- Es wird ein **anthropogen deutlich vorbelasteter Landschaftsausschnitt** gewählt, der ebenso wie das im direkten Einwirkungsbereich liegende Umfeld - eine maximal **untergeordnete Rolle für die Erholungsnutzung** spielt.
- Da die die **Module** an der höchsten Stelle lediglich **4 m** und sonstige ergänzende oder dienende **Gebäude** maximal **4,5 m** über das heutige natürliche Gelände hinausragen dürfen und die **Zaunhöhe** auf maximal **2,5 m** begrenzt wird, werden die Landschaftsbildwirkungen minimiert.

<sup>159</sup> Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften (BNatSchGuaÄndG)

- Um die negativen Auswirkungen der Zaunanlage auf das Landschaftsbild möglichst zu minimieren, soll die **Zaunanlage in gedeckten grünen Farbtönen** (z.B. RAL 6002, RAL 6005 oder RAL 6009) gehalten werden.
- Der Zaun kann zum natürlichen Sichtschutz mit (am besten einheimischen) Kletterpflanzen wie Geißblatt (*Lonicera periclymenum*, *L. caprifolium*), Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*), Efeu (*Hedera helix*), Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia/inserta*), Hopfen (*Humulus lupulus*), etc. begrünt werden.

## 12.2.6 Schutzwert Mensch

- Zur Minimierung von Blendwirkungen und Lichtreflexen Nutzung **reflexions-/blendarmer Module** (z.B. Antireflexionsschicht auf den Solarzellen; Verwendung spezieller Frontgläser)
- Verhinderung von **Blendwirkungen** auf die benachbarte L350: im Bedarfsfall sind geeignete Maßnahmen wie beispielsweise ein Eindrehen der Module bzw. Modultische gegenüber einer reinen Südausrichtung durchzuführen.
- Zu benachbarten Grundstücken sowie entlang von Wirtschaftswegen müssen die **Einfriedungen** einen ausreichend großen Abstand einhalten (i.d.R. 0,5 m).
- Bei **Starkregenereignissen** muss der ordnungsgemäße Abfluss der anfallenden Oberflächenabflüsse gewährleistet sein. Es darf nicht zu unkontrollierten Überflutungen der umliegenden Anliegergrundstücke und Verkehrswege kommen.
- Zum **vorbeugenden Brandschutz** kann ein geeignetes Brandschutzkonzept entwickelt werden.

## 12.3 Schutzmaßnahmen während des Betriebs der Anlage – Schutz vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen

### Schutzwert Tiere – artenschutzrechtlich notwendige Maßnahme für die Feldlerche

- Vermeidungsmaßnahme V4:** Um der Feldlerche auch zukünftig eine Nutzung des Solarparkgebietes zu ermöglichen, werden Pflegemaßnahmen vorgegeben, die an die Lebensraumbedürfnisse der Feldlerche angepasst sind. Als zukünftige **Unternutzung des Solarparks** zwischen und unter sowie randlich der PV-Module wird eine extensive, aber regelmäßig durchzuführende **Grünlandnutzung** unter Beachtung einer **Ausmagerung** vorgegeben. Zur Vermeidung von zu dichter Bodenvegetation werden bei den Pflegemaßnahmen die **Entfernung des Schnittguts** aus der Fläche sowie der Verzicht auf Düngung vorgegeben. Dies führt zu einer Aushagerung der Flächen, was den Habitatansprüchen der Art (Nutzung von mageren, extensiv genutzten Wiesen; dichtwüchsige Flächen sind für die Feldlerche ungeeignet) entgegenkommt. Ebenso wird der Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden zu einer Erhöhung des Nahrungsangebotes und damit zu einer Aufwertung als Lebensraum führen. Weiterhin erfolgt die Anlage von Altgrasstreifen in jährlich unterschiedlichen Bereichen, welche eine gute Habitatausstattung für die Feldlerche darstellen. In den aus Artenschutzgründen für die Feldlerche frei gehaltenen „**Grünfenstern**“ soll eine lückige Ansaat erfolgen und es sollen kleinere Rohbödenbereiche freigelassen werden (nähere Ausführungen zur Pflege siehe späteres Kapitel).
- Vermeidungsmaßnahme V5:** Zur Vermeidung von Individuen- oder Gelegeverlusten der Feldlerche werden einzuhaltende **Mahdzeitpunkte terminiert**, die die artspezifische Brutzeit berücksichtigen. Die Mahd muss im Regelfall - ebenso wie jede maschinelle Bewirtschaftung sowie Bodenbearbeitung der Solarparkflächen - außerhalb des Zeitraumes Anfang April bis Ende Juli (Hauptbrutsaison der Feldlerche) durchgeführt werden. Nur in besonderen Fällen (z.B. erhöhte Wiesenbrandgefahr in Dürrejahren, schnellere Vegetationsentwicklung als Folge des Klimawandels) kann - ausschließlich nach artenschutzrechtlicher Freigabe durch qualifizierte Fachleute/OrnithologInnen, wenn diese zum Mahdzeitpunkt ein Vorkommen von Feldlerchen in der Brut-/Nestlingsphase ausschließen können, und in enger Absprache mit der UNB - eine zeitliche Verschiebung des Sommer-

schnitts in die oben genannte Hauptbrutsaison hinein erfolgen. (genauere Beschreibung siehe späteres Kapitel mit Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme A1)

## Schutzwert Boden und Wasser

- Es sind die vorgegebenen **Gesetze und Standards** bezüglich des Boden- und Wasserschutzes zu beachten wie z.B. die Anbringung leckdichter Ölfanggruben unter dem Transformator.
- Die Verwendung von **Reinigungsmitteln** ist nur zulässig, wenn diese biologisch abbaubar sind und die Verschmutzungen ohne den Einsatz der biologisch abbaubaren Reinigungsmittel nicht entfernt werden können. Bestenfalls ist auf den Einsatz von Reinigungsmitteln gänzlich zu verzichten. Der Einsatz von Reinigungsschemikalien und Bioziden ist verboten.
- So weit wie möglich Vermeidung von schadstoffhaltigen **Betriebsmitteln bzw. Anlagenbestandteilen**.

Spezielle betriebsabhängige Vermeidungsmaßnahmen für die Schutzgüter Klima und Luft sowie die Landschaft sind nicht erforderlich.

# 13 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

## 13.1 Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Die im Rahmen des Planvorhabens ermöglichten Eingriffe sind unvermeidbar. Deren Eingriffswirkungen werden durch die Vorgabe zwingend einzuhalten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Zur Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, um die ausgelösten Beeinträchtigungen auf ein unerheblicheres Maß zu verringern.

Wie in den obigen Kapiteln erläutert liegen die Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung wie auch die Wirkintensität des zukünftigen Solarparks im geringen Bereich. Aus landschaftspflegerischer Sicht sind daher keine speziellen Maßnahmen bezüglich des Landschaftsbildes bzw. des Sichtschutzes notwendig. Ebenso wenig besteht schutzwertspezifischer Kompensationsbedarf mit engem Funktionsbezug bezüglich der Schutzgüter Klima/Luft, Wasser sowie Tiere, da sich im Zusammenhang mit dem geplanten Solarpark keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) ergeben.

Eine Ausnahme stellt die das Vorhabengebiet zum Zeitpunkt der Geländeerfassungen mit sieben Revierpaaren zur Fortpflanzung nutzende **Feldlerche** dar. Für diese ist aus artschutzrechtlichen Gründen die Durchführung von artspezifische Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die sich gemäß § 44 BNatSchG zur Aufrechterhaltung der ökologischen Qualität eines Lebensraums ergeben.

Im Bereich der von Versiegelung betroffenen Wiese und Strauchhecke handelt es sich um einen Eingriff besonderer Schwere. Dies zieht einen speziellen Kompensationsbedarf nach sich. Davon unabhängig besteht grundsätzlich im Rahmen der integrierten Biotopbewertung ein eingriffsbedingter Kompensationsbedarf bezüglich der **Vegetation/Biotope**, d.h. es muss eine Kompensation im Rahmen der integrierten Biotopbewertung erfolgen.

Bezüglich des Schutzwerts **Boden** besteht für die vollversiegelten Bereiche (2.500 m<sup>2</sup>) sowie die wasserdurchlässigen Wege/Zufahrten/Flächen (2.000 m<sup>2</sup>) ein spezieller bodenbezogener Kompensationsbedarf.

Die Kompensation soll als Realkompensation innerhalb des Geltungsbereichs geschehen (Umwandlung der aktuellen Ackerflächen sowie der voll- und teilversiegelten Flächen im Bereich der aktuellen WEA-Standorte in extensives Dauergrünland). Da sich die vorgesehenen

Kompensationsmaßnahmen multifunktional wirkend neben der Aufwertung der Biotop- und Habitatqualität auch positiv auf den Boden auswirken, kann über diese sowohl der boden- als auch der biotopspezifische Kompensationsbedarf abgedeckt werden. (siehe spätere Kapitel mit Maßnahmenbeschreibungen). Darüber hinaus stellen die entwickelten Maßnahmen gleichzeitig artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen bezüglich der Feldlerche dar.

Dies entspricht den Vorgaben des § 3 Abs. 4 der LKompV, wonach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen jeweils auf die Wiederherstellung, Herstellung oder Neugestaltung mehrerer beeinträchtigter Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes gerichtet sein sollen (Multifunktionalität), um die Inanspruchnahme von Flächen so gering wie möglich zu halten“.

## 13.2 Bewertungsverfahren

Um eine nachvollziehbare, standardisierte Bewertung vornehmen zu können, folgt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dem Bewertungsverfahren des rheinland-pfälzischen Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Hierbei werden der Wert der verschiedenen, innerhalb des Eingriffgebietes liegenden Biotoptypen, welche im Rahmen von Geländebegehungen abgegrenzt und zugewiesen wurden (Ist-Zustand) und die auf der Grundlage des Ausgangszustandes prognostizierte Aufwertung der Biotoptypen, die im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen entwickelt werden sollen, unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächengrößen gegeneinander aufgerechnet. Die Wertermittlung sowohl der Eingriffs- als auch der Kompensationsflächen erfolgt dabei als integrierte Biotopbewertung, d.h. im Rahmen einer schutzwert- und funktionsintegrierten Betrachtung. Zur Bewertung der von einem Eingriff betroffenen Biotoptypen wird im rheinland-pfälzischen Praxisleitfaden der Bewertungsrahmen der Biotopwertliste mit maximal 24 Biotopwertpunkten und der 6-stufigen Wertstufeneinteilung aus dem Entwurf der BKompV übernommen, wobei die Struktur der Biotopwertliste an die Biotoptypen-Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz angepasst wurde.

Das Bewertungsverfahren ist in vier Phasen gegliedert:

- Bestandsbewertung der Eingriffsfläche (integrierte Biotopbewertung)
- Ermittlung des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs
- Bestandserfassung und -bewertung der Kompensationsfläche, Festlegung des Kompensationsziels und Auswahl der Maßnahmen
- Bilanzierung von Kompensationsbedarf und festgelegten Kompensationsmaßnahmen

Da sich im konkreten Fall die Kompensationsfläche mit der Eingriffsfläche deckt, wird bei der Bilanzierung auf die Zwischenschritte mit der Ermittlung des Biotopwerts der Eingriffsfläche nach dem Eingriff ohne Kompensation (Ermittlung des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs) sowie die Bewertung der Kompensationsfläche vor der Maßnahme (Bestandserfassung und -bewertung der Kompensationsfläche) verzichtet. Das Ergebnis der Bestandsbewertung der Fläche (d.h. Vorhabengebiet vor dem Eingriff) wird vielmehr direkt dem Ergebnis der Bewertung der auf der Fläche vorgegebenen Kompensationsmaßnahmen und Planungen/Eingriffe (Vorhabengebiet im ZIEL-Zustand unter Berücksichtigung der versiegelten Flächen) gegenübergestellt.

## 13.3 Bestimmung des Kompensationsbedarfs der integrierten Biotopbewertung

### 13.3.1 Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff - Bestandsbewertung

Im Rahmen der integrierten Biotopbewertung wird zunächst der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor dem Eingriff bestimmt. Zur Ermittlung des Gesamtbiotopwertes der Eingriffsfläche wird die Flächengröße der betroffenen Biotoptypen mit den jeweils

zugeordneten Biotopwertpunkten multipliziert. Als Grundlage der Biotopbewertung dient die Biotopwertliste der Anlage 7.1 des Praxisleitfadens unter Berücksichtigung gegebenenfalls vorzunehmender Auf- und Abwertungen sowie der Zu- und Abschläge.

Im konkreten Fall sind im weitaus größten Fall ackerbaulich genutzte Flächen betroffen. Diese werden für die komplette Fläche unter der Kennung **HA0** dem Biotoptyp **intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmerter oder fehlender Segetalvegetation** dem im Praxisleitfaden vorgegebenen Biotopwert von 6 Punkten zugeordnet. Die **aktuell voll- und teilversiegelten Flächen** im Bereich der WEA-Standorte (**HN1 und HT5**) werden aufgrund der vorgegebenen Rückbauverpflichtung des Windparks mit Wiederherstellung des Ausgangszustandes ebenfalls als Ackerflächen angesprochen und dementsprechend ebenfalls mit dem Biotopwert von 6 Punkten behandelt.

Die kleinflächig betroffene artenarme Fettwiese an einem der beiden derzeitigen WEA-Standorte sowie die Wiesenwegen werden als **mäßig artenreiche Fettwiese (EA0)** angesprochen. Bei der Bewertung wird der Grundwert für diesen Biotopwert von 15 Punkten herangezogen. Die kleinflächigen **Strauchhecken in junger Ausprägung (BD2)** werden mit dem Grundwert 11 bewertet.

**Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff**

Code	Biotoptyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	BW
HA0	Ackerfläche	6	118.790	712.740
EA0	Fettwiese, mäßig artenreich*	15	5.070	76.050
BD2	Strauchhecke - junge Ausprägung	11	1.040	11.440
<b>Gesamt</b>		<b>124.900</b>		<b>800.230</b>

\* inkl. Wiesenwege

Der Gesamtbiotopwert des (potenziellen) Eingriffsgebietes beträgt im Ausgangszustand **800.230** Biotopwertpunkte.

### 13.3.2 Beschreibung der Kompensationsmaßnahme A1

Gemäß den Angaben im Praxisleitfaden sollen die Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs nach Möglichkeit eng mit dem beeinträchtigten Raum verbunden sein, im bestmöglichen Fall auf der direkt betroffenen Fläche erfolgen, was im konkreten Fall geschieht. Bei der Bewertung des Eingriffs sollen mögliche positive Effekte der Extensivierung der Fläche berücksichtigt werden.

Die Kompensationsmaßnahmen werden **vollständig innerhalb des Geltungsbereichs** durchgeführt: Die Maßnahmen dienen multifunktional wirkend sowohl der erforderlichen Abdeckung des Kompensationsbedarfs für die Schutzwerte Biotope und Boden als auch als artenschutzrechtlich begründete bzw. unterstützende Maßnahmen bezüglich der Feldlerche.

Bei den Pflegemaßnahmen wird im Speziellen auf die artspezifischen Lebensraumbedürfnisse der Feldlerche Rücksicht genommen, um für diese geeignete Habitatbedingungen innerhalb des Solarparkgebietes zu gewährleisten und gleichzeitig zu optimieren.

#### **Ausgleichsmaßnahme A1: Durchführung einer extensiven Dauergrünlandnutzung (extensive Wiesennutzung oder Schafbeweidung) - mäßig artenreiche Fettwiese (EA0)**

Innerhalb des **gesamten Solarparkgebietes** ist auf den nicht versiegelten oder anderweitig überplanten Flächen extensiv genutztes, möglichst arten- und blütenreiches Dauergrünland zu entwickeln.

Zur Umwandlung der **aktuellen Ackerflächen**, der **(vollständig zurückgebauten) teil- und vollversiegelten WEA-Flächen** sowie der im Rahmen der Solarparkanlage entfernten **Strauchhecken** in Dauergrünland ist zunächst eine Bodenvorbereitung durchzuführen. Nach vollständiger Entfernung der Sträucher bzw. dem Abmähen eventuell bestehenden Vegetationsbewuchses mit Entfernen des Mahdgutes von der Fläche (was bereits vor Beginn der Baustelleneinrichtung/der Bauarbeiten erfolgen soll - siehe obige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen) ist zur Verringerung der Diasporenbank von Ackerwildkräutern und Ruderalarten sowie zur Schaffung von geeigneten Etablierungsstellen für die eingebrachten Diasporen der Boden intensiv zu grubbern und danach für eine Einsaat vorzubereiten (Herstellung Feinplanum gemäß DIN 18917). Um nicht zusätzlich Nährstoffe zu mobilisieren, sollte auf ein Pflügen der Fläche verzichtet werden.

Zur kurzfristigen Entwicklung von extensivem Dauergrünland sowie aufgrund der auf größeren Flächenanteilen bestehenden Erosionsgefahr ist zur schnelleren Entwicklung einer Vegetationsdecke ein aktiver Eintrag des Zielartenspektrums notwendig. Dies soll durch eine möglichst rasche Einsaat einer zertifizierten Regio-Saatgutmischung erfolgen.

Bei der Saatgut-Aufbringung soll flächig eine standortgerechte gebietsheimische zertifizierte Regio-Saatgutmischung (RSM Regio) mit der zertifizierten regionalen Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (Ursprungsgebiet UG 9, Produktionsraum 6) (**Frischwiese mittlerer Standorte ohne extreme Ausprägung** mit Mindestanteil an Kräutern von 30 %; mindestens 30 Arten; **niedrig wachsende, nicht zu Dichtwuchs neigende Arten**; nur geringer Leguminosenanteil, wenn möglich inkl. Goldhafer) aufgebracht werden. Die Ansaatdichte ist abhängig von der Erosionsgefahr und liegt i.d.R. bei 3-5 g/m<sup>2</sup>, in erosionsgefährdeten Bereichen sowie im Bereich von Böschungen kann diese bis auf 7 g/m<sup>2</sup> erhöht werden.

Zur leichteren Ansaat und um ein Entmischen der verschiedenen Korngrößen zu verhindern, sollte das Saatgut vor der Ausbringung auf ca. 10-20 g/m<sup>2</sup> mit Sojaschrot oder einem ähnlichen Trägerstoff (z.B. Sand, Maisspindelgranulat, etc.) aufgemischt werden. Die Ansaat erfolgt bis spätestens Ende April bei absehbar nachfolgend geeigneten Witterungsbedingungen (sichere Wasserversorgung/ausreichende Bodenfeuchte/angekündigte Niederschläge). Es ist auch eine Herbstaussaat möglich (je nach Witterung August bis Mitte September), wobei dann jedoch bei der Saatgutmischung auf frostempfindliche sowie einjährige Arten zu verzichten ist. Idealerweise sollte vor Beginn einer feuchten Witterungsphase gesät werden. Wichtig sind ein flaches Ausbringen des Saatgutes (0,5 cm, max. 1 - 2 cm tief; kein Einarbeiten, kein Drillen) und ein guter Bodenabschluss (Fläche walzen). Bei trockenen Witterungsbedingungen müssen die Flächen bis zum Aufgehen der Ansaat gewässert werden (mindestens 6 Wochen durchgehende Feuchtigkeit).

Diese Ansaatvorgaben schließen auch den aus der Umzäunung ausgesparten, aktuell nicht als Wiesenweg ausgebildeten Teil des **Querungskorridors** mit ein.

In den **aus Artenschutzgründen frei zu haltenden Bereichen/“Grünen Sternen“** sollte bei der Aufbringung der Regio-Wiesen-Saatgutmischung eine lückige Ansaat in geringerer Ansaatdichte (1-2 g/m<sup>2</sup>) erfolgen. Daneben können in den Freibereichen kleinere (jeweils maximal 50 m<sup>2</sup> große) eingelagerte **Rohbödenbereiche** freigelassen und einer **Spontanbegrünung** ohne Einsaat überlassen werden. Optimal ist die Anlage von **mehrjährigen, artenreichen Blühflächen** mit niedrigen, nicht zu Dichtwuchs neigenden Arten. Dazu erfolgt die Ansaat einer arten- und blütenreichen, niedrigwüchsigen autochthonen Regio-Saatgutmischung (RSM Regio) aus regionaltypischen, mehr- mit ggf. beigemischt einjährigen Wildpflanzenarten ohne oder mit maximal 10 % Grasanteil mit der zertifizierten regionalen Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (Ursprungsgebiet UG 9, Produktionsraum 6) und einer Ansaatmenge von ca. 1-3 g/m<sup>2</sup>. Beispielsweise können die Mischungen „Blühende Landschaft - mehrjährig“, „Schmetterlings-Wildbienen-Saum“, „Blumenwiese“ (Blumen) (alle Rieger-Hofmann) oder „Feldrain und Saum“, „Lebensraum“, „Ackerrandstreifen/Blühstreifen“ oder vergleichbare Mischungen anderer Anbieter verwendet werden. Bei der Artenzusam-

mensetzung sollte ein möglichst breiter Blühhorizont abgedeckt werden, um einen langandauernden Blühaspekt über die gesamte Vegetationsperiode zu erhalten. Um eine unerwünschte Entmischung zu vermeiden und ein gleichmäßiges Ausbringen zu gewährleisten, kann das Saatgut mittels Füllstoff (z.B. Sojaschrot) auf ca. 100 kg/ha gestreckt werden. Be helfsmäßig kann die Mischung auch zur Hälfte mit Leinsamen oder Getreide versetzt werden. Ansonsten erfolgt die Ansaat wie oben bei der flächigen Entwicklung einer Frischwiese beschrieben.

Auf der **bereits bestehenden Wiese** und den **Wiesenwegen** ist - außer wenn es im Zusammenhang mit den Bauarbeiten zur Entstehung von größeren offenen Bodenstellen gekommen ist - kein gezielter Eintrag des Zielartenspektrums notwendig. Dies gilt auch bezüglich des aus der Umzäunung ausgesparten, aktuell als Wiesenweg ausgebildeten Teil des **Querungskorridors**.

Nach der Etablierung einer geschlossenen Vegetationsbedeckung soll eine regelmäßige extensive **Pflege** erfolgen. Das Grünland ist - unter Beachtung der Habitatansprüche und Brutphänologie der Feldlerche - regelmäßig ein- bis maximal zweimal pro Jahr außerhalb des Zeitraumes Anfang April bis Ende Juli (Hauptbrutsaison der Feldlerche inkl. Nestlingsphase) zu mähen. In der Regel sind eine maschinelle Bewirtschaftung sowie eine Bodenbearbeitung der Solarparkflächen nur außerhalb dieses Zeitraums möglich. Unabhängig von diesem Zeitfenster ist die Ausbringung der Ansaat, falls diese im Frühjahr erfolgt (Mitte/Ende April).

Bei einem Schnitt ab Anfang August kann ein zweiter Schnitt Mitte/Ende September erfolgen. Möglich ist auch ein jährlich einmaliger Schnitt oder ein Schnitt außerhalb der oben genannten Hauptfortpflanzungszeit. Die Schnithöhe soll mindestens 15 cm betragen. Optimaler Weise sollten schneidende statt rotierende Mähwerke eingesetzt werden. Das Mahdgut ist (am besten erst nach der Trocknung) von der Fläche zu entfernen. Auf die Verwendung von Düngemitteln aller Art sowie den Einsatz von Pestiziden ist zu verzichten. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt hat eine kleinräumig differenzierte Pflege des Solarparkgebiets zu erfolgen und es sind immer wieder kleinfächig eingelagerte Altgrasstreifen zu entwickeln. An jährlich wechselnden Standorten sind dazu auf jeweils ca. 5 % der Fläche ca. 3 m breite Brachestreifen zwischen oder randlich der Module stehen zu lassen.

Vor dem Hintergrund des aktuell stattfindenden Klimawandels mit entsprechenden Folgen für die Brutzeiten (Brutzeitverschiebungen durch schnellere Vegetationsentwicklung) kann sich der Bedarf einer zeitlichen Anpassung ergeben, d.h. in Jahren mit früher Vegetationsentwicklung sollte die Sommermähdfrüher durchgeführt werden. Ausschlaggebender Faktor muss stets die aktuelle Vegetationsentwicklung sein (nach der sich auch das Brutverhalten der Feldlerche richtet). Als Orientierung kann eine Vegetationshöhe von ca. 40-50 cm herangezogen werden. Ebenso ist in ausgesprochenen Dürrejahren mit einer durch die Trockenheit erhöhten Wiesenbrandgefahr ausnahmsweise ein früherer Schnitt möglich. Eine zeitliche Verschiebung der Mahd in die derzeit gängige, oben genannte Hauptfortpflanzungszeit der Feldlerche von Anfang April bis Ende Juli hinein kann ausschließlich nach artenschutzrechtlicher Freigabe durch qualifizierte Fachleute/OrnithologInnen - falls diese ein Vorkommen von Feldlerchen in der Brut-/Nestlingsphase ausschließen können - und in enger Absprache mit der UNB erfolgen. Optimaler Weise sollte der konkrete Mahdzeitpunkt jahrweise durch eine fachlich versierte Person festgelegt werden.

In den ersten drei Jahren sollte zur Beschleunigung der Aushagerung bzw. bei verstärktem Aufkommen unerwünschten Bewuchses wie übermäßig dominant wüchsigen Beikräutern/ Ruderalfarten (Weiße Gänsefuß, Ackerkratzdistel, etc.) zusätzlich ein Schröpfsschnitt erfolgen. Dazu sind die betroffenen Teilstrecken im zeitigen Frühjahr (März) oder ab Ende August bis September mit hoch eingestelltem Mähwerk (etwa 6 – 8 cm) zu mähen/mulchen. Bei starker Aufwuchsmasse muss der Schröpfsschnitt als Mahd mit Entfernung des Mahdgutes erfolgen. Ansonsten kann das Schnittgut auf der Fläche verbleiben.

Es ist auch eine **Beweidung mit Schafen** (Landschaftspflegerasse) ohne Zufütterung mit einem Besatz von maximal 1 GVE/ha (d.h. 10 Schafe/ha) und Jahr mit maximal zwei Weidegängen möglich. Zur Vermeidung von Gelegeverlusten der Feldlerche durch Tritt ist die erste Beweidung ab ca. Mitte Juli durchzuführen. Nach mindestens 6 Wochen Pause kann eine zweite Beweidung erfolgen. Optimal ist eine abschnittsweise Wechselbeweidung/Umtriebsbeweidung oder auch eine Stoßbeweidung mit hoher Besatzdichte von 2 GVE/ha mit einer Umstellung der Tiere, sobald die Aufwuchshöhe der Vegetation ca. 5 cm unterschreitet. Bei einer geringeren Besatzdichte von unter 0,5 GVE/ha ist auch eine Beweidung während der Brutzeit (Anfang April bis Ende Juli) möglich. Ab Oktober/November soll zur Regeneration der Fläche keine Beweidung mehr erfolgen. Es kommt auch eine Frühjahrsbeweidung bis Ende März mit Schafen in Betracht. Eine Abweichung der vorgegebenen Beweidungszeitfenster ist nach artenschutzrechtlicher Freigabe durch geeignete Fachpersonen möglich. Sollte die Beweidung nicht ausreichen, um eine Verschattung der Module zu vermeiden, oder zu selektiv sein, so dass es zur Dominanz von unerwünschten Weideunkräutern kommt, hat eine Nachpflege mit Maschineneinsatz zu erfolgen.

Es ist auch eine **Kombination** aus Schafbeweidung im Wechsel mit einer Mahd möglich.

Diese extensive Grünlandnutzung ist für den kompletten Zeitraum der photovoltaischen Nutzung des Gebietes durchzuführen. Die oben beschriebenen Pflegvorgaben zur regelmäßigen extensiven Dauergrünlandbewirtschaftung gelten auch für den aus der Umzäunung ausgenommenen, nicht als Wiesenweg genutzten Teil des **Querungskorridors**. Der Wiesenweg selbst ist wie bisher als unbefestigter Weg offenzuhalten.

Entwicklungsziel ist extensiv genutztes, möglichst arten- und blütenreiches Dauergrünland. Dabei ist sowohl eine Wiese (EA0) als auch eine Weide (EB0), ggf. mit eingelagerten Blühflächen (LB0) möglich. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen in Folge der langjährigen Ackernutzung sowie der auf einem größeren Flächenanteil bestehenden Beeinträchtigungen infolge der Beschattungseffekte sowie der technischen Überprägung wird als Entwicklungszustand von einer „mäßig artenreichen Fettwiese/-weide“ ausgegangen.

Durch die vorgegebene Einsaat von Regio-Saatgut mit dem anschließenden Pflegeregime kann davon ausgegangen werden, dass sich der Zielzustand ((mäßig) artenreiche Fettwiese/-weide, ggf. Blühfläche) in einem Zeitraum von weniger als 5 Jahren erreichen lässt. Bei der späteren Bilanzierung ist daher kein Time-lag-Effekt zu berücksichtigen.

Zur Förderung der Biodiversität und damit zur **weiteren Aufwertung** des Plangebiets als Lebensraum können Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse sowie „Insektenhotels“ ausgetragen sowie durch die Errichtung von Sand-, Lesestein- oder Totholzhaufen, offenen Sandflächen, etc. **Sonderstrukturen** im Solarparkgebiet geschaffen werden.

### 13.3.3 Bewertung der Kompensationsmaßnahme A1

Die großflächige Umwandlung von aktuell ökologisch geringwertigen ackerbaulich genutzten Flächen in extensiv genutztes Dauergrünland führt multifunktional wirkend zu einer deutlichen ökologischen Aufwertung der abiotischen und biotischen Ausstattung des Gebietes. Extensives Grünland bietet vielen Pflanzen- und Tierarten wertvollen Lebensraum. Daneben fördert die Einstellung der Bodenbearbeitung und des Einbringens von Dünger und Pestiziden die Regeneration des Bodens und gleichzeitig des Schutzguts Wasser. Die ganzjährig geschlossene Vegetationsbedeckung reduziert zudem Nährstoffauswaschungen und trägt zum Schutz vor Bodenerosion und Abschwemmungen bei.

Die Umwandlung von Ackerflächen in extensives Dauergrünland führt neben der Vielzahl an positiven Effekten für die Schutzgüter Boden und Wasser zu einer deutlichen Aufwertung der Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der vorgegebenen extensiven Nutzung entstehen Flächen, die einem mittel- bis langfristigen Nährstoffentzug unterliegen, d.h. die Maßnahme ist mit einer deutlichen Aushagerung der Fläche verbunden. Optimaler Weise können sich konkurrenzschwache Kräuter und Gräser ansiedeln und ökologisch

hochwertiges (zumindest mäßig artenreiche) Grünland entwickeln, was durch die Einbringung einer artenreichen Regio-Saatgutmischung unterstützt wird. Im Vergleich mit der aktuellen Ausbildung wird es zu einer deutlichen Steigerung des Artenreichtums kommen.

Unter und zwischen den Modulen entstehen auf einem großen Teil der Fläche durch die Schaffung von Standortmosaiken mit unterschiedlichen Licht- und Feuchteverhältnissen strukturreiche und vielfältige, kleinräumig wechselnde Habitatbedingungen, was ebenfalls zu einer Aufwertung der Lebensraumqualität beiträgt. Gegenüber der konventionellen ackerbaulichen Nutzung entstehen ein deutlich kleinteiligeres Lebensraummosaik und vielseitiges Habitatpotenzial.

Die Fläche steht - bis auf die vollversiegelte Fläche von max. 2.500 m<sup>2</sup> - auch nach Realisierung des Solarparks für eine Vielzahl an Pflanzen- und Tierarten(gruppen) - insbesondere für Vogel- und zahlreiche Insektenarten (insbesondere Schmetterlinge und Heuschrecken) sowie die Herpetofauna, aber auch für Wildkatze und Kleinsäuger sowie Fledermäuse - als hochwertiger und aufgrund der Umzäunung störungsarmer Lebensraum zur Verfügung. Da bei der vorgegebenen Gestaltung und Pflege im Speziellen die Habitatansprüche und Brutphänologie der Feldlerche berücksichtigt und dadurch die Funktion als Nahrungs- und Bruthabitat erhalten wird, schließt dies auch die Feldlerche mit ein.

### 13.3.4 Bestimmung des Biotopwerts im Zielzustand

Als Zielzustand für die Maßnahme A1 sind sowohl eine extensive Wiesen- als auch eine Weidennutzung mit dem Ziel eines (mäßig) artenreichen Dauergrünlands möglich. Da es sich bei der vorgegebenen Beweidungsmöglichkeit um eine extensive Schafbeweidung handelt, sind mit dieser deutlich positive Effekte für den ökologischen Wert des Gebietes verbunden. Da bei einer Beweidung der Aufwuchs nicht auf einen Schlag entfernt wird, entsteht ein Mosaik aus unterschiedlich intensiv genutzten Flächen mit einem Nebeneinander von kurzrasigen und langrasigen Bereichen. Dies führt zu einem hohen Artenreichtum. Aufgrund der geringen Trittbelaetzung bei einer Beweidung durch Schafe kommt es auch nicht zu einer Erhöhung der Erosionsgefahr. Eine Weide als Zielzustand würde demnach eine Aufwertung des angegebenen Biotopwertes für Weiden mit sich bringen. Daher wird bei der Bilanzierung - unabhängig davon, ob zukünftig eine Wiesen- oder Weidennutzung (oder eine Mischform) auf der Fläche stattfindet - der (laut Biotopwertliste des Praxisleitfadens in Anhang 7.1 im Vergleich zu einer Weide um 2 Punkte höhere) Wert für eine **mäßig artenreiche Fettwiese** (EA0) von 15 Biotopwertpunkten zugrunde gelegt. Mit diesem Wert wird gleichzeitig die Möglichkeit der Entwicklung von Blühflächen (LB0) mit abgedeckt, da solchen ebenfalls mindestens der Biotopwert 15 zugewiesen wird.

Aufgrund der technischen Überprägung sowie der Beschattungseffekte im Vergleich mit dem im Praxisleitfaden genannten Grundwert für mäßig artenreiche Fettwiesen von 15 BW eine Abwertung um drei Biotopwertpunkte auf 12 BW vorgenommen.

Da die Wiese eingesät und für die Bilanzierung nur ein mäßiger Artenreichtum vorgegeben wird, wird das Entwicklungsziel in weniger als 5 Jahren erreicht. Daher ist bei der Bilanzierung kein Time-lag-Effekt zu berücksichtigen.

Die versiegelten Flächen innerhalb des Solarparkgebietes werden den **vollversiegelten Lagerplätzen (HT4)** mit dem Biotopwert 0 zugeordnet, die wasserdurchlässigen Wege/Flächen als **Lagerplatz (wasserdurchlässig - Rasengittersteine - HT5)** bewertet. Aufgrund der technischen Überprägung erfolgt bei Letzteren eine Abwertung des Grundwertes von 2 Biotopwertpunkten um einen Punkt auf 1.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die auf dieser Basis durchgeführte Ermittlung des Biotopwertes der Fläche im Zielzustand.

**Tabelle 7: Ermittlung des Biotoptwerts der Kompensationsmaßnahmenfläche im ZIEL-Zustand (Prognose)**

Code	Biotoptyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	BW
HT4	Versiegelte Fläche (Lagerplatz, versiegelt)	0	2.500	0
HT5	Lagerplatz (wasserdurchlässig - Rasengittersteine)	1	2.000	2.000
EA0	Fettwiese - mäßig artenreich (technisch überprägt, teilweise verschattet)* (Maßnahme A1) Kein Time-lag-Effekt	12 (15-3)	120.400	1.444.800
<b>Gesamt</b>			<b>124.900</b>	<b>1.446.800</b>

\* inkl. Wiesenwege

Der Gesamtbiotopwert der Maßnahmenfläche beträgt im prognostizierten Zielzustand **1.446.800** Biotoptwertpunkte. Im Vergleich mit dem Biotoptwert der Ausgangsfläche im derzeitigen Ist-Zustand von **800.230** BW (siehe obige Tabelle 6, Seite 111) führt dies zu einer deutlichen **Aufwertung der Fläche**.

### 13.3.5 Bewertung der schutzgutbezogenen Kompensationsleistung

Der **biotopbezogene Kompensationsbedarf** ist durch die Durchführung einer zukünftigen extensiven Dauergrünlandnutzung des Solarparkgebietes **deutlich gedeckt**.

Im Bereich der derzeitigen Ackerflächen, die mit ca. 11,5 ha den ganz überwiegenden Teil des Geltungsbereichs ausmachen, führt die Umwandlung in extensives Dauergrünland durch den Wegfall der regelmäßigen Störungen des natürlichen oberen Bodengefüges durch Befahren, Pflügen und Umgraben und der regelmäßigen Einbringung von Düngemittel und Pestizide zu einer deutlichen Aufwertung der Bodenfunktionen. Daher ist damit gleichzeitig die Kompensation der durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen des Schutgzugs **Boden** verbunden. Möglichkeiten zur Entsiegelung bestehen im Eingriffsgebiet nicht. Die voll- und teilversiegelten Flächen an den beiden aktuellen (zurückzubauenden) WEA-Standorten werden im Rahmen der Rückbauverpflichtung des Windparks Konken entsiegelt, so dass dies nicht als „neue“ Entsiegelung im Rahmen des Solarparkprojektes angerechnet werden kann.

Einer bezüglich der Bodenfunktionen deutlich aufgewerteten Fläche von ca. 11,5 ha steht eine Voll-/Teilversiegelungsfläche von maximal 4.500 m<sup>2</sup> gegenüber. Deutlich positive Effekte auf den Boden entstehend auch bezüglich der Bodenerosion. Die Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Dauergrünland auf einem großflächig erosionsgefährdeten Standort führt zu einer deutlichen Reduzierung der Erosionsgefahr.

Multifunktional wirkend kann daher durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auch der **bodenspezifische Kompensationsbedarf abgedeckt** werden.

Die aus **artenschutzrechtlichen Gründen** bezüglich der **Feldlerche** durchzuführenden Maßnahmen können ebenfalls innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen.

Damit können innerhalb des Geltungsbereichs **alle** naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich erforderlichen Kompensationsleistungen **erbracht werden**. Zusätzliche externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## 14 Zeitliche Abfolge der Kompensationsmaßnahmen

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen (A1) hat aufgrund der auf einem großen Teil des Plangebietes bestehenden Erosionsgefährdung schnellstmöglich nach Abschluss der Bauarbeiten zu erfolgen. Sollte eine Erfolg versprechende Einsaat aufgrund der Witterungsbedingungen nicht unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten möglich sein, hat im Bedarfsfall eine Zwischen-Einsaat mit einjährigen Arten (z.B. Poa annua) oder einer schnell aufwachsenden, einjährigen Feldgrasmischung zu erfolgen oder es sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Auslegen von Jutematten, Anlage von Versickerungseinrichtungen (naturahe Mulde, o.ä.) zum Auffangen des anfallenden Niederschlagswassers, o.ä.)) durchzuführen.

Spätestens ein Jahr nach Errichtung der PV-Anlage muss die finale Einsaat der Regio-Saatgutmischung (RSM) abgeschlossen sein.

## 15 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die Umweltprüfung wurde auf Grundlage umfangreicher vorhandener Geofachdaten sowie der landes- und raumordnerisch vorgegebenen räumlich konkretisierten Ziele und Leitvorstellungen durchgeführt. Die vorhandenen Unterlagen wurden durch eigene Kartierungen (vegetationskundliche, floristische, avifaunistische sowie weitere faunistische Kartierungen (Heuschrecken, Schmetterlinge) sowie Potenzialabschätzungen weiterer Tiergruppen ergänzt.

Die auf dieser Grundlage erarbeiteten Aussagen sind für eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 und 2a BauGB und § 17 UVPG ausreichend und erlauben eine sachgerechte Entscheidung über die Umweltverträglichkeit des Planvorhabens.

## 16 Gesamtbeurteilung der Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der durchgeföhrten Umweltprüfung zur geplanten Errichtung des Solarparks „Konken-Südwest“ sind nach derzeitigem Kenntnisstand die in Folge des Planvorhabens entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unvermeidbar. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen können durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen werden, so dass die **Anforderungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG erfüllt** werden.

Die geplante Solarpark-Errichtung hat bei Beachtung der entwickelten Vermeidungs-, Minimierung- und Ausgleichsmaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand insgesamt gesehen keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. der im UVPG definierten Schutzgüter zur Folge und ist demnach als **umweltverträglich** zu bewerten.

Bei Beachtung der entwickelten Maßnahmen kann mit hoher Prognosesicherheit davon ausgängen werden, dass bei Realisierung des Solarparkvorhabens **keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** ausgelöst werden.

## 17 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „„Solarpark Konken Südwest“ soll mit der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage schaffen.

taik-Freiflächenanlage in der Ortsgemeinde Konken, Verbandsgemeinde Kusel Altenglan schaffen. Im Vorentwurf der sich aktuell im Verfahren befindenden Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans wird das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand vollumfänglich innerhalb der dargestellten Flächenkulisse für Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegen. Das Bebauungsplanverfahren zum „Solarpark Konken Südwest“ soll parallel zur Gesamtfortschreibung des FNP gestartet werden.

Die Planung, der Bau und der Betrieb von Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen (zu denen auch ein Solarpark zählt) liegen gemäß gesetzlicher Vorgaben im überragenden öffentlichen Interesse und leisten einen Beitrag zur öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Daher können derzeit nur in Ausnahmefällen andere Belange einer Nutzung erneuerbarer Energien entgegenstehen.

Das Plangebiet liegt auf dem süd- und südwestexponierten Oberhang der „Harzhöhe“ und verläuft entlang der südlichen Gemarkungsgrenze. In einer Minimaldistanz von ungefähr ca. 230 m liegen südwestlich des geplanten Solarparkgebietes - durch einen Waldbestand getrennt - die ersten Häuser des Siedlungskörpers von Langenbach. Im Nordosten befinden sich in ca. 450 m Entfernung die Betriebsgebäude des Aussiedlerhofs Zollstock. Westlich und südlich verläuft die L 350, die im Westen bis auf ca. 70 m an den Geltungsbereich heranreicht. Nördlich liegen zwei der vier im Rahmen eines Repowerings zukünftig zurückgebauten WEA-Standorte des Windparks Konken innerhalb des Geltungsbereichs. An Stelle der derzeitigen Standorte werden an anderer Stelle außerhalb des Solarparkgebiets neue WEA errichtet. Östlich befinden sich die drei WEA des Windparks Wahnwegen. Südlich des Plangebietes ist - stellenweise im direkten Anschluss - die Errichtung von zwei weiteren PV-Freiflächenanlagen (Solarpark Langenbach und Herschweiler-Pettersheim) vorgesehen.

Der Geltungsbereich umfasst fast ausschließlich ackerbaulich genutzte Flächen. Eine Ausnahme stellen die beiden in den Geltungsbereich integrierten, zukünftig zurückgebauten WEA-Standorte des Windparks Konken inkl. geschotterter, teilweise heckengesäumter Kranstellflächen sowie einer kleinfächigen Wiese dar.

Die **Fläche** des Bebauungsplangebietes beträgt ca. **12,49 ha**. Das komplette Plangebiet wird als „**Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik**“ festgesetzt. Zur Minimierung des Flächenverbrauchs wird im Bebauungsplan zur Gewährleistung eines ausreichend großen Freiraumes zwischen den Modulreihen eine maximal mögliche Belegungsdichte der Module vorgegeben. Es wird festgesetzt, dass **maximal 65 % der Gesamtfläche** von Modulen überbaut werden können. Der **Modulreihenabstand** wird mit mindestens **3 m** vorgegeben. Zur Minimierung der Beeinträchtigungen wird die maximale **Höhe der Multischichten** auf **4 m** beschränkt, **sonstige** Gebäude, technische Anlagen und sonstige Nebenanlagen dürfen eine Höhe von **4,5 m** nicht überschreiten. Der **Mindestabstand der Module zur Geländeoberfläche** wird mit mindestens **0,8 m** vorgegeben.

**Zäune**, die zum Schutz gegen Diebstahl und Vandalismus erforderlich sind, sind bis zu einer Höhe von **2,5 m** erlaubt. Der Abstand zwischen **Zaununterkante** und Boden muss aus Gründen der Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger, Amphibien, etc. durchschnittlich **mindestens 20 cm** betragen.

Die maximal mögliche **Versiegelung** wird im Bebauungsplan auf **2.500 m<sup>2</sup>** begrenzt. . **Zugänge** und **Zufahrten** sowie **Stellplätze** etc. dürfen eine Grundfläche von **2.000 m<sup>2</sup>** nicht überschreiten und sind ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise erlaubt.

Die Strom einspeisung in das öffentliche Stromnetz erfolgt mittels unterirdisch verlegten Kabels. Die für die Strom einspeisung notwendigen Infrastrukturen außerhalb des Geltungsbereiches sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern werden genehmigungstechnisch in einem separaten Verfahren bearbeitet.

Schmutzwasser fällt im Zusammenhang mit dem geplanten Solarpark nicht an. Anfallendes Regenwasser soll direkt vor Ort zwischen den Modulen versickert oder verrieselt werden.

Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes besteht eine ganze Reihe von anthropogenen **Vorbelastungen**. Hier ist in erster Linie die sowohl im direkten Plangebiet als auch im direkten Umfeld durchgeführte langjährige ackerbauliche Nutzung mit einer vollständigen Überformung der Vegetationsstrukturen sowie der Boden- und Wasserverhältnisse durch die regelmäßigen Störungen des natürlichen oberen Bodengefüges sowie den Eintrag von Dünger, Pestiziden, etc. zu nennen. Daneben gehen von den im kompletten Umfeld vorkommenden, regelmäßig genutzten Feldwegen sowie der westlich und südlich verlaufenden L 350 deutliche Beeinträchtigungen durch Lärm und Bewegungsunruhe aus.

Darüber hinaus bedingen die in dichter Nachbarschaft zum Plangebiet vorhandenen vier WEA des Windparks Konken (diese sollen zurückgebaut und die beiden südlichen derzeitigen WEA-Standorte in den Geltungsbereich integriert werden) neben den floristischen und faunistischen Beeinträchtigungen eine großräumig wirkende technische Vorbelastung mit sehr deutlichen visuellen Störungen.

Eine **Standortalternativenprüfung** erfolgte bereits im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans. In der herausgearbeiteten Flächenkulisse ist das Plangebiet als potenzieller PV-Standort darstellt. Eine darüber hinausgehende Standortalternativenprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans ist nicht notwendig.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wurden als Grundlage für eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange im Rahmen einer **Umweltpreuung** die Auswirkungen des geplanten Solarparks auf folgende Schutzwerte geprüft:

- Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit)
- Tiere und Pflanzen (Arten und Biotope) sowie biologische Vielfalt
- Fläche (durch Flächenverbrauch)
- Boden (durch Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung)
- Wasser (durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers)
- Klima und Luft (z.B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas oder der lufthygienischen Situation am Standort)
- Landschaft (Landschaftsbild) und landschaftsbezogene Erholung
- kulturelles Erbe (historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften)
- sonstige Sachgüter
- potenzielle Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzwerten

Zusätzlich wurde untersucht, ob das Planvorhaben im Einklang steht mit den übergeordneten raumordnerisch und landesplanerisch vorgegebenen Zielen und Grundsätzen. Der Umweltbericht beinhaltet ferner die Ermittlung und Darstellung von Maßnahmen zur Eingriffsfolgenbewältigung, d.h. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft.

Der eigentliche Betrieb einer PV-Freiflächen-Anlage hat lediglich sehr geringe Auswirkungen auf die Umwelt. Ebenso werden die während der Bauarbeiten entstehenden Beeinträchtigungen aufgrund des eng begrenzten Zeitfensters in der Regel zu keinen nachhaltigen Störungen mit Folgen für den Naturhaushalt oder die menschliche Gesundheit führen. Potenziell relevante Beeinträchtigungen lassen sich durch die Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bewältigen. Die wesentlichen Umweltauswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzwerte sind anlagebedingt und beziehen sich vor allem auf die teilweise Überdeckung von bisherigen Offenlandflächen durch die Modultische. Versiegelun-

gen entstehen in einem Flächenumfang von maximal 2.500 m<sup>2</sup>, auf maximal 2.000 m<sup>2</sup> dürfen wasserdurchlässige Wege/Flächen angelegt werden.

Die geplante Errichtung des Solarparks ist mit den **übergeordneten Planaussagen der Raumordnung und der Landesplanung** vereinbar, d.h. raumordnerische Ziele stehen dem Planvorhaben nicht entgegenstehen. Insbesondere ist kein Vorranggebiet Landwirtschaft von den Planungen betroffen. Ebenso wenig werden dem Gebiet besondere Funktionen für den Biotopverbund oder klimatische Funktionen (luftaustauschbahnen/Wirkräume) zugewiesen.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wird auf potenziell bestehende **Nutzungskonflikte** eingegangen, wobei sowohl die auf der Fläche als auch in der Nachbarschaft stattfindenden Nutzungen betrachtet werden. Bei den innerhalb des Sondergebiets liegenden Flächen handelt es sich fast ausschließlich um landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker). Bei Realisierung des Vorhabens gehen daher für die Dauer der Nutzung der Fläche als Freiflächen-Photovoltaikanlage landwirtschaftliche Nutzflächen verloren.

Die Bedeutung des betroffenen Gebietes für die landwirtschaftliche Nutzung ist bezüglich der natürlichen Standortgegebenheiten von geringer bis maximal allgemeiner Natur zu bewerten. Dem Boden des kompletten Plangebietes wird bei der Gesamtbewertung der Bodenfunktionsbedeutung bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung ein geringer Wert zugeordnet. Bezuglich der landwirtschaftlichen Nutzung kommt dem Solarparkgebiet demnach insgesamt betrachtet eine geringe Bedeutung zu. Dies wird dadurch bestätigt, dass die Gemarkung Konken inkl. Plangebiet zu den benachteiligten Gebieten zählt. Von einer besonderen Bedeutung des Plangebietes für die Landwirtschaft, die einer der im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Solarenergienutzung entgegenstehen könnte, ist daher bezüglich der Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung nicht auszugehen.

Da keine Waldflächen an den Geltungsbereich angrenzen oder im direkten Umfeld liegen, werden die wald- und forstwirtschaftlichen Belange von den Planungen nicht tangiert.

Für eine Erholungsnutzung steht der Geltungsbereich aufgrund der ackerbaulichen Nutzung nicht zur Verfügung. Aufgrund der strukturellen Ausprägung als ackerbaulich genutztes Offenland ohne besondere Erlebnisqualität hat ebenso der das Plangebiet umgebende Landschaftsraum - wie der direkte Geltungsbereich auch - für die Erholungsnutzung nur eine geringe Bedeutung. Speziell ausgewiesene und entsprechend ausgestattete Wanderwege (insbesondere Traumschleifen und Premium-Wanderwege) oder landschaftsbezogene Erholungsgebiete mit erholungsspezifischen Infrastrukturen wie Wanderhütten, Einkehrmöglichkeiten, touristische Aussichtspunkten, spezielle Ausflugszielen, etc. fehlen im näheren, potenziell im relevanten Einwirkungsbereich liegenden Umfeld. Maximal werden die das Gebiet querenden bzw. umgebenden Feldwirtschaftswege von der lokalen Bevölkerung zum Spazierengehen, Radfahren, etc. genutzt. Dies wird auch nach Errichtung des Solarpark weiterhin möglich sein. Einzige Ausnahme stellt - als offizieller Wanderweg - der im Umfeld verlaufende „Kulinarischer Wanderweg HP3“ dar. Die lediglich in einigen kürzeren Streckenabschnitten bestehenden Sichtbezüge werden zu keiner Entwertung der Erholungsfunktion führen. Zudem bestehen durch mehrere WEA im unmittelbaren Umfeld bereits deutliche visuelle Vorbelastungen.

Da das im visuellen Einwirkungsbereich liegende Gebiet sowohl aktuell als auch zukünftig in der touristischen Inwertsetzung eine maximal untergeordnete Rolle spielt, bestehen bezüglich der Erholungsnutzung keine größeren Nutzungskonflikte, die der privilegierten Errichtung des Solarparks entgegenstehen könnten.

Die dichtesten Wohnnutzungen liegen mit den dichtesten Wohnhäusern des Siedlungskörpers von Langenbach - durch einen Waldbestand getrennt - in einer Mindestentfernung von ca. 230 m. Ca. 450 m entfernt liegen die Betriebsgebäude des Aussiedlerhofs Zollstock. Er-

hebliche Störungen der direkten Wohnumfeldqualität werden aufgrund der ausreichend großen Entfernung sowie der visuellen Abschirmung durch dazwischen liegende Waldbestände nicht prognostiziert.

Bezüglich der Nutzungskriterien besteht insgesamt kein relevantes Konfliktpotenzial, das dem Planvorhaben entgegenstehen könnte.

Mit der Realisierung des Vorhabens könnten Beeinträchtigungen der **abiotischen Naturgüter Geologie, Relief, Wasser, Geländeklima/Luft und Boden** verbunden sein. Es gibt unter Berücksichtigung der von dem Solarparkvorhaben ausgehenden Wirkfaktoren aus derzeitiger Sicht jedoch keine Hinweise, dass die abiotischen Naturgüter des betroffenen Gebietes eine solch hohe Empfindlichkeit bzw. Schutzbedürftigkeit aufweisen, dass sie dem Planvorhaben entgegenstehen könnten. Im Gegenteil stellt die Photovoltaiknutzung einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes dar, da elektrische Energie ohne die Freisetzung des Treibhausgases Kohlendioxid erzeugt wird. Die Errichtung eines Solarparks ist daher als wichtiger Bestandteil des Klimaschutzes zu sehen und mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Klima verbunden. Lediglich bezüglich des Schutzgutes Boden wird im Bereich der Versiegelung (maximal 2.500 m<sup>2</sup> Vollversiegelung und 2.000 m<sup>2</sup> wasserdurchlässig gestaltete Wege/Flächen) eine Beeinträchtigung besonderer Schwere ausgelöst, für welche ein spezifischer Kompensationsbedarf besteht. Für die übrigen abiotischen Schutzgüter ist kein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf erforderlich. Nachhaltige negative Folgen für den Naturhaushalt sind bei Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu befürchten.

Generell stellt der Bau von - insbesondere großflächigeren - Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Außenbereich vor allem in ländlichen, landwirtschaftlich geprägten Gebieten eine technische Nutzung bislang nicht überprägter Flächen dar, die zu deutlichen visuellen Beeinträchtigungen des **Landschaftsbildes** führen kann. Aufgrund des Fehlens von sensiblen, bezüglich Landschaftsbildbeeinträchtigungen besonders schutzbedürftigen Nutzungen mit Sichtbezug, der lediglich geringe Raumwirksamkeit sowie der geringen Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung besteht kein größeres Konfliktpotenzial, das der im überragenden öffentlichen Interesse liegenden Nutzung der Solarenergie entgegenstehen könnte. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass es sich bei dem Planvorhaben um die Ergänzung weiterer Solarparks in einem durch bestehende WEA bereits deutlich anthropogen vorbelasteten Gebiet handelt. Durch die erfolgende Konzentration von Wind- und Solarparks kommt es zu einer sinnvollen und raumordnerisch vorgegebenen Bündelung von großräumig wirkenden visuellen Beeinträchtigungen in einem bezüglich des Landschaftsbildes weniger bedeutsamen und empfindlichen Gebiet. Dadurch wird eine weitere „Zersiedlung“ bislang nicht oder nur wenig belasteter Landschaftsausschnitte vermieden und die von dem zukünftigen Solarpark ausgehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung deutlich abgemildert.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Planvorhabens auf die biotischen Schutzgüter **Pflanzen und Tiere** wurden im Plangebiet floristische und faunistische Untersuchungen durchgeführt.

Der **Vegetationsausbildung** des Plangebietes ist aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung anthropogen deutlich gestört und völlig überprägt, so dass dem Gebiet sowohl bezüglich Artenspektrum und -reichtum als auch der Biotoptausstattung derzeit lediglich eine geringe floristische Bedeutung und Schutzwürdigkeit zukommt. Es ist insbesondere weder ein FFH-Lebensraumtyp noch ein gesetzlich geschütztes Biotop von Überplanungen betroffen. Ebenso wenig kommen seltene, gefährdete oder speziell geschützte bzw. schutzwürdige Pflanzenarten vor. Eine besondere floristische Bedeutung, die der Errichtung eines im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Solarparks entgegenstehen könnte, kommt dem Plangebiet nicht zu. Die Beeinträchtigungen der Vegetation können im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden, so dass

mit dem Solarparkvorhaben keine nachhaltigen Störungen verbunden sind. Dies schließt auch die umliegenden Flächen, bei denen es sich größtenteils um weitere Ackerflächen und im geringen Umfang um Grünland handelt, mit ein.

Das direkte Eingriffsgebiet weist für die meisten Arten eine lediglich (sehr) geringe **avifaunistische Bedeutung** auf. Die gehölzfreien Offenlandflächen bieten für die meisten Vogelarten keinen geeigneten Lebensraum für die Fortpflanzung. Während der Geländebegehungen konnten im (über das direkte Plangebiet hinausgehenden) Untersuchungsgebiet fast ausschließlich (sehr) häufige und weit, häufig ubiquitär verbreitete Arten festgestellt werden, die größtenteils stabile, teilweise auch zunehmende Bestandssituationen zeigen und weder in Rheinland-Pfalz noch bundesweit als gefährdet gelten. Das Gebiet erfüllt auch keine Rastfunktion für Zug- und Rastvögel. Erhebliche Beeinträchtigungen gehen von einem Solarpark auf diese Arten nicht aus. Dies schließt auch die mit sehr wenigen Individuen im direkten Plangebiet brütenden Vogelarten Amsel, Dorngrasmücke, Goldammer und Mönchgrasmücke sowie Bluthänfling und Klappergrasmücke mit ein, die die Strauchhecken im Umfeld der geschotterten Kranstellflächen der WEA zur Brut nutzen. Für die betroffenen Individuen stehen durch die in der direkten Umgebung vorhandenen Gehölzen ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

Als einzige Vogelart, die auf den offenen Ackerflächen Brutmöglichkeiten findet, wurden sieben Reviere der **Feldlerche** gefunden. Dieser kommt daher eine besondere Betrachtungsrelevanz zu. Die Feldlerche zählt zu den typischen Kulturfolgern, die sich seit langer Zeit an menschliche Aktivitäten angepasst haben und grundsätzlich in der Lage sind, vom Menschen veränderte und/oder neu geschaffene Habitatstrukturen - bei geeigneten artspezifischen Habitatbedingungen - als Lebensräume zu besiedeln. Die Feldlerche ist eine der häufigsten Feldvögel in der Kulturlandschaft. Sie galt ursprünglich als „Allerweltsart“, zeigt aber mittlerweile aufgrund der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft deutliche Bestandsrückgänge. Die Art kommt zwar in Rheinland-Pfalz (wie auch bundesweit) aktuell immer noch häufig und auf geeigneten Flächen oft flächendeckend vor, wird jedoch aufgrund des deutlichen Bestandsrückgangs sowohl bundesweit als auch in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft.

Diverse Untersuchungen und Studien zeigen, dass bei entsprechender Gestaltung und Pflege die Flächen neben und zwischen den Modulen von Solarparks nicht als Lebensraum für die Art verloren gehen und die Feldlerche mit der Veränderung durch die Solarmodule zurechtkommt. Es geht offenbar keine grundsätzliche Verdrängungs- oder Scheuchwirkung von Solarmodulen auf die Feldlerche aus. Da allerdings nicht mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass sich der Brutbestand (dauerhaft) verringert oder das Gebiet im schlimmsten Fall vollständig gemieden wird, werden im Rahmen einer worst case - Betrachtung artspezifische Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Solarparks durchgeführt. Die Durchführung dieser Maßnahmen innerhalb des Solarparks hat den positiven „Nebeneffekt“, dass keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen großflächig für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen werden müssen.

Damit die aktuell vorhandenen Feldlerchenreviere mit hoher Prognosesicherheit innerhalb des zukünftigen Solarparkgebietes nicht verloren gehen, werden zum einen Gestaltungsmaßnahmen vorgegeben, die die Lebensraumbedürfnisse der Art berücksichtigen. Dazu werden sowohl randlich als auch zwischen den Modulreihen immer wieder eingelagerten Freiflächen ohne Modulüberstellung als „Grünfenster“ von einer Modulüberbauung freigehalten, die auch nach Errichtung der PV-Module eine weitere Besiedlung durch die Art ermöglichen. Darüber hinaus beinhalten die Maßnahmen zum einen zeitliche und inhaltliche Vorgaben für die Bauarbeiten und zum anderen Pflegevorgaben zur Nutzung des Solarparks, die die artspezifischen Habitatansprüche und Brutphänologie berücksichtigen. Es wird eine extensive, aber regelmäßig durchzuführende Dauergrünlandnutzung unter Beachtung einer Ausmagerung (Entfernung des Mahdgutes von der Fläche) vorgegeben, bei der die artspezifische Brutphänologie beachten wird und die Mahd-/ Beweidungstermine entsprechend an-

gepasst werden, um die Zerstörung von belegten Nestern und die Tötung von noch nicht flugfähigen Jungvögeln zu verhindern.

Im Vergleich mit der aktuell auf der Fläche erfolgenden intensiven Ackernutzung, die keinerlei Rücksicht auf die Ansprüche der Feldlerche nimmt (und schwerpunktmäßig verantwortlich ist für den massiven Bestandsrückgang der Art), kann angenommen werden, dass sich die Habitatbedingungen im zukünftigen Solarparkgebiet für die Art sogar verbessern könnten. Von dem flächigen Ausbleiben der intensiven Nutzung, der weniger dichten Vegetation, der an die Brutphänologie angepassten Bearbeitungszeiten, der Ausmagerung der Flächen durch Abtransport des Schnittgutes, dem Ausbleiben von Düngung und Pflanzenschutzmitteln sowie der Erhöhung der nutzbaren Habitatstrukturen könnte die Feldlerche - neben weiteren Tierarten - profitieren.

Für **andere Tiergruppen** wie Heuschrecken, Schmetterlinge und andere Insekten, Säugetiere inkl. Fledermäuse und Wildkatze, Amphibien und Reptilien kommt dem vorgesehenen Solarparkgebiet aufgrund der Biotop- und Habitatausstattung (Ackerfläche) eine lediglich geringe Bedeutung als faunistischer Lebensraum. Es wurden keine seltenen, gefährdeten oder ökologisch besonders hochwertigen Tierarten im Plangebiet nachgewiesen, für die dieses eine besondere (vor allem essenzielle) Funktion übernehmen könnte. Die faunistische Bedeutung dieses aufgrund der großflächigen langjährigen Ackernutzung anthropogen überprägten Gebietes wird insgesamt als gering bewertet. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.

Auch nach Realisierung des Planvorhabens steht das Gebiet für die aktuell vorkommenden Tierarten (bei entsprechender Zaungestaltung auch für Klein- und Mittelsäuger sowie Amphibien und Reptilien) als Lebensraum zur Verfügung. Daneben vermeidet die Freihaltung eines Querungskorridors Barrierefekte für größere Säugetiere. Erhebliche Beeinträchtigungen werden für die Fauna nicht ausgelöst, so dass keine schutzgutbezogene (Tiere) Kompensation erforderlich ist.

Insgesamt weist das Solarparkgebiet mit Ausnahme der Feldlerche, für die artspezifische Maßnahmen durchgeführt werden, die die Nutzung des Plangebietes zur Fortpflanzung auch nach Realisierung des Solarparks ermöglichen, nur eine geringe ökologische Wertigkeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Eine besondere naturschutzfachliche oder ökologische Bedeutung kann dem Gebiet, das für eine Überbauung mit PV-Modulen vorgesehen ist, nicht zugewiesen werden. Bei Beachtung der Durchführung spezieller Maßnahmen für die Feldlerche stehen dem Planvorhaben keine **artenschutzrechtlichen Belange** entgegen.

Auf der Grundlage der vorkommenden Arten, Biotope und Habitate kommt dem Gebiet weder eine besondere Bedeutung für die **biologische Vielfalt** noch für den großräumigen **Biotopverbund** zu. **Lokalen Zerschneidungswirkungen** und **Barriere-Effekten** kann für Klein- und Mittelsäuger durch die Einhaltung eines genügend großen Abstands der Zaunanlage zur Geländeoberkante (20 cm) sowie für Großsäuger durch die Freihaltung eines von Norden nach Süden verlaufenden Querungskorridors begegnet werden.

Von dem geplanten Solarpark gehen keine Emissionen aus, die erhebliche Auswirkungen auf die **menschliche Gesundheit** haben könnten. Dies schließt sowohl Sichtbezüge mit negativen Folgen für die Wohnumfeldqualität, die Bedeutung der betroffenen Landschaft für die Erholungsfunktion, Lichtreflexionen/Blendwirkungen, Lärm sowie das Unfall- oder Katastrophenrisiko mit ein. Es sind insgesamt keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen für auf den Menschen zu erwarten. Erhebliche negative (objektiv nachvollziehbare) Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder stark störende Emissionen/Immissionen werden ausgeschlossen. Im Gegenteil wird durch den Betrieb der Photovoltaikfreiflächenanlage elektrische Energie ohne die Freisetzung von Kohlendioxid erzeugt, was sich zum einen positiv auf die menschliche Gesundheit auswirkt und zum anderen zur dringend notwendigen Abmilderung des Klimawandels beiträgt.

Vom Planvorhaben sind keine **Schutzgebiete**, insbesondere keine FFH-Gebiete betroffen, so dass diesbezüglich kein Konfliktpotenzial besteht.

Vorkommen von **Kulturgütern** sind im direkten Plangebiet nicht bekannt. Bei den Bauarbeiten ist allerdings grundsätzlich auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für bisher nicht bekannte archäologische Funde bzw. Befunde zu achten.

Neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Umweltbericht Maßnahmen zum Ausgleich der im Zusammenhang mit dem geplanten Solarpark entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes entwickelt. Diese zielen darauf ab, die im Zusammenhang mit dem Planvorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter zu kompensieren. Bei der Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs, die sich an den Vorgaben des rheinland-pfälzischen Praxisleitfadens orientiert, kommt die Umweltprüfung zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass für die meisten der zu betrachtenden Schutzgüter kein spezieller, funktionsbezogener Kompensationsbedarf besteht.

Eine Ausnahme stellt die das Plangebiet zur Fortpflanzung nutzende Feldlerche dar. Für diese ist aus artenschutzrechtlichen Gründen die Durchführung artspezifischer Maßnahmen, die die Aufrechterhaltung der ökologischen Qualität ihres Lebensraums gewährleisten, notwendig (siehe oben). Bezuglich des Schutzguts Boden besteht für die versiegelten Bereiche ein spezieller bodenbezogener Kompensationsbedarf. Dasselbe gilt bezüglich des Schutzguts Biotope, für die grundsätzlich ein eingriffsbedingter Kompensationsbedarf vorliegt.

Die **Kompensation** der Beeinträchtigungen von Biotopen und des Bodens soll als Realkompensation innerhalb des Plangebietes geschehen - wie auch die artspezifisch notwendigen Maßnahmen für die Feldlerche. Als Kompensationsmaßnahme ist innerhalb des kompletten Sondergebietes die Entwicklung von extensivem, möglichst artenreichem Dauergrünland vorgesehen. Für die Nutzung des Solarparks werden Pflegevorgaben unter Beachtung einer Ausmagerung (Entfernung des Mahdgutes von der Fläche) vorgegeben, bei der die artspezifische Brutphänologie der Feldlerche beachten wird und die Mahd-/ Beweidungstermine entsprechend angepasst werden.

Aufgrund der multifunktionalen Wirkung der Kompensationsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter können im Rahmen dieser Maßnahme alle naturschutzrechtlich erforderlichen Kompensationsleistungen erbracht werden.

Auf der Grundlage der durchgeführten Umweltprüfung zur geplanten Errichtung des Solarparks Konken Südwest sind die in Folge des Planvorhabens entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unvermeidbar. Bei Beachtung der entwickelten Vermeidungs-, Minimierung- und Ausgleichsmaßnahmen hat die geplante Errichtung des Solarparks nach derzeitigem Kenntnisstand aus fachgutachterlicher Sicht insgesamt gesehen keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. der im UVPG definierten Schutzgüter zur Folge. Das Planvorhaben ist demnach als **umweltverträglich** zu bewerten.

## 18 Anhang

- Bestands- und Maßnahmenplan, farbig

**Die Erstellung erfolgt im weiteren Verfahren.**

## Schlusserkärung

Ich versichere, dass dieser Umweltbericht objektiv, unparteiisch, gemäß dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet wurde. Die Datenerfassung, die die Grundlage zu diesem Gutachten bildet, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt von langjährig erfahrenen ÖkologInnen durchgeführt.

Bosen, 21.11.2025



Birgit Trautmann  
Dipl. Geographin



Planungsbüro NEULAND-SAAR  
BrückeNstr. 1  
66625 Nohfelden – Bosen