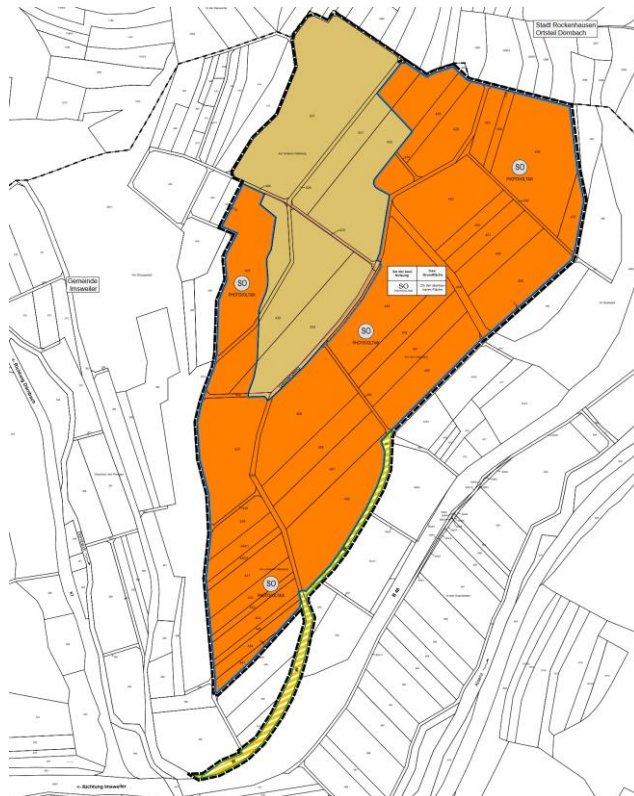




Bebauungsplan " Solarpark Geisberg "

in der Gemeinde Imsweiler
Donnersbergkreis

Umweltbericht mit integrierter Abarbeitung der Eingriffsregelung



Mai 2025



Träger der Bauleitplanung

Ortsgemeinde Imsweiler
Alsenzstraße 10
67808 Imsweiler

Imsweiler,

den

Herr Peter Ziepser
- Ortsbürgermeister -

Bearbeiter

Lindschulte Kaiserslautern
Albert-Schweitzer-Straße 84
67655 Kaiserslautern

Kaiserslautern,

im Mai 2025



Gliederung

[Grundlage: Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB]

1.	Einleitung	6
1.1	1.1 Ziele und Inhalte der Planung	6
1.2	Beschreibung des Vorhabens	7
1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB	7
1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	7
1.4.1	Fachgesetze	7
1.4.2	Fachplanungen	8
1.5	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, sonstige Sondergebiete	10
1.6	Flächen für Naturschutzmaßnahmen	11
1.7	Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger sonstiger Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	11
2.	Beschreibung und Bewertung der Umwelt	14
2.1	Naturräumliche Gegebenheiten	14
2.1.1	Naturräumliche Gliederung	14
2.1.2	Relief/Geologie	15
2.1.3	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	15
2.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	15
2.2.1	Schutzgut Fläche	16
2.2.2	Schutzgut Boden	18
2.2.3	Schutzgut Wasser	19
2.2.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.2.5	Schutzgut Luft, Klima, Klimawandel	23
2.2.6	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	24
2.2.7	Schutzgut Landschaft	24
2.2.8	Schutzgut kulturelles Erbe	24
2.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
3.	Auswirkungen des Planvorhabens auf Natur und Landschaft	28
3.1	Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung	28
3.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren	28
3.1.1.1	K1 - Baustelleneinrichtung	28
3.1.1.2	K2 - Baubetrieb	28
3.1.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren der Anlage	29
3.1.2.1	K3 - Flächenumwandlung	29
3.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren der Anlage	30
3.1.3.1	K4 - Emissionen, Sichtbarkeit und weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren der Anlage	30
3.1.3.2	K5 - Potenzielle Flächenzerschneidung	30
3.2	Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter	31
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	31
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	31



3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	32
3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	33
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, Klima, Klimawandel	45
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	46
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	46
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter	47
3.2.9	Wechselwirkungen	47
3.2.10	Kumulierung von Vorhaben	47
3.2.11	Zusammenfassung der Erheblichkeit der verbleibenden Eingriffe	48
3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	48
3.4	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	48
3.4.1	Begrenzung der Auswirkung schwerer Unfälle	49
4.	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	50
4.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	50
4.2	Zusätzliche artenschutzrechtliche Maßnahmen im Geltungsbereich	51
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	53
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	53
5.2	Zusätzliche Maßnahmen im Geltungsbereich	55
5.3	Wirkungen der Maßnahmen auf die Schutzgüter	57
5.3.1	Schutzgut Fläche	57
5.3.2	Schutzgut Boden	57
5.3.3	Schutzgut Wasser	57
5.3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	57
5.3.5	Schutzgut Luft, Klima, Klimawandel	57
5.3.6	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	57
5.3.7	Schutzgut Landschaft	58
5.3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter	58
5.4	Bilanzierung	58
6.	Zusätzliche Angaben	59
6.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	59
6.2	Verfahrensablauf	59
7.	Quellen	60
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	62



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage des Plangebietes in der Gemeinde Imsweiler	7
Abbildung 2	Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen 1998 (Ausschnitt)	9
Abbildung 3	Blick in Richtung Süden	16
Abbildung 4	Blick in Richtung Osten	17
Abbildung 5	Blick in Richtung Westen	17
Abbildung 6	Blick in Richtung Süden	18
Abbildung 7	Ausschnitt der Verbreitungskarte der Wildkatze mit Plangebiet (rot schraffiert)	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Prüfungsrelevante Arten	21
Tabelle 2	Im UG „zufallskartierte“ Arten	22
Tabelle 3	Im UG kartierte Vogelarten	22
Tabelle 4	Flächennutzung im Geltungsbereich	31
Tabelle 5	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	48

Quellenangaben

Geobasisdaten

Für die Abbildungen werden teilweise Grundlagen des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz (LVermGeo) verwendet (© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2025, <https://geoshop.rlp.de/opendata-übersicht.html> [Daten bearbeitet])

Anhänge

Anhang 1	Abarbeitung Eingriffsregelung	
1.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	
1.2	Bestandsplan	
1.3	Konflikt- und Maßnahmenplan	
Anhang 2	Abwägungen	
2.1	Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger sonstiger Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	

1. Einleitung

1.1 1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Imsweiler (Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land), Donnersbergkreis, möchte nordwestlich des Ortskerns auf einer Ackerfläche im Rahmen der Wahrnehmung der städtebaulichen Entwicklung einen Bebauungsplan mit dem Ziel der Entwicklung eines Solarparks zur Gewinnung Erneuerbarer Energien aufstellen. Dazu wird der Bebauungsplan "Solarpark Geiseberg" aufgestellt.

Der Geltungsbereich befindet sich etwa 200 m nordwestlich des Ortskerns von Imsweiler und westlich der Bundesstraße B 48. Das Gebiet wird durch asphaltierte landwirtschaftliche Wege erschlossen, die direkt an B 48 angebunden sind. Das Plangebiet besteht vollständig aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. An den Geltungsbereich grenzen im Süden, Westen und Osten im Wesentlichen Waldflächen an, im Norden befinden sich zudem landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen dazwischen. Das Plangebiet ist 30 ha groß. Davon sind als Sondergebiet für die Anlage ca. 21,7 ha festgesetzt.

Das Gebiet liegt auf dem Geisberg, westlich liegt das Dörnbachtal, östlich verläuft das Alsenztal.

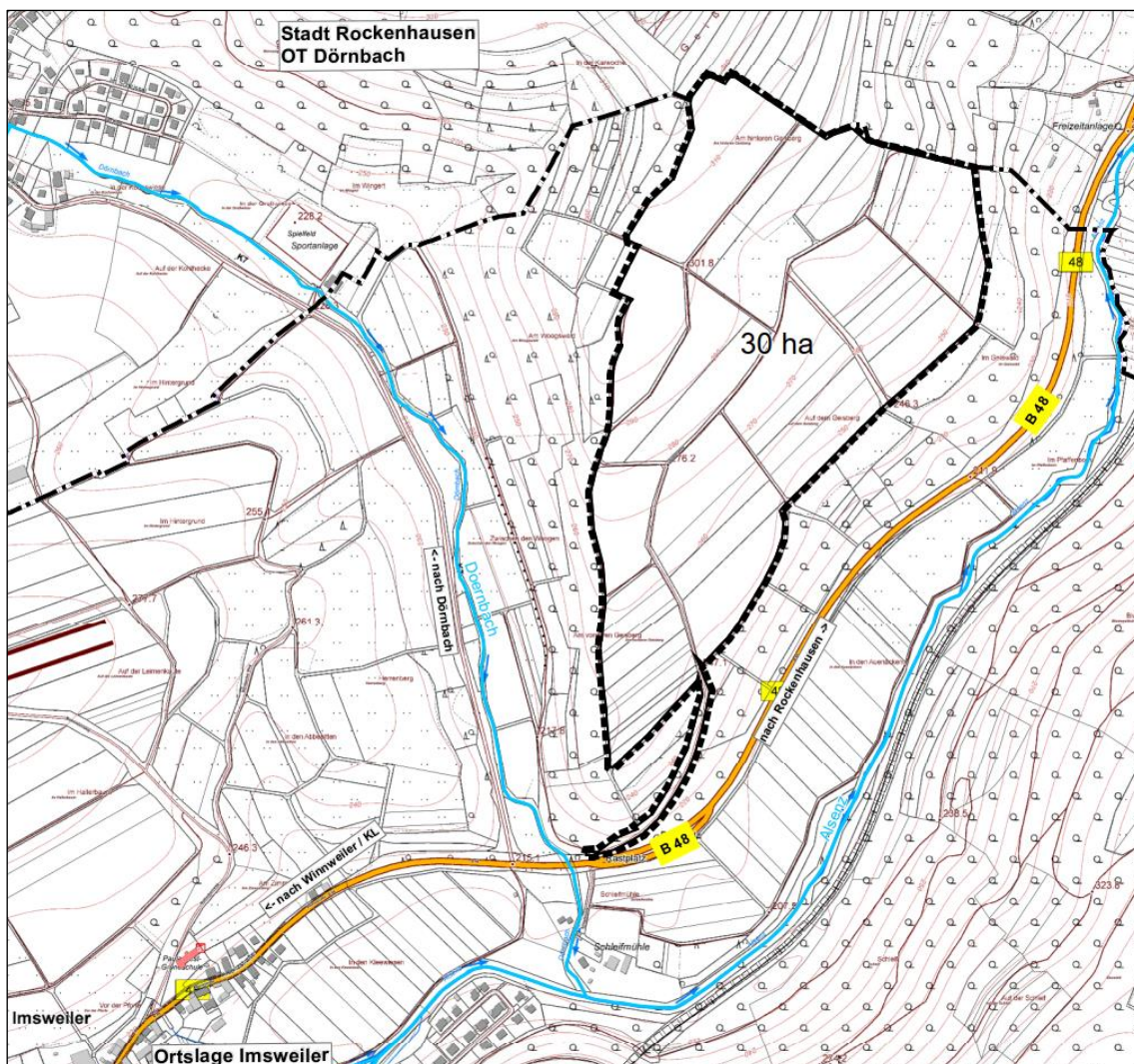




Abbildung 1 Lage des Plangebietes in der Gemeinde Imsweiler

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Im Zuge des Vorhabens ist eine Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer 30 ha großen Fläche geplant, wobei Modultische auf einem Rahmen errichtet werden. Das lichte Maß zwischen dem Oberboden und Unterkante der FFPV-Anlage beträgt hierbei rund 0,8 m.

Der lichte Abstand zwischen den Modulreihen wird mindestens 2,5 m vorgesehen. Die gesamte Anlage wird im Betrieb nicht beleuchtet. Auch ist nicht von einer Nachtbaustelle während der Errichtung auszugehen.

1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich sind.

Als Grundlage für den Umweltbericht wurde im Jahr 2022 eine Biototypenkartierung durchgeführt. Dabei fand im Plangebiet auch eine artenschutzfachliche Begehung statt.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

1.4.1 Fachgesetze

Um die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ausreichend zu berücksichtigen und in die Abwägung einzubringen, wird nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die darin ermittelten und bewerteten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregel nach § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG wird dabei in den Umweltbericht integriert. Insbesondere sind dabei die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu berücksichtigen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich - zur Kompensation der Beeinträchtigungen - zu entwickeln.

Die Zuordnung von Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt sowohl verbal-argumentativ als auch flächenbezogen. Die Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung ist in Anhang 1.1 tabellarisch sowie im Konflikt- und Maßnahmenplan (Anhang 1.3) dargestellt.

Als allgemeine Zielsetzungen sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen [...] so zu schützen, dass



1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; [...].

Diese Ziele werden durch die Festsetzung von Schutz-/Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für die Wiederherstellung von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft umgesetzt.

1.4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsprogramm

Im Planwerk des Landesentwicklungsprogramms IV (LEP IV) sind im Geltungsbereich keine besonderen Ziele dargestellt. Direkt angrenzend verlaufen die großräumige Straßenverbindung B 48 von Enkenbach Richtung Rockenhausen/Bad Kreuznach und die großräumige Schienenverbindung von Kaiserslautern nach Bad Kreuznach/Bingen. Zudem ist der Gewässerbereich der Alsenz als "Verbindungsfläche Gewässer" dargestellt.

Östlich der Straßen- und Bahnverbindung liegt ein großflächiges bedeutsames Gebiet für Erholung und Tourismus. Zudem sind diese Bereiche als Biotopverbund Kernfläche/Kernzone eingetragen.

Regionalplanung

Das Plangebiet liegt im Planungsraum des Regionalen Raumordnungsplanes Westpfalz IV. Der Regionale Raumordnungsplan IV Westpfalz ist seit 2012 rechtsverbindlich. 2020 wurde die Zweite und Dritte Teilfortschreibung genehmigt.

Der Regionalplan weist keine Gebiete für Photovoltaik aus.

Es wird im Regionalplan lediglich erläutert, dass von den erneuerbaren Energien mit Blick auf die natürlichen Voraussetzungen neben der Windkraft Biomasse sowie Solarenergie für die Region Westpfalz von Interesse sind.

Mit der Teilfortschreibung des LEP IV wird auch die Vierte Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes erforderlich.

Der Geltungsbereich ist überwiegend als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Kleine Teilflächen im Geltungsbereich sind als Vorranggebiet für die Landwirtschaft Z 26 definiert. Angrenzend und nördlich ist noch ein Vorbehaltsgebiet "Regionaler Biotopverbund" dargestellt. Dieser umfasst im Wesentlichen die angrenzenden Waldflächen und das Dörnbachtal.

Flächennutzungsplanung

Ein Flächennutzungsplan der fusionierten Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land liegt noch nicht vor. Bis dieser gültig ist, gelten weiterhin die bestehenden Flächennutzungspläne der ehemaligen Verbandsgemeinden, d.h. für Imsweiler der FNP der ehemaligen VG Rockenhausen. Im derzeit noch gültigen Flächennutzungsplan von 1998 ist für die Fläche des Geltungsbereiches alles als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Im Süden und Norden außerhalb des Geltungsbereiches sind Flächen für den Wald dargestellt.

Im Südwesten der Anlage befindet sich laut FNP ein Naturdenkmal (geplant 1998) und ca. 50 m von der Anlage entfernt ein Bereich, welcher nach damaligen § 24 Landespflegegesetz und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (hier: alte Grube/Abbaugelände) pauschal geschützt ist. Selbige Maßnahmen grenzen im Nordosten des Geltungsbereiches zwischen dem Feld und dem Waldrand an. Dies hat für den Bebauungsplan keine direkten Auswirkungen. Das Naturdenkmal ist außerdem nicht mehr vorhanden und somit nicht weiter zu berücksichtigen.

Durch die Fusion zur neuen Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land soll der Flächennutzungsplan neu aufgestellt werden. Im Jahr 2024 wird ein Teil-Flächennutzungsplan für Freiflächenphotovoltaik (FFPV) erstellt. Grundlage dafür ist eine umfassende Untersuchung zur Errichtung von FFPV- und Windenergieanlagen, die Alternativen geprüft und potenziell geeignete Flächen und Standorte ermittelt hat. Am 14. März wurde der Aufstellungsbeschluss gefasst.

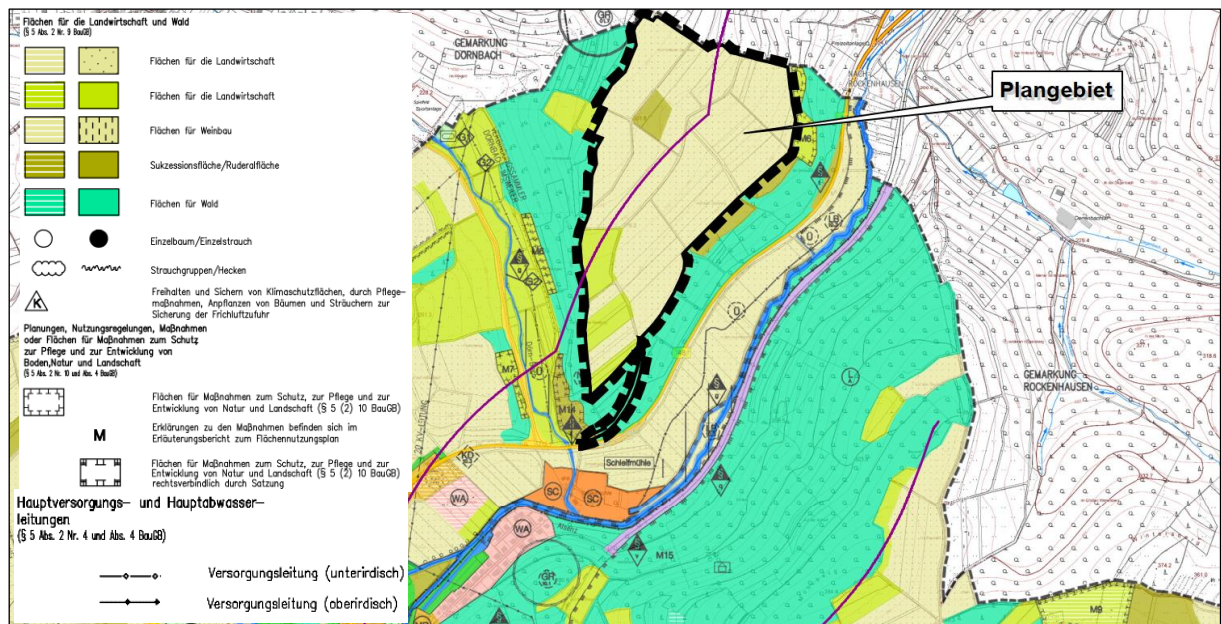


Abbildung 2 Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen 1998 (Ausschnitt)



Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

In der Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Donnersberg ist für das Plangebiet im Bestand "Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen" und "Wiesen und Weiden mittlerer Standorte" dargestellt. Ziele sind keine definiert.¹

1.5 FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, sonstige Sondergebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Vogelschutz- und FFH-(Fauna-Flora-Habitat) Gebiete bekannt. Östlich in 200 m Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet "Donnersberg (FFH-7000-094).²

Flächen des Biotopkatasters von Rheinland-Pfalz sind im Plangebiet nicht vorhanden. Demnach sind auch keine pauschal geschützten Biotope erfasst. Im Umfeld befinden sich jedoch Flächen des Biotopkatasters.

Im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich mehrere Bachtäler in einem Abstand von etwa 85 m bis 500 m. Darunter befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG Rheinland-Pfalz, wie die "Alsenz zwischen Schleifmühle und Rockenhausen (GB-6312-1750-2010)" als FM6 Mittelgebirgsbach und der "Dörnbach südöstlich von Dörnbach (GB-6312-0071-2010)" ebenfalls als FM6 Mittelgebirgsbach. Nördlich befindet sich zudem das geschützte Biotop "Fels- hang südlich Rockenhausen (GB-6312-0189-2010)" als GA2 natürlicher Silikatfels.

Die "Alsenz zwischen Schleifmühle und Rockenhausen" ist sowohl als Biotoptyp (BT-6312-1750-2010) FM6 Mittelgebirgsbach als auch als Biotopkomplex (BK-6312-0486-2010) aufgelistet. Gleiches gilt für den "Dörnbach südöstlich von Dörnbach," der ebenfalls als Biotoptyp (BT-6312-0071-2010) FM6 Mittelgebirgsbach und als Biotopkomplex (BK-6312-0039-2010) verzeichnet ist. Südlich befindet sich zudem ein "Felshang nordöstlich von Imsweiler," der als Biotoptyp (BT-6312-0159-2010) GC0 Steinbruch und als Biotopkomplex (BK-6312-0101-2010) klassifiziert ist. Nördlich liegt die "Kulturlandschaft südlich von Rockenhausen" als Biotopkomplex (BK-6312-0113-2010). Teil dieses Biotopkomplexes sind die Biotoptypen "Gebüsch südlich von Rockenhausen (BT-6312-0179-2010)" als BB9 Gebüsche mittlerer Standorte, "verbuschtes Magergrünland südlich von Rockenhausen (BT-6312-0177-2010)" als EE4 brachgefallenes Magergrünland und die "Obstbrache südlich von Rockenhausen (BT-6312-0175-2010)" als HK9 Streuobstbrache.³

Da sich die Biotope außerhalb des Geltungsbereichs des Plangebiet/Solarparks befinden, bleiben die Biotoptypen und -komplexe unberührt weiterhin bestehen.

Außerdem wurden pauschal geschützte Biotopflächen (Artenreiche extensive Mähwiesen) nach § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG aktuell kartiert und sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

¹ Landesamt für Umwelt RLP, Planung vernetzter Biotope, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, zuletzt aufgerufen 19.08.2024.

² Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, zuletzt aufgerufen 19.08.2024.

³ ebenda



1.6 Flächen für Naturschutzmaßnahmen

Im Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) sind die mit Naturschutzmaßnahmen belegten Flächen dargestellt.

Im Plangebiet sind keine Flurstücke im Eigentum des Naturschutzes (FSN) oder Flurstücke gepachtet durch die Naturschutzbehörde (FSP) sowie MAS-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen (KOM), Flächen im Eingriffsverfahren (EIV), Ökokontoflächen (OEK) und Flächen mit Ersatzzahlungsmaßnahmen (EMA, MAE) vorhanden.⁴

1.7 Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger sonstiger Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme der Deutschen Bahn AG – DB Immobilien, Frankfurt am Main vom 19.06.2024:

Berücksichtigung potenzieller Blendungen der Triebfahrzeugführer durch die FFPV.

Stellungnahme des Forstamts Donnersberg, Kirchheimbolanden vom 28.06.2024:

Beachtung der aktuellen Vollzugshinweise. Es ist sicherzustellen, dass der Abstand zu Waldflächen eingehalten wird. Ein empfohlener Mindestabstand von 30 m verhindert sowohl die Verschattung der FFPV als auch eine Gefährdung durch umstürzende Bäume.

Stellungnahme der Direktion Landesarchäologie, Speyer vom 25.06.2024:

Im Geltungsbereich befindet sich eine römische Fundstelle als Einzelfund, die jedoch durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird. Weitere Fundstellen, die während der Bauarbeiten auftreten, sind unverzüglich der Direktion Landesarchäologie zu melden. Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen.

Stellungnahme der Direktion Landesarchäologie, Mainz vom 18.06.2024:

Im Plangebiet befinden sich fossilführende Schichten (Perm, Rotliegend). Daher ist die Direktion Landesarchäologie Mainz mindestens vier Wochen vor Beginn jeglicher Erdarbeiten zu informieren. Mögliche Fossilfunde unterliegen der Meldepflicht.

⁴ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, zuletzt aufgerufen 19.08.2024.



Stellungnahme der Kreisverwaltung Donnerbergkreis, Umweltschutz und Abfallwirtschaft, Untere Naturschutzbehörde Kirchheimbolanden vom 18.06.2024:

Es wird kritisch gesehen und in der Regel abgelehnt, dass gemäß §30 BNatSchG Magerwiesen in Anspruch genommen werden sollen. Es wird in Frage gestellt, dass diese Flächen und ihre Qualität auch nach der Errichtung der Solarmodule erhalten bleiben und sich ohne wesentliche Einschränkungen weiterentwickeln können. Bei Inanspruchnahme wäre eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die Untere Naturschutzbehörde kann zum aktuellen Planungsstand noch keine abschließende Stellungnahme zum Vorhaben abgeben. Zudem gibt es Hinweise zur Nutzung der aktuellen Leitfäden und Vollzugshinweise sowie zum korrekten Umgang mit den Ergebnissen der Kartierung und den daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen. Darüber hinaus werden allgemeine Hinweise gegeben zum Umgang mit Feldlerchen, zum schonenden Umgang mit Grünlandflächen, zum Schutz des Oberbodens, zur Niederschlagsbewirtschaftung bei Starkregenereignissen, zur Berücksichtigung von Barrierewirkungen und kumulativen Effekten sowie zum Umgang mit der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, zur Verbindlichkeit der Maßnahmen und zu den Bestimmungen für den Rückbau.

Stellungnahme des Landesamts für Geologie und Bergbau, Mainz vom 02.08.2024:

Hinweis, dass es keinen Altbergbau gibt, aber falls man auf früherem Bergbau stoßen würde, ist dieser mit einem Baugrundberater zu untersuchen. Durchführung einer Bohrung ist spätestens 2 Wochen vor der Durchführung beim LGB RLP anzuzeigen.

Stellungnahme des Landesbetrieb Mobilität, Worms vom 02.08.2024:

Berücksichtigung von Lichtimmissionen, wie Blendwirkungen und den daraus resultierenden Gefährdungen. Hinweis, dass weder Oberflächenwasser noch häusliche Abwässer in das Straßenentwässerungssystem eingeleitet werden dürfen.

Stellungnahme der Landwirtschaftskammer RLP, Bad Kreuznach vom 02.08.2024:

Hinweise zum Standort der FFPV und darauf, dass die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen wird. Forderung, dass die FFPV auf ertragsschwächeren Standorten sowie auf versiegelten Flächen errichtet werden sollte.

Stellungnahme Planungsgemeinschaft Westpfalz, Kaiserslautern vom 25.07.2024:

Es wird auf den Bescheid des Zielabweichungsverfahrens sowie auf die Anordnung verwiesen, dass für Ausgleichsflächen keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen beansprucht werden dürfen und der Ausgleich innerhalb des Gebiets erfolgen muss. Die aktuellen Leitfäden und Vollzugshinweise zur FFPV sind dabei zu berücksichtigen. Zudem ist die Verschärfung der Flächeninanspruchnahme durch die Ausweisung von FFPV auf landwirtschaftlichen Flächen zu beachten. Außerdem wird das im FNP dargestellte, im Südwesten befindliche Naturdenkmal erwähnt, welches zu berücksichtigen ist. Es soll geprüft werden, inwiefern Barriereeffekte die Wanderungs- und Austauschbeziehungen zwischen Populationen beeinträchtigen. Zusätzlich sind die aktuellen Hochwassergefahren- und Risikokarten sowie die Starkregengefahrenkarte zu prüfen.



Stellungnahme Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Kaiserslautern vom 13.08.2024:

Erhöhter oberirdischer Wasserabfluss durch die Versiegelung und Bebauung des Bodens, was zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führt. Vorschlag, das Gelände muldenartig zu modellieren, um Erosionsrinnen zu verhindern und die Versickerung zu fördern. Hinweis auf die Sturzflutgefahrenkarte zur Risikobewertung. Berücksichtigung von Maßnahmen zum vorbeugenden und nachsorgenden Bodenschutz und der Problematik möglicher Hangrutschungen.



2. Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben.

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen werden deutlich herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Durch die EU-Umwelthaftungsrichtlinie und das daraus abgeleitete Umweltschadensgesetz soll auf der Grundlage des Verursacherprinzips ein Ordnungsrahmen für die Umwelthaftung auch bezüglich der Biodiversität (Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) geschaffen werden. Der vorliegende Umweltbericht ist - i. V. m. der darin enthaltenen Abarbeitung der Eingriffsregelung - damit für die Rechtssicherheit der Planung von zentraler Bedeutung.

2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

2.1.1 Naturräumliche Gliederung

Zur räumlich ökologischen Einordnung von Bereichen in einem großräumigeren Zusammenhang werden "naturräumliche Einheiten" (Naturräume) als Ordnungskategorien definiert.

Naturräumliche Einheiten sind Abschnitte der Erdoberfläche mit einem einheitlichen Gefüge, das sich aus der räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. ergibt.

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Einheit "Alsenztal (193.141)", das zur Großlandschaft "Saar-Nahe-Bergland" (19) gehört.⁵

Im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) wird das "Alsenztal" wie folgt beschrieben:

„Das Tal der Alsenz zwischen Rockenhausen und dem Ort Alsenz zeichnet sich durch eine deutlich ausgeprägte Talsohle aus. Im Süden, zwischen dem Donnersbergmassiv und dem Lichtenberg-Höhenrücken, bildet das Alsenztal einen markanten Einschnitt mit steilen Hängen. Im nördlichen Abschnitt hingegen heben sich die Talzüge weniger stark von den angrenzenden Moschel- und Appelhöhen ab. Die breite Talsohle ist von einem Wechselspiel aus Wiesen und Ackerland geprägt. Die flacheren Hänge werden von Wiesen und Weiden mit Streuobst bestanden, während die steileren Hänge von größeren, zusammenhängenden trockenen und felsigen Abschnitten mit Trockenwäldern und Halbtrockenrasen dominiert werden. In sonnigen Lagen wurde früher Weinbau betrieben, während die schattigen Hänge häufig von Niederwald bedeckt waren. Der Weinbau ist heute vollständig aufgegeben, und verbuschende Weinbergsterrassen sind vor allem zwischen Bayerfeld und Dielkirchen zu finden.

⁵ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, zuletzt aufgerufen 19.08.2024.



Die Alsenz, die abschnittsweise naturnah verläuft und von Ufergehölzen gesäumt wird, ist das prägende Gewässer dieser Landschaft.

Am Fuß der Talhänge haben sich lockere Dorfketten gebildet. Die größte Siedlung in diesem Landschaftsraum ist die ehemalige Kreisstadt Rockenhausen, die sich mit ihrem mittelalterlichen Stadtkern stark entwickelt hat und sowohl in den Talboden als auch in die Hanglagen expandiert ist.

Von kulturgeschichtlichem Interesse ist die Ruine Randeck bei Mannweiler-Cölln.⁶

2.1.2 Relief/Geologie

Der Geltungsbereich befindet sich nordöstlich der Ortslage von Imsweiler. Das Gelände weist ein Gefälle von rund 60 Höhenmetern von Osten nach Westen auf. Die Höhenlage beträgt zwischen 240 m NHN⁷ und 300 m NHN.

Ausschlaggebend für die Ausprägung des Reliefs, die Bodenbildung sowie den Oberflächen- und Grundwasserhaushalt ist der geologische Aufbau (Gesteine, Tektonik etc.) einer Region.

Im Geltungsbereich besteht der Boden aus einem hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen sowie Regosole und Braunerden aus Siltstein und Tonstein (Rotliegend).⁸

2.1.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die Einheiten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) sind aus den heutigen standörtlichen Gegebenheiten abgeleitet. Sie geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen auf die vorhandenen Standortverhältnisse einstellen würden. Sie sind damit Ausdruck des natürlichen Standortpotenzials des Untersuchungsraumes.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes würde sich aufgrund der gegebenen Verhältnisse ein Hainsimsen-Buchenwald auf relativ reichem Basengehalt in mittlerer Lage mit einer frischen Feuchstufe entwickeln.⁹

2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Für die Bestandsaufnahme und Datenerfassung für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurden im Untersuchungsraum im Jahr 2022 von Landschulte Kaiserslautern mehrere Ortsbegehungen mit entsprechender Biotoptypen- und Tierartenkartierung durchgeführt.

⁶ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, Landschaften in RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=193.141, zuletzt zugegriffen am 19.08.2024.

⁷ NHN = Normalhöhennull

⁸ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, zuletzt zugegriffen am 19.08.2024.

⁹ Landesamt für Umwelt RLP, https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=hpnv&service=WMS&version=1.1.1&Request=GetCapabilities, zuletzt aufgerufen 21.08.2024.

Die durchgeführten Kartierungen bezüglich des Artenschutzes decken bei einer angemessenen Linienkartierung den Zeitraum und die Anzahl der Begehungen ab, der nach SÜDBECK ET AL. (2005) als Methodenstandard für Brutvogelerfassungen anzusetzen ist. Die Kartiergänge wurden durch einen Biologen durchgeführt.

Erfasst wurden neben dem Geltungsbereich auch die umliegenden Acker-/Wiesenflächen und Waldgebiete. Insgesamt erstreckt sich der Untersuchungsraum auf umlaufend ca. 40 m um den Geltungsbereich herum.

Begehungstermine:

- Begehung 1: 10.05.2022
- Begehung 2: 21.05.2022
- Begehung 3: 04.06.2022
- Begehung 4: 04.07.2022

2.2.1 Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich hat eine Flächengröße von rund 30 ha. Die gesamte Fläche dient u. a. als Ackerfläche (u. a. Getreideanbau).

Nachfolgend sind zur Verdeutlichung der örtlichen Gegebenheiten Fotos aus der Bestandsaufnahme angeführt.



Abbildung 3 Blick in Richtung Süden
Feldgehölz und Fettwiese



Abbildung 4 Blick in Richtung Osten
Gebüsch/ Einzelbaum



Abbildung 5 Blick in Richtung Westen
artenreiche extensive Mähwiese



Abbildung 6 Blick in Richtung Süden
 angrenzende Waldflächen

2.2.2 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und besitzt aufgrund seiner natürlichen und funktionellen Nutzungsmöglichkeiten eine entscheidende Lebensgrundlage für den Menschen. Ebenso übernimmt der Boden wichtige Funktionen hinsichtlich der Standortbedingungen von Flora und Fauna. Er ist entscheidend für die Funktionen des Wasserhaushaltes und Kohlenstoffkreislaufes. Seine Entstehungsgeschichte kann lange geologische Zeiträume umfassen und kann durch kurzzeitige Eingriffe des Menschen entscheidend verändert werden. Diese Eingriffe können durch Verdichtung, Umwälzung und Versiegelung des Bodens entstehen.

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend eine Nutzungsart. Hier wird die Fläche u. a. als Ackerfläche (u. a. Getreideanbau) genutzt. Die Bodengroßlandschaft im Geltungsbereich ist geprägt von einem hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen sowie Regosole und Braunerden aus Siltstein und Tonstein (Rotliegend). Der Standorttyp weist auf einen physiologisch sehr trockenen Standort hin, der durch einen schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt sowie ein geringes Wasserspeichungsvermögen gekennzeichnet ist. Die vorherrschenden Bodenarten sind sandiger Lehm (sL), gefolgt von Lehm (L) und kleinen Bereichen im Zentrum, in denen stark lehmiger Sand (SL) vorkommt. Im östlich angrenzenden Umfeld befinden sich noch zwei kleine Flächen mit lehmigem Sand (IS). In den oberflächennahen Schichten kommen laut dem Landesamt für Geologie keine genutzten Rohstoffe vor.¹⁰ Die Radonkonzentration beträgt 50,5 kBq/m³.¹¹

¹⁰ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, zuletzt zugegriffen am 20.08.2024.

¹¹ GeoDatenArchitektur (GDA) Wasser RLP, <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>, zuletzt zugegriffen 20.08.2024.



Nach derzeitigen Erkenntnissen gibt es für den Geltungsbereich keine Hinweise auf:

- Altstandorte oder Altablagerungen
- aktuellen bzw. ehemaligen Bergbau
- Kampfmittel oder Reste von jenen (ohne Begehung durch den Kampfmittelräumdienst)

2.2.3 Schutzgut Wasser

Gewässer bzw. der Boden-/Grundwasserhaushalt sind Bestandteile des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

Im Geltungsbereich selbst befindet sich kein stehendes oder fließendes Gewässer. Das hier anfallende Niederschlagswasser kann an Ort und Stelle in den Boden gelangen.

Im Umfeld des Geltungsbereiches befindet sich westlich in rund 200 m Entfernung der geplanten Anlage der Dörnbach und östlich in ca. 280 m Entfernung die Alsenz.

Die geplante Anlage befindet sich in einer Grundwasserlandschaft mit Rotliegende-Sedimenten und einer ungünstigen Grundwasserüberdeckung. Die jährliche Grundwasserneubildung liegt zwischen 27 und 40 mm. Im großflächigen Umfeld der geplanten Anlage gibt es keine Trinkwasserschutzgebiete. In Teilbereichen der Talaue der Alsenz befinden sich festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Diese Gebiete werden durch die Planung nicht tangiert, sodass auch hier keine Auswirkungen zu erwarten sind.¹²

2.2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des BNatSchG sowie der Europäischen FFH (Fauna-Flora-Habitat)-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie sind wildlebende Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wiederherzustellen.

Schutzgut Pflanzen

Im Untersuchungsraum wurden im Jahr 2022 von Landschulte Kaiserslautern eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die erfassten Biotoptypen sind im Bestandsplan im Anhang 1.2 mit den räumlichen Abgrenzungen dargestellt.

Der Geltungsbereich weist eine gleichbleibende Wertigkeit bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf.

Durch die Kartierung wurde festgestellt, dass der Geltungsbereich in mehrere Bereiche unterteilt ist: Ackerflächen, Fettwiesen, Fettweiden sowie Feldgehölze und Einzelbäume. Besonders zu beachten

¹² Landesamt für Umwelt RLP, Wasserportal, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, zuletzt zugegriffen am 20.08.2024.



sind die artenreichen, extensiven Flachlandmähwiesen im nordöstlichen und westlichen Bereich, die gemäß § 15 LNatSchG und § 30 BNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope gelten.

Da diese Flächen durch die Überplanung mit FFPV-Modulen betroffen sind, muss ein Ausgleich erfolgen. Dieser wird durch die Anlage einer neuen artenreichen, extensiven Flachlandmähwiese im Westen des Plangebiets sichergestellt. Dadurch werden die gesetzlich geschützten Biotope im Verhältnis 1:1 ersetzt und gleichartig wiederhergestellt.

An den Geltungsbereich grenzen im Süden, Westen, Norden und Osten im Wesentlichen Waldflächen an, im Nordwesten befinden sich zudem landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen.

Nach Anhang IV der FFH-RL erfassten Pflanzenarten konnten nicht festgestellt werden.

Schutzgut Tiere, biologische Vielfalt/Artenschutz

Potenzialabschätzung Artenschutz:

Bei Eingriffen in Natur und Landschaft sind grundsätzlich die in § 44 BNatSchG formulierten Verbotsstatbestände zu prüfen. § 44 Abs. 1 BNatSchG legt diese wie folgt fest:

"Es ist verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören ("Tötungsverbot"),
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert ("Störungsverbot"),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören ("Schädigungsverbot Lebensstätten"),
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören ("Schädigungsverbot Pflanzen")."

In der Relevanzprüfung wurden zunächst alle Arten aus allen europäisch geschützten Arten "herausgefiltert" (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die aufgrund dessen keiner detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung mehr unterzogen werden müssen.

Relevanzprüfung Phase 1: Prüfung der Grundlagen

Von 10.05. bis 04.07.2022 (1. 10.05.2022, 2. 21.05.2022, 3. 04.06.2022 und 4. 04.07.2022) erfolgten vier faunistische Geländeerfassungen mit dem Schwerpunkt Brutvögel bzw. sonstige avifaunistische Aktivitäten (Nahrungsgäste, Durchzügler, Randbrüter) sowie floristische Aufnahme und eine Differenzierung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich Biotop- und Nutzungstypen.



Neben der Erfassung im Gelände wurden externe Informationen berücksichtigt, darunter die im Online-tool des LFURLP "Artdatenportal", "naturgucker.de", "ArtenAnalyse" und die von "LANIS" (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz) abzurufenden Daten zu möglichen Vorkommen relevanter Arten in den einzelnen Messtischblattquadranten.

Nachfolgend abgebildet sind die recherchierten und erfassten Arten:

Tabelle 1 Prüfungsrelevante Arten

Deut. Name	Wiss. Name	RL RLP	RL D	Schutz-status	FFH	Quelle	Datum
Gelbbauch-unke	<i>Bombina variegata</i>	3	2	sgA	II, IV	Artdatenportal	1996
Kleiner Teich-frosch	<i>Rana les-sonae</i>	*	G	sgA	IV	naturgucker.de	-
Fadenmolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	sgA	II, IV	Artdatenportal	1996
Westliche Steppen-Sat-telschrecke	<i>Ephippiger ephippiger</i>	2	2	sgA	0	Artdatenportal	1987-2008
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	4	3	sgA	IV	Artdatenportal, Artenanalyse	2008-2014
Zauneidechse	<i>Lacerta agi-lis</i>	*	V	sgA	IV	Artdatenportal	1985-2012
Mauerei-dechse	<i>Podarcis muralis</i>	*	V	sgA	IV	Artdatenportal	1996
Wildkatze	<i>Felis silves-tris</i>	4	3	sgA	IV	Artdatenportal	2002
Bechsteinfle-dermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	sgA	II, IV	Artdatenportal	1999
Großes Mau-sohr	<i>Myotis my-otis</i>	2	*	sgA	II, IV	Artdatenportal	2000-2012
Zwergfleder-maus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	sgA	IV	Artdatenportal	1987
Quendel-Ameisenbläu-ling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	sgA	IV	Artdatenportal	1953
Dunkler Wie-senknopf-Ameisenbläu-ling	<i>Maculinea nausithous</i>	3	V	sgA	II, IV	Artdatenportal	1993-2012
Zweifbrütiger Würfel-Dick-kopffalter	<i>Pyrgus ar-moricanus</i>	1	3	sgA	0	Artdatenportal	2006-2013

Erläuterungen:

RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz, RL D = Deutschland

Gefährdungskategorien RL

* = ungefährdet; 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste

Nationaler Schutzstatus: bgA = nach BNatSchG besonders geschützte Art; sgA = nach BNatSchG streng ge-schützte Art

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; II bzw. IV: Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Für das UG wurden vier faunistische Kartierungen durchgeführt (1. 10.05.2022, 2: 21.05.2022, 3: 04.06.2022 und 4: 04.07.2022). Nachfolgend die im UG festgestellten Arten.



Tabelle 2 Im UG „zufallskartierte“ Arten

Deut. Name	Wiss. Name	RL RLP	RL D	Schutzstatus	FFH	Quelle
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	1	2	bgA		Zufallskartierung
Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	2*	V			Zufallskartierung

Erläuterungen:

RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz, RL D = Deutschland

Gefährdungskategorien RL

* = ungefährdet; 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste

Nationaler Schutzstatus: bgA = nach BNatSchG besonders geschützte Art; sgA = nach BNatSchG streng geschützte Art

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; II bzw. IV: Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 3 Im UG kartierte Vogelarten

Deut. Name	Wiss. Name	Status	RL RLP	RL D	Nat. Schutzstatus	VSR	Quelle	Datum	ubiquitär
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	V / 3 w	sgA	I	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	RB	*	*	sgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	RB	*	*	sgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	V	*	bgA	I	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	V	3	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Amsel	<i>Turdus merula</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	BV	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RB	*	*	bgA		Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär



Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	RB	*	*	bgA	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	RB	*	*	bgA	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV/R B	2	3	bgA	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RB	*	*	bgA	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RB	*	*	bgA	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV/R B	*	V	bgA	Kartierung	10.05. bis 04.07.2022	ubiquitär

Erläuterungen:

fett: prüfungsrelevant

Status: BV = Brutverdacht, RB = Randbrüter, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz; RL D = Deutschland

Gefährdungskategorien RL:

* = ungefährdet; 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; nb = nicht bearbeitet;

Nationaler Schutzstatus: b = nach BNatSchG besonders geschützte Art; s = nach BNatSchG streng geschützte Art

VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie; I = Art des Anhangs I der VSRL; Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSRL; - = nicht in Deutschland gelistet

Relevanzprüfung Phase 2: Prüfung der Lebensräume

Die ökologischen Lebensraumansprüche der recherchierten und erfassten Arten wurden ebenfalls mit den im Untersuchungsgebiet betroffenen Biotoptypen abgeglichen. Daraufhin wurden Arten, deren benötigte Standortbedingungen im Eingriffsraum nicht vorhanden sind und somit als nicht planungsrelevant eingestuft wurden, ausgeschlossen.

Diese Betrachtung ist integriert in Kapitel 3.2.4.

2.2.5 Schutzgut Luft, Klima, Klimawandel

Das Schutzgut Luft ist eine bedeutende Grundlage des Lebens. Neben der menschlichen Gesundheit werden Schutzgüter, wie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, von der Luftqualität beeinflusst. Auf Luftverunreinigungen bzw. -veränderungen sind Belastungen des Klimas auf klein- und großräumiger bis zur regionalen und globalen Ebene zurückzuführen.

Aufgrund fehlender Klimadaten wurden die Wetterdaten der Stadt Rockenhausen in rund 1 km Entfernung als Referenz genommen. Der Bereich gehört entsprechend seiner Lage großklimatisch betrachtet zu der Klimazone "Seeklima/Maritimes; ozeanisches Klima". Ohne Berücksichtigung lokaler orografischer Modifikationen herrschen in Mitteleuropa und somit auch im Untersuchungsgebiet während des ganzen Jahres großräumig überwiegend Westwinde vor. Die von der Zirkulation gesteuerten Tiefdruckgebiete ziehen überwiegend über den nördlichen Teil Deutschlands hinweg ostwärts. Die Ausläufer beeinflussen das Untersuchungsgebiet in abgeschwächter Form (CLIMATE ORG. 2022).



Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Niederschlagsmenge bewegt sich zwischen 57 mm und 79 mm Niederschlag. Die Klimaklassifikation nach KÖPPEN UND GEIGER ist Cfb. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei rund 10 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge auf rund 823 mm auf.¹³

2.2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte in der Bauleitplanung, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, wie Erholung, Freizeitfunktionen und Wohnqualität, von Bedeutung.

Dem Geltungsbereich kommt in seinem aktuellen Zustand eine niedrige Bedeutung für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu. Es gehen von ihm nach aktuellem Kenntnisstand keine schädlichen Einflüsse für die menschliche Gesundheit aus.

Für die wohnumfeldnahe Erholung hat das Gebiet eine gewisse Bedeutung, da es sich hier um offenen Freiraum handelt, der zu Erholungszwecken (Sport, Landschaftserleben, usw.) genutzt werden kann.

2.2.7 Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung der Landschaft als Schutzgut stehen das Landschaftsbild bzw. die optischen Eindrücke und die Erholungsfunktion im Vordergrund. Von Bedeutung sind alle Elemente des Landschaftsbildes, die die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit mitprägen.

An den Geltungsbereich grenzen im Süden, Westen und Osten im Wesentlichen Waldflächen an, im Norden befinden sich zudem landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen.

In weiterem Abstand bis hin zu 500 m Entfernung befinden sich weitere Wald- und Ackerflächen.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich ist durch eine intensiv genutzte Ackerfläche gekennzeichnet. Die Fläche befindet sich auf einem Hochplateau des Wellenbergs.

2.2.8 Schutzgut kulturelles Erbe

Unter dem Schutzgut kulturelles Erbe sind Kultur- und sonstige Sachgüter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen.

Nach aktuellen Erkenntnissen aus Ortsbegehungen, Literaturrecherche und dem gültigen Flächennutzungsplan, befinden sich im Planungsgebiet keine Objekte, welche dem Denkmalschutz unterliegen.

¹³ Climate Data, <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/imsweiler-166138/>, zuletzt aufgerufen 20.08.2024.



2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Sinne des Vermeidungsgebotes und zum sorgsamem Umgang mit Grund und Boden sind mögliche Alternativen zu ermitteln.

Weiter sind mögliche unterschiedliche Ausführungsalternativen am Standort selbst zu prüfen.

Im Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen 1998 sind drei PV-Gebiete für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen dargestellt, keine davon befindet sich jedoch in Imsweiler. Durch die Fusion zur neuen Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land soll der Flächennutzungsplan neu aufgestellt werden. Im Jahr 2024 wird ein Teil-Flächennutzungsplan für Freiflächenphotovoltaik (FFPV) erstellt. Grundlage dafür ist eine umfassende Untersuchung zur Errichtung von FFPV- und Windenergieanlagen, die Alternativen geprüft und potenziell geeignete Flächen und Standorte ermittelt hat. Teile des Geltungsbereiches sind in der Standortuntersuchung als gut geeignet dargestellt (Gebiet Nr. 221 mit 7,8 ha). Diese Untersuchung erfolgte anhand von Kriterien auf Grundlage bestehender gesetzlicher Vorgaben.

Folgende rechtliche Grundlagen wurden u. a. herangezogen:

1. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)
2. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
4. Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen 1998

Für die Standortfindung sind unterschiedliche Kriterien nach den jeweiligen Vorgaben heranzuziehen. Hierzu zählen auch Standortkriterien, welche nach technischen und unternehmerischen Aspekten berücksichtigt werden müssen.

Nach dem § 37 EEG sind vor allem Flächen heranzuziehen, welche:

- als Konversionsfläche gelten (vormalige Nutzung: hier war wirtschaftliche, verkehrliche, wohnungsbauliche oder militärische Natur)
- entlang von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung bis zu 500 m errichtet werden soll
- als Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben gelten
- als Ackerland oder Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen.

Es sind auch Flächen auszuschließen, welche für den Naturschutz besonders bedeutsam sind. Hierzu zählen:

- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Naturdenkmäler
- Grund-, Trink- und Heilquellenschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete.



Aufgrund der Vorrangausweisungen im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV sind folgende Vorranggebiete auszuschließen:

- Vorranggebiet Landwirtschaft
- Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund.

Aus Sicht eines Betreibers sind technische und unternehmerische Gesichtspunkte zu berücksichtigen, diese sind:

- die Flächenverfügbarkeit
- die Flächengröße und -zuschnitt
- die Besonnung
- die Exposition und Geländeversattung
- geringer Erschließungsaufwand
- geringer Aufwand für den Anschluss für den Mittelspannungsanschluss.

Variantenprüfung

Im Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen (1998) sind drei PV-Gebiete für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen dargestellt, jedoch keine davon befindet sich in Imsweiler. Aus diesem Grund können und müssen mögliche Alternativstandorte für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gemeindegebiet gesucht werden, die besser geeignet sind als der derzeitige Vorhabenstandort.

In der Gemeinde Imsweiler wurden mittels einer Luftbildauswertung und nachfolgender Begehung, respektive Befahrung, Flächen ermittelt. Im Rahmen dieser Flächenermittlung hat sich gezeigt, dass in der Gemeinde nur wenige Flächen den obigen Kriterien entsprechen. Der Großteil der Gemeinde sind landwirtschaftliche Flächen. Hiernach folgen Waldflächen und Siedlungsräume.

In der gesamten Gemeinde konnten keine großflächigen Konversions-/gewerbliche Flächen oder versiegelte, ungenutzte Flächen (Parkplätze, Brachflächen) ermittelt werden. Dasselbe gilt auch für Bundesautobahnen oder Schienenwege, alte Rohstoffabbaugebiete oder qualitativ schlechtere Acker- oder Grünlandflächen.

Um die Nutzung von solarer Energie dennoch zu ermöglichen, müssen landwirtschaftliche Flächen herangezogen werden. Diese sind aktuell im Gemeindegebiet überwiegend als "Vorranggebiet für die Landwirtschaft" ausgewiesen, teilweise mit anderen Vorrangflächen überlagert, oder von der Ortslage einsehbar. Um die Betroffenheit des Naturraumes in Bezug auf optische Beeinträchtigungen, der Nutzbarkeit von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Äcker und Felder) und der umliegenden Siedlungsbeiriche so gering wie möglich zu halten, wurden nicht einsehbare Flächen gesucht.

Die Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land hat von 2023/2024 für das gesamte Verbandsgemeindegebiet eine Standortuntersuchung für FFPV erstellen lassen¹⁴, um zukünftig steuernd bei der Errichtung der Solarparks einwirken zu können. Dabei wurden alle restriktiven Siedlungs-, Naturschutz-, Boden- und Raumordnungsflächen ausgeschlossen. Als Ergebnis wurden 232 Potenzialgebiete ermittelt,

¹⁴ Standortuntersuchung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land; erstellt von: Landschulte Kaiserslautern (2023/2024).



wovon 137 als "gut geeignet" eingestuft wurden. Der Geltungsbereich, in dem die PV-Anlage umgesetzt werden soll, deckt sich überwiegend mit dem gut geeigneten Potenzialgebiet Nummer 221¹⁵.

Ein abschließender Beschluss zur Übernahme der Potenzialflächen in den Teil-FNP regenerative Energien wurde im März 2024 gefasst. Der Teil-Flächennutzungsplan „Freiflächenphotovoltaik“ der Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land befindet sich aktuell in der Aufstellung. Das frühzeitige Beteiligungsverfahren erfolgt voraussichtlich im Herbst 2024.

Die Prüfung von Alternativen am Standort hat gezeigt, dass die aktuelle Planung (im Rahmen des Bebauungsplanes) die optimale Planung in Bezug auf die Flächenverfügbarkeit und Exposition darstellt. Weiter können durch das aktuelle Layout und die gute bestehende Zuwegung die Bauphase und somit die baubedingten Eingriffe weitestgehend minimiert werden.

Unter Einbeziehung der Kriterien der spezifischen Einstrahlung, wirtschaftlichen Erschließung und Anbindung, den Abständen zur Wohnbebauung und der Einsehbarkeit sowie der Grundverfügbarkeit der Flächen stellte sich die jetzige überplante Flächenkulisse als eine sehr gut nutzbare Fläche heraus, der nach intensiver Prüfung keine besser geeignete Alternative gegenübergestellt werden kann.

¹⁵ ebenda.



3. Auswirkungen des Planvorhabens auf Natur und Landschaft

3.1 Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung

Im Geltungsbereich ist eine bauliche Nutzung als Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung FFPV-Anlage (§ 11 BauNVO) geplant.

Die Bebauung führt zu Veränderungen des Bestandes. Hinsichtlich der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt eine Bilanzierung, sodass eine möglichst frühzeitige Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Gesamtkontext zur rechtlichen Absicherung sowie zur erforderlichen Kompensation gemäß Eingriffsregelung gemäß BNatSchG erfolgt. Die Ergebnisse der Bilanzierung befinden sich in Anhang 1.1. Zu beachten ist, dass derzeit noch nicht abschließend geklärt ist, ob die Module in Südausrichtung oder in Ost-West-Ausrichtung aufgestellt werden. Da die Südausrichtung eine größere belegte Fläche erfordert, wurde sie vorsorglich als Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt. So ist sichergestellt, dass die Flächenbilanz in beiden Fällen vollständig abgedeckt ist – unabhängig davon, welche Ausrichtung letztlich gewählt wird.

Es sind folgende Beeinträchtigungen/Konflikte (K1 bis K5) hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Tieren und Pflanzen/biologischer Vielfalt, Wasser, Luft/Klima und Landschaftsbild im Geltungsbereich zu erwarten.

3.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

3.1.1.1 K1 - Baustelleneinrichtung

- Temporäre Abtragen/Abschieben von Oberboden (Aufschüttungsflächen), Bodenverdichtung
- Temporäre Bodenverdichtung
- Temporäre Flächenbelegung, Lagern von Baumaterial innerhalb des Baugebietes und gegebenenfalls außerhalb angrenzend
- Licht- und Lärmemissionen durch den Fahrbetrieb und Personal.

Um die FFPV-Anlage errichten zu können, muss das Gelände vorbereitet werden (Wege- und Lagerflächenherstellung [BE-Flächen]) und die technischen Anlagenteile (PV-Anlagen und Transformatorstation) angeliefert werden. Hierfür müssen die internen Wege hergestellt und die Fläche für die Transformatorstation hergerichtet werden. Im Rahmen dessen sind Maschinen und Bauteile notwendig.

3.1.1.2 K2 - Baubetrieb

- Temporäre stoffliche Emissionen (Staub)
- Temporäre Schallemissionen durch Baufahrzeuge, Baumaschinen und/oder Materialbelieferungen
- Temporäre Lichtreflexionen durch die Installation
- Temporäre Erschütterungen durch den Fahrbetrieb, Rammsondierungen, Materialablagerungen
- Temporäre Entstehung von Überschussmassen (Erdmassen und Abfällen)



Der Baubetrieb geht von der Baustelleneinrichtung her fließend über. Hier ist durch die Fahrbewegungen von Baufahrzeugen und Personal mit Emissionen zu rechnen. Insbesondere die Verbringung von Anlagenteilen und die Erstellung der Anlagengestelle sind spürbar. Für die Anlagenstände, auf welche die Anlage montiert wird, werden die Profile in den Boden gerammt. Im Rahmen dessen sind Maschinen und Bauteile notwendig, welche im Umfeld kurzfristig gelagert werden, bis der Einbau abgeschlossen ist.

Zeitlich begrenzt ist mit der Zwischenlagerung von Erdmassen (Stellfläche für die Transformatorstationen) und Abfällen (Transport- und Verpackungsmaterialien) zu rechnen. Die entfernten Materialien sowie Überschussmassen sind entsprechend den Bestimmungen der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) und Deponieverordnung zu beseitigen.

Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Beim Einbau der Anlagenstände entsteht Bodenverdrängungsmasse, die gegebenenfalls teilweise Belastungen aufweisen kann. Die entfernten Materialien sind entsprechend der LAGA-Bestimmungen zu beseitigen. Auch weitere im Zuge der Baumaßnahme anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu beseitigen.

Umweltverschmutzung und Belästigungen

Im Zuge der Bauphase ist mit geringfügigen Belastungen durch die entsprechenden Baufahrzeuge zu rechnen. Die Anfahrt kann über die B 48 erfolgen, welche über einen Feldweg direkt zum Geltungsbe- reich führt.

Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien

Im Rahmen der Baustelleneinrichtung und dem Baubetrieb werden Fahrzeuge eingesetzt und Baumaterialien bewegt. Bei sachgemäßer Arbeitsweise ist von keinem erhöhten Unfallrisiko auszugehen.

3.1.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren der Anlage

3.1.2.1 K3 - Flächenumwandlung

Die Anlage nimmt die Fläche aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung (u. a. Getreideanbau) her- aus. Die Fläche wird temporär (für den Bestand der FFPV-Anlage) anderweitig genutzt. Eine gänzliche Flächenumwandlung wird nicht erfolgen.

Ein Teil kann landwirtschaftlich genutzt werden, indem hier durch Tiere eine Beweidung stattfinden kann oder die Flächen gemäht werden und das Mähgut genutzt wird. Eine flächenhafte Umwandlung erfolgt nur im Bereich der Transformatorstationen. Diese Umwandlung erfolgt auf einer Fläche von insgesamt maximal 140 m².



3.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren der Anlage

3.1.3.1 K4 - Emissionen, Sichtbarkeit und weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren der Anlage

Die Anlage emittiert keine **Lärm- oder Stoffemissionen**, wenn sie fertiggestellt und in Betrieb ist.

Gleichwohl erzeugt sie je nach Sonnenstand einen **Schattenwurf**. Diese verschatteten Flächen "wandern" je nach Sonnenstand von Westen über Norden nach Osten. Die Schatten überlagern hier geringe Flächen der eigenen Anlage als auch Grünflächen unter und neben der Anlage. Eine Verschattung von Straßen- oder Siedlungsflächen kann aufgrund der Anlagenhöhe in Verbindung mit dem Abstand zu den genannten Flächen ausgeschlossen werden.

FFPV-Anlagen emittieren **elektrische und magnetische Felder**. Erzeugt werden diese Felder vom Photovoltaikgenerator und der Wechselstrominstallation. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass auf die Umwelt und insbesondere den Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen¹⁶. Insbesondere durch den Abstand zur Siedlungsfläche ist nicht mit nachteiligen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Seveso III-Thematik/Störfallbetrieb

Im Umfeld befindet sich keine Nutzung, welche der Störfallverordnung ("Seveso III-Richtlinie") und dem Regime des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) unterliegt.¹⁷

3.1.3.2 K5 - Potenzielle Flächenzerschneidung

Die Anlage wird eingezäunt, um ein unbefugtes Betreten zu verhindern und die elektrische Anlage zu sichern. Dies führt dazu, dass Menschen als auch größere Tiere nicht in das Gelände gelangen. Hier muss auf die Flächen im Umfeld ausgewichen werden. Dies führt nicht zu wesentlichen Barrierewirkungen und Veränderungen möglicher Vernetzungen. Wanderbewegungen sind grundsätzlich weiter möglich, da durch die randlichen Freiflächen, der abgelegenen Lage und den ruhigen Betrieb der Anlage Wanderkorridore im Grundsatz aufrecht erhalten bleiben.

Kleinsäuger oder Kriechtiere hingegen können unter der Einzäunung hindurch gelangen, da diese mit einem Abstand von rund 15 cm zum Boden errichtet wird (siehe V4).

Für Vögel (die im Geltungsbereich und Umfeld nachgewiesen wurden), Fledermäuse und Tagfalter kann nicht von einer Flächenzerschneidung bzw. dem Verlust von Leitstrukturen ausgegangen werden. Sie sind in der Lage, den Anlagenbereich weiterhin als Lebensraum zu nutzen. U. a. kann die Anlage als Jagdansitz oder Sonnplatz genutzt werden, manche Arten nutzen sie auch als geschützte Brutplätze¹⁸.

¹⁶ Bundesamt für Umwelt (BAFU), <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/elektromog-quellen/photovoltaikanlagen-als-elektromog-quelle.html>, zuletzt aufgerufen 24.05.2024.

¹⁷ Überwachungsplan Rheinland-Pfalz zur Umsetzung eines Überwachungsprogramms für Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Rheinland-Pfalz durch die Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd sowie des Landesamtes für Geologie und Bergbau - Stand 04.2020, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Inspektionsplan_Stoerfall_2023.pdf, zuletzt aufgerufen 24.05.2024.

¹⁸ Bundesamt für Naturschutz (BfN), Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf>, zuletzt aufgerufen 24.05.2024.

3.2 Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Luft, Klima/Klimawandel, Landschaft und kulturelles Erbe analysiert und dargestellt.

3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Es erfolgt eine Umnutzung der Fläche von einer aktuell intensiv-landwirtschaftlichen hin zu einer PV-FA genutzten Flächennutzung. Hierbei wird von rund 30 ha eine Fläche von rund 140 m² für Transformatorstationen teil- bzw. vollversiegelt.

Sämtliche technische Anlagen und die Zuwegung können nach Beendigung der Nutzung zurückgebaut werden. Die Anlage wird in Anpassung an den § 1a Abs. 2 BauGB (sogenannte Bodenschutzklausel) so kompakt wie möglich errichtet, insofern es technische und umweltspezifische Belange zulassen. Hierdurch soll der Eingriff auf die Fläche, den allgemeinen Flächenverbrauch und den Boden auf das kleinstmögliche Maß begrenzt werden. Eine Ausrichtung der Module ist noch nicht abschließend geklärt. Da die Südausrichtung, im Gegensatz zur ebenfalls möglichen Ost-West-Ausrichtung, eine größere belegte Fläche erfordert, wurde sie vorsorglich als Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt. So ist sichergestellt, dass die Flächenbilanz in beiden Fällen vollständig abgedeckt ist – unabhängig davon, welche Ausrichtung letztlich gewählt wird.

Für die äußere Baustellenerschließung werden bestehende asphaltierte landwirtschaftliche Wege genutzt.

Die Flächennutzung im Geltungsbereich wird folgendermaßen erfolgen:

Tabelle 4 Flächennutzung im Geltungsbereich

Nutzungsart	Fläche [m ²]	Fläche [%]
Modultische (überschirmte Bereiche)	112.478	37,49
Zuwegung	5.727	1,91
Transformatorstation	140	0,05
Freifläche	181.674	60,55
Einzäunung	Linienhaft (keine Fläche) -	-
Gesamtfläche	300.019	100,0

3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Wie in Kapitel 3.2.1 ausgeführt, werden Flächen zur Errichtung von Zuwegungen, der Transformatorstationen und der PV-Anlage genutzt. Somit erfolgt hier ein Eingriff in den Boden.

Folgende Eingriffe und Auswirkungen sind zu erwarten:



Oberbodenabtrag:

Hier wird teilweise oder in Gänze der Oberboden entfernt, um für die Herstellung der Transformatorstationen Baugrund zu schaffen.

Oberbodenverdichtung/Oberbodenversiegelung:

Für den Bau der Transformatorstationen wird der Boden komplett versiegelt, wodurch hier kein oder nur eingeschränkt Pflanzenwachstum, Bodendurchlüftung oder Niederschlagswasserversickerung erfolgen kann.

In den überwiegenden unversiegelten Bereichen ergeben sich kurzfristig keine Veränderungen der Bodeneigenschaften unter den Modulen bzw. seitlich der Module. Mittel- bis langfristig findet durch eine Extensivierung der Bewirtschaftung eine Belebung der natürlichen Bodenbildungsprozesse statt.

Langfristig ist durch die Beendigung der intensiven Landwirtschaft in dem Bereich mit einer Bodenverbesserung in Form von einer Auflockerung und somit folgender Regeneration zu rechnen.

FF-PV-Anlage:

Die Anlage wird auf ein Gerüst aus Modultischen aufgesetzt. Um der Anlage die nötige Standsicherheit gegen Wind, Schnee und Eigengewicht zu geben, werden die Stützen rund 2 m tief in den Boden gerammt. Die Grundfläche einer einzelnen Stütze umfasst hierbei nur wenige Quadratzentimeter. Durch eine entsprechend hohe Anzahl an Stützen wird das Gewicht der Anlage verteilt. Demnach wird eine zuvor unbebaute und unversiegelte landwirtschaftliche Fläche durch die Modultische bebaut und in kleinen Teilen versiegelt.

Anlagenbau:

Für die Dauer der Errichtung der Anlage kann es partiell durch Fahrbewegungen oder Materiallagerungen zu Bodenverdichtungen kommen. Durch die Rammtätigkeiten kommt es zu Erschütterungen des Bodens. Nach Beendigung der Arbeiten sind keine Beeinträchtigungen der Art zu erwarten.

Erosionsgefahr:

Der Aufbau der PV-Anlage und die Befestigung im Untergrund stabilisieren den Boden nicht. Jedoch bezweckt die komplette Begrünung (Wiesenansaat), dass die Fläche langfristig mit Pflanzen bestanden ist. Die Bewuchsschicht hält den Boden zusammen und verhindert, dass Niederschläge den Oberboden ausschwaschen können. Der Boden wird somit erheblich beständiger gegen Folgen von Starkregen und Niederschlägen in Gänze.

3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch die extensive Nutzung der Fläche werden keine neuen Düngemittel (künstlich aufgebracht) über das Auswaschen des Bodens und die nachfolgende Versickerung in das Grundwasser eingebracht. Hierdurch entstehen keine negativen Auswirkungen. Die Anlage selbst benötigt kein Wasser.



Durch die Anlage wird ein Teil des Niederschlagswassers nicht direkt am Ort des Niederschlages in den Boden gelangen. Wenn Wasser auf die Module fällt, rinnt es an das untere Ende eines jeweiligen Moduls und von dort weiter in das Erdreich. Es erfolgt aber keine gesammelte Ableitung o. ä., was zur Folge hat, dass es gegebenenfalls nur zu einer Verlagerung um wenige Meter kommt. Keinesfalls wird das Grünland des Geltungsbereiches "entwässert" und eine Versickerung in das Grundwasser verhindert. Zugleich wird das Wasser nicht auf den Modulen gesammelt und konzentriert und an einem bestimmten Punkt in die Umgebung abgegeben - dies wäre nachteilig für die Anlage (Gewicht/bauliche Realisierung) und die Umgebung (Erzeugung von Abflussrinnen).

Im Bereich der Transformatorstationen wird ein direktes Versickern in den Boden verhindert. Das Niederschlagswasser kann aber im Umfeld der Gebäude direkt ungehindert versickern. Für die acht Transformatorenstandorte werden zusammen maximal 140 m² Fläche in Anspruch genommen.

Es sind durch das geplante Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können auf unterschiedliche Weise eintreten. Hier ist der Baubetrieb als auch die Anlage selbst zu nennen. Durch den Bau können Nachteile als auch Vorteile für einzelne Arten entstehen.

Tiere:

- (temporärer) Verlust von Lebensraum und/oder Nahrungsplätzen durch den Baubetrieb oder die Anlage
- Verlust von Transitwegen wegen der Einzäunung des Geländes
- neue geschützte Lebensräume für Kleinsäuger und Nistplätze für Vögel (durch die Einzäunung und die Gestelle)
- neue vertikale Ansitzmöglichkeiten für Vögel und u. a. Prädatoren, z. B. Bussard (zur Jagd oder zum Sonnen)¹⁹

Pflanzen:

- Wesentliche Nachteile sind nach aktuellen Erkenntnissen nicht zu erwarten. (Die Ab- bzw. Aufwertung der Offenlandflächen ist in Anhang 1.1 dargestellt.)
- In Absprache mit dem zuständigen Forstamt wird ein Abstand von der Anlage (Module) zum Waldrand von 30,0 m eingehalten werden.

Biologische Vielfalt:

- Ansiedlung zusätzlicher Tiere und Pflanzen auf der Fläche möglich durch geänderte Nutzung (extensive Nutzung durch FFPV-Anlage)

¹⁹ Bundesamt für Naturschutz (BfN), Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf>, zuletzt aufgerufen 24.05.2024.



- Generelle Bodenregeneration durch extensive Nutzung

Es folgt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung Phase 3 bezüglich der Wirkungsempfindlichkeit.

Prüfung Wirkungsempfindlichkeit

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ist zu überprüfen, ob durch das geplante Vorhaben

- Tiere verletzt oder getötet (Nr. 1 - Tötungsverbot)
- Tiere erheblich gestört (Nr. 2 - Störungsverbot)
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden (Nr. 3 - Zerstörungsverbot)
- Wildlebende Pflanzen, die besonders geschützt sind, zu zerstören (Nr. 4 - Zerstörungsverbot)

Vögel

Die folgenden nicht planungsrelevanten und / oder ubiquitären Vogelarten werden gemeinsam betrachtet:

- Grünfink (*Carduelis chloris*)
- Buntspecht (*Dendrocopos major*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Kleiber (*Sitta europaea*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Amsel (*Turdus merula*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)



Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen der genannten Arten sind potenziell möglich, werden jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (AV1) ausgeschlossen.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind potenziell möglich, werden jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (AV1) ausgeschlossen.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte temporäre Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind potenziell möglich, werden jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (AV1) ausgeschlossen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen von Individuen sind durch die Kulissenwirkung (Abschreckung von Vertikalstrukturen meidenden Vogelarten auch über den Geltungsbereich hinaus) möglich. Es ist jedoch bei den oben genannten Arten davon auszugehen, dass diese entweder auf störungsärmere Bereiche ausweichen oder sich an die Störungen anpassen und es zu keiner Beeinträchtigung kommt. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist daher nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Im Geltungsbereich wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von einigen der oben genannten Arten festgestellt, bei einer weiteren Art besteht Verdacht. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Umfeld ausreichend geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. Somit ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten, selbst wenn Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren gehen sollten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist daher nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt ist kein Eintreffen von Verbotstatbeständen zu erwarten.

Die restlichen kartierten Arten sind prüfungsrelevant und nicht ubiquitär und werden im Weiteren Art-für-Art betrachtet.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan wurde im UG als Nahrungsgast kartiert.



Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauphase ist aufgrund der Störkulisse nicht von einer Nutzung der Baufläche zur Nahrungssuche auszugehen. Der Rotmilan kann während der Bauphase auf angrenzende Flächen zur Nahrungssuche ausweichen. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen der Bauphase nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Rotmilane können PV-FFA weiterhin als Nahrungshabitate nutzen. Zaun und Modultische können als Ansitzwarten dienen, während zwischen den Modulreihen und am Rand der Anlage weiter gejagt werden kann. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen durch die Anlage nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter wurde im UG mit einem Revier als Brutvogel kartiert.

Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen sind unwahrscheinlich, die Art ist hochmobil und kann Gefahren problemlos ausweichen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV1, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Störungskulisse während der Bauphase wird sich der Neuntöter während der Bauphase nicht in dem kartierten Revier ansiedeln. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.



§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG („Störungsverbot“) ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Anlagenbedingt ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") nicht zu erwarten. Die Gehölze bleiben erhalten und der PV-FFA kann durch den Neuntöter weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. Vermutlich verbessert sich die Qualität des Nahrungshabitates ggü. der bisherigen Nutzung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störfunktion als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV1, AV4, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV1, AV4, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV1, AV4, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen von Individuen sind durch die Kulissenwirkung (Abschreckung von Vertikalstrukturen meidenden Vogelarten wie der Feldlerche auch über den Geltungsbereich hinaus) möglich. Durch die Entwicklung von Ausgleichsflächen (siehe AM1) können Feldlerchen auf besser



geeignete oder gleichwertige Flächen ausweichen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG („Störungsverbot“) ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Im Geltungsbereich wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche festgestellt. Daher sind anlagenbedingte Zerstörungen dieser durch eine Bebauung der Offenlandbereiche nicht auszuschließen. Durch die Entwicklung von Ausgleichsflächen (siehe AM1) können Feldlerchen auf besser geeignete oder gleichwertige Flächen ausweichen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star wurde im UG als Nahrungsgast kartiert.

Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauphase ist aufgrund der Störkulisse nicht von einer Nutzung der Baufläche zur Nahrungssuche auszugehen. Der Star kann während der Bauphase auf angrenzende Flächen zur Nahrungssuche ausweichen. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen der Bauphase nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Stare können PV-FFA weiterhin als Nahrungshabitate nutzen. Zaun und Modulstische können als Ansetzwarten dienen, während zwischen den Modulreihen und am Rand der Anlage weiter gejagt werden kann. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen durch die Anlage nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper wurde im UG mit einem Revier als Brutvogel und mit vier weiteren Revieren als Randbrüter erfasst.



Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen sind unwahrscheinlich, die Art ist hochmobil und kann Gefahren problemlos ausweichen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV1, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Störungskulisse während der Bauphase wird sich der Baumpieper während der Bauphase nicht in den kartierten Revieren ansiedeln. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Anlagenbedingt ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") nicht zu erwarten. Die Gehölze bleiben erhalten und der PV-FFA kann durch den Neuntöter weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. Vermutlich verbessert sich die Qualität des Nahrungshabitates ggü. der bisherigen Nutzung. Der Baumpieper profitiert zusätzlich von der für die Feldlerche sowie den Ausgleich der Flachlandmähwiesen vorgesehenen Maßnahmen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Amphibien

Gelbbauchunke	(<i>Bombina variegata</i>)
Kleiner Teichfrosch	(<i>Rana lessonae</i>)
Fadenmolch	(<i>Triturus cristatus</i>)



Generell sind keine Auswirkungen auf Amphibien zu erwarten, da sich im UG oder dessen direkter Umgebung keine für Amphibien geeigneten Habitate befinden und auch keine Wanderkorridore zu erwarten sind.

Bei der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) handelt es sich jedoch um eine Pionierart, die Kleinstgewässer ohne Vegetation (wie Pfützen, die sich z.B. in Fahrrinnen bilden) zur Laichablage nutzt.

Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Während der Bauphase können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gelbbauchunke innerhalb des Baufeldes entstehen und durch den Baubetrieb Individuen getötet werden. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist daher potenziell möglich, wird jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (AV5) verhindert.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Während der Bauphase können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gelbbauchunke innerhalb des Baufeldes entstehen und durch den Baubetrieb zerstört werden. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist daher potenziell möglich, wird jedoch durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (AV5) verhindert.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingt ist kein Eintreffen von Verbotstatbeständen zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt ist kein Eintreffen von Verbotstatbeständen zu erwarten.

Geradflügler

Westliche Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*)

Die Westliche Steppen-Sattelschrecke benötigt trocken-heiße Lebensräume und besiedelt in Deutschland ausschließlich Wärmeinseln. In Rheinland-Pfalz handelt es sich dabei hauptsächlich um Weinberge (z.B. am Haardtrand). Ein vergleichbarer Lebensraum ist im sowie angrenzend an das UG nicht vorhanden. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.



Reptilien

Schlingnatter *Coronella austriaca*
Zauneidechse *Lacerta agilis*
Mauereidechse *Podarcis muralis*

Für Zauneidechse und Mauereidechse geeignete Habitate sind im UG nicht vorhanden (Steinschüttungen, Mauern, u.ä.). Eine Betroffenheit dieser beiden Arten ist daher unwahrscheinlich. Die für die Schlingnatter wirksamen Maßnahmen helfen jedoch auch Zaun- und Mauereidechse.

Die Schlingnatter dagegen besiedelt gerne gut besonnte Magerwiesen mit offenen Bodenstellen, wie sie im UG vorhanden sind.

Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV4, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV4, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV4, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG („Störungsverbot“) ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Anlagenbedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind potenziell möglich. Jedoch wird insgesamt die Eignung des UGs für die Schlingnatter (sowie Reptilien im Allgemeinen) durch die Anlage verbessert. Auch von der Entwicklung der Ausgleichsflächen für die Feldlerche sowie die Anlage einer Flachlandmähwiese zum Ausgleich profitiert die Schlingnatter (sowie Reptilien im Allgemeinen). Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.



Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii
Großes Mausohr	Myotis myotis
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus

Eine Nutzung des UG als Nahrungshabitat durch Fledermäuse ist potenziell möglich. Potenziell als Habitate (Wochenstuben, Sommerruheplätze oder Winterhabitate) geeignete Gehölze werden durch die Maßnahme nicht entnommen.

Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen sind unwahrscheinlich, Fledermäuse sind hochmobil und können Gefahren problemlos ausweichen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV3) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Aufgrund der Störungskulisse während der Bauphase werden sich störungsempfindliche Fledermäuse während der Bauphase nicht im UG ansiedeln. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Anlagenbedingt ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") nicht zu erwarten. Die Gehölze bleiben erhalten und die

PV-FFA kann durch die Fledermäuse weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. Vermutlich verbessert sich die Qualität des Nahrungshabitates ggü. der bisherigen Nutzung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

Sonstige Säugetiere

Wildkatze *Felis silvestris*

Die Wildkatze ist eine heimliche Art und meidet von Menschen frequentierte Bereiche wie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Sie bewegt sich normalerweise innerhalb oder zumindest am Rand von Gehölzstrukturen. Diese Möglichkeit bleibt trotz der Anlage weiterhin erhalten.

Die Anlage befindet sich in einer Randzone mit sporadischen Nachweisen der Wildkatze (siehe Abbildung 7). Es ist daher nicht von einer Fortpflanzungsstätte in der unmittelbaren Umgebung des UG auszugehen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen ist somit nicht zu erwarten.

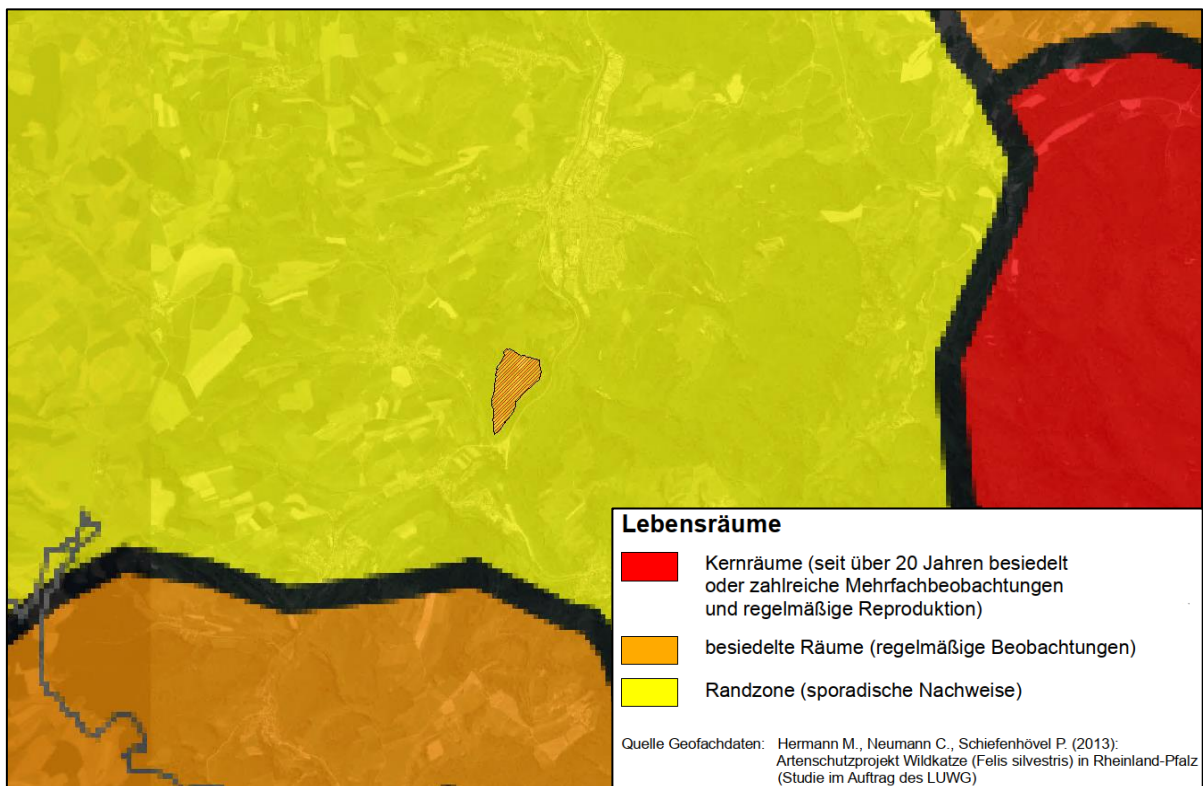


Abbildung 7 Ausschnitt der Verbreitungskarte der Wildkatze mit Plangebiet (rot schraffiert)²⁰

²⁰ Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2013): Wildkatze (*Felis silvestris*). Verbreitung in Rheinland-Pfalz 2013.



Falter

Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous
Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus armoricanus

Ein Vorkommen von Quendel-Ameisenbläuling (Thymiane) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Großer Wiesenknopf) kann aufgrund der im Plangebiet nicht vorkommenden Futterpflanzen ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters ist auf der gem. § 30 BNatSchG geschützten Magerwiese (ED1) aufgrund dessen dort vorkommenden Futterpflanze (Aufrechtes Fingerkraut) potenziell möglich.

Baubedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Baubedingte Tötungen von Individuen sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV4, AV6, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Baubedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind möglich, lassen sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (AV4, AV6, AV7) verhindern. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot"):

Anlagenbedingte Tötungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ("Tötungsverbot") ist nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot"):

Anlagenbedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ("Störungsverbot") ist nicht zu erwarten.



§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten"):

Im Geltungsbereich sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters potenziell möglich. Daher sind anlagenbedingte Zerstörungen dieser durch eine Bebauung der Offenlandbereiche nicht auszuschließen. Durch die Entwicklung von Ausgleichsflächen (siehe AM4) können Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter auf besser geeignete oder gleichwertige Flächen ausweichen. Ein Eintreffen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ("Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten") ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die seltenen Wartungsarbeiten an der Anlage weisen eine geringere Frequenz und Störwirkung als die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf. Somit ist ein Eintreffen von Verbotstatbeständen im Rahmen des Betriebes der Anlage nicht zu erwarten.

3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, Klima, Klimawandel

Auswirkungen der Anlage auf das Schutzgut Luft, Klima/Klimawandel

Die Überplanung des Gebietes führt baubedingt kurzfristig zu vermehrten Stoff- und Geräuschemissionen während der Bauphase. Die geländeklimatischen Funktionen des Gebietes werden dadurch wie folgt negativ beeinträchtigt:

- Zunahme der Emissionen während der Bauphase
- Überbauung eines Kaltluftentstehungsgebietes (Geißberg) durch Solarmodule

Kaltluft entsteht weiterhin, erreicht jedoch aufgrund der Waldstrukturen, wie schon zuvor, nicht die Ortslage.

Anlagenbedingt werden sich die oberflächennahen Bodenschichten im Bereich der FF PV-Anlagen über den Jahresverlauf signifikant abkühlen (bis zu 5,2 °C im Tagesmittel)²¹. Damit erfolgt grundsätzlich eine verbesserte Versorgung von Siedlungsgebieten mit dieser schwereren Luft [bei entsprechender topografischer Hochlage der Quelle und Tieflage des relevanten Siedlungsgebietes] sowie eine geringfügige lokale Minimierung gegenüber der aktuellen globalen Erwärmung.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es sind keine negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die Anlage selbst zu erwarten. Die technischen Komponenten sind in der Lage, höhere Temperaturen und Starkregen in Verbindung mit Gewittern zu verkraften.

Final ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, Klima/Klimawandel. Die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist positiv zu beurteilen, da durch die Erzeugung von regenerativem Strom die Produktion von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen vermieden wird. Es ergeben sich demnach positive Auswirkungen auf das Schutzgut Luft, Klima/Klimawandel.

²¹ Armstrong, J Ostle und Whitaker: Solar park microclimate and vegetation management effects on grassland carbon cycling, Seite 1.



3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Während der Bauphase der Photovoltaikfreiflächenanlage ist mit erhöhten Stoff- und Geräuschemissionen zu rechnen, insbesondere durch das Verkehrsaufkommen durch an- und abfahrende Baufahrzeuge sowie durch den Lieferverkehr der technischen Solarmodulkomponenten. Durch das geplante Vorhaben sind keine erhöhten Risiken durch Unfälle und Katastrophen zu erwarten.

- erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit Anstieg der Stoff- und Geräuschemissionen während der Bauphase

Insgesamt sind durch das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Durch die Erschließung und die Bebauung durch eine FFPV-Anlage wird das Landschaftsbild verändert:

Eine bis dato landwirtschaftliche Fläche wird durch eine PV-FA überformt. Bisher war das Landschaftsbild geprägt durch:

- Wiesenflächen
- in Verbindung mit umliegend Waldbeständen
- süd-südostorientierte Hanglage
- Wanderweg (Faktor Erholung).

Die neue Nutzung wird optisch eine Zäsur darstellen.

Entgegen anderer Anlagen, z. B. einer Windenergieanlage, verfügt eine FFPV-Anlage über keine beweglichen Teile und die Anlagenhöhe (maximale Höhe der Module von 4,5 m; Transformatorstation inklusive untergeordnete Bauteile maximal 5,0 m) ist vergleichsweise niedrig. Das hat zur Folge, dass keine Bewegung in der Landschaft erfolgt und die Kubatur keine anderen Flächen überlagert. Außerdem ist die Anlage aufgrund der umliegenden Waldstrukturen nicht von Siedlungsstrukturen, oder Straßen einsehbar.

Nach Beendigung der Nutzung kann der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.

Infolgedessen ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.



3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Nach bisherigem Kenntnisstand befinden sich im Geltungsbereich keine Anlagen, welche dem Denkmalschutz unterliegen.

Sollten im Laufe der Bauphase weitere Kultur- und Sachgüter hinsichtlich archäologischer Funde zutage treten, müssen diese entsprechend geschützt und geborgen werden. Es ist umgehend die entsprechende Behörde zu informieren.

Es ergeben sich bisher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe.

3.2.9 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter bezogenen Auswirkungen, betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Geltungsbereich führt die Bebauung mit einer aufgeständerten Photovoltaikanlage zu Veränderungen der Flächennutzung. Durch die bauliche Anlage werden der Wasserablauf und die Verdunstung verändert. Hingegen kann durch die Beendigung der intensiven Landwirtschaft hin zu einer extensiven Flächennutzung sich der Boden erholen und Pflanzen können sich neu ansiedeln.

Zugleich können bestimmte Vogelarten gezwungen sein, in Nachbarhabitate auszuweichen, wohingegen für bestimmte Arten neue Räume erschlossen werden. Die in den Waldstrukturen lebende Arten können die umliegenden Waldbestände durch die angrenzenden Freiflächen weiterhin erreichen. Zusätzliche Gefahren bezüglich der Wanderrouten bestehen aufgrund der abgeschirmten Lage nicht.

Zuletzt beeinflusst die Anlage das Landschaftsbild, was zu einer geänderten Wahrnehmung des Landschaftsempfindens und Erlebens führen kann.

3.2.10 Kumulierung von Vorhaben

Durch den geplanten Solarpark in Dörrmoschel, der etwa 4 km westlich liegen wird, entstehen keine Kumulationswirkungen. Beide geplanten Solarparks beeinflussen sich aufgrund ihrer räumlichen Entfernung zueinander nicht.



3.2.11 Zusammenfassung der Erheblichkeit der verbleibenden Eingriffe

Es können unterschiedliche Erheblichkeiten eintreten. Eingriffe und Folgen können auf unterschiedliche Güter in verschiedener Art und Weise Einfluss nehmen.

Tabelle 5 Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Fläche	Teilweise bauliche Überformung, Gesamtfläche rund 30 ha	°°
Boden	Regeneration von intensiv genutzten Böden, auf kleinen Teilflächen Versiegelung	°°
Wasser	Lagemäßige Änderung des oberirdischen Wasserabflusses/Versickerung, Steigerung der Qualität	°°
Tiere und Pflanzen	Inanspruchnahme von Flächen mit Entwicklungsmöglichkeiten für Arten- und Lebensgemeinschaften	°°
Luft, Klima/Klimawandel	Temporäre Emissionen in der Bauphase, keine Beeinträchtigung von relevanten Kaltluftabflussbahnen, langfristig Erzeugung von EEG und Einsparung von fossilen Brennstoffen	°
Mensch und menschliche Gesundheit	Temporäre Emissionen in der Bauphase, keine Immissionen durch die Anlage im Betrieb	°
Landschaft/naturbezogene Erholung	Veränderung des Landschaftsbildes/Empfinden durch eine bauliche Anlage	°
Kulturelles Erbe und Sachgüter	Kein Vorkommen von Anlagen welche dem Denkmalschutz unterliegen.	-
Wechselwirkungen	Geringfügige Versiegelung, veränderte Versickerungsorte, Regeneration von Böden, Verlagerung von Lebensräumen/Wegen für Tiere, Einfluss auf die Landschaft	°°
Kumulierung	-	-

°° sehr erheblich/ °° erheblich/ ° weniger erheblich/ - nicht erheblich

3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Alle im Zuge der baulichen Erschließung eingesetzten Techniken und Stoffe haben dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen.

3.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Fläche nicht überplant und mit der FFPV-Anlage bestückt wird, ist von einer fortdauernden landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Diese kann in Form von Tierhaltung oder der Feldwirtschaft erfolgen. Infolgedessen wäre damit zu rechnen, dass der Status quo so fortbestehen würde.



3.4.1 Begrenzung der Auswirkung schwerer Unfälle

Es handelt sich bei der Planung um keine raumbedeutsame Planung gemäß § 50 Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG).

Im Umfeld von 5 km befindet sich keine Nutzung, welche der Störfallverordnung unterliegt und nach dem NACE-Code²² beschrieben und gelistet bzw. überwachungspflichtig²³ ist. Ein Konflikt mit § 50 S. 1 BImSchG ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

²² Eurostat, Die Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) ist die Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union (EU), [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Statistical_classification_of_economic_activities_in_the_European_Community_\(NACE\)/de](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Statistical_classification_of_economic_activities_in_the_European_Community_(NACE)/de), zuletzt aufgerufen 20.08.2024.

²³ Überwachungsplan Rheinland-Pfalz zur Umsetzung eines Überwachungsprogramms für Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Rheinland-Pfalz durch die Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd sowie des Landesamtes für Geologie und Bergbau - Stand 04.2020, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Inspektionsplan_Stoerfall_2023.pdf, zuletzt aufgerufen 20.08.2024.



4. Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Die Durchführung der folgenden Maßnahmen zur Vermeidung soll erhebliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten vermeiden.

4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

AV 1 Bauzeitenregelung

Die Baumaßnahme ist im Zeitraum vom 01.09. bis 15.03. zu beginnen. Innerhalb der Haupt-Reproduktionszeit (01.03. bis 31.08.) sind keine längeren Unterbrechungen der Bauphase zugelassen, um eine Nutzung des Baufeldes durch planungsrelevante Arten zu verhindern. Baubedingt kann es zu Tötungen und Störungen von Individuen sowie zum temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aller im Untersuchungsgebiet brütenden Arten kommen.

Wird mit den Bauarbeiten während der Zeit zwischen dem 01.03. und dem 31.08. begonnen ist durch eine qualifizierte Fachkraft zu prüfen, ob im Baugebiet Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten vorhanden sind. Werden potenzielle Beeinträchtigungen festgestellt, sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Alle umgesetzten Maßnahmen müssen durch eine qualifizierte Fachkraft dokumentiert werden. Zudem ist die Einhaltung der Vorgaben während der gesamten Bauphase regelmäßig zu überprüfen.

AV 2 Mahdzeitpunkt

Eine Mahd ist erst nach dem 15. Juli durchzuführen. Bei einer möglichen Verschattung der Module durch Zuwachs oder dringendem Verdacht auf Brandgefahr, beispielsweise aufgrund eines extrem trockenen Sommers, kann die Mahd auch zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden. Falls eine frühere Mahd aus einem anderen Grund vorgesehen ist, ist zuvor zu prüfen ob Brutvögel im Plangebiet brüten.

AV 3 Fledermausschutz

Um Störungen von Fledermäusen zu verhindern, ist während der Baumaßnahmen nach der Dämmerung und vor Sonnenaufgang auf eine Beleuchtung im Freien zu verzichten. Von Anfang Oktober bis Anfang März befinden sich die Fledermäuse in der Winterruhe, sodass eine Beleuchtung kein Problem darstellt. Falls dennoch eine Beleuchtung außerhalb dieser Zeit stattfinden muss, ist eine Fledermaus-angepasste Beleuchtung zu verwenden.

AV 4 Überprüfung Baufeld vor Baufeldfreimachung

Vor der Baufeldfreimachung ist durch eine qualifizierte Fachkraft zu prüfen, ob im Baugebiet Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten vorhanden sind. Werden potenzielle Beeinträchtigungen festgestellt, sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.



AV 5 Amphibienschutz

Um die Entstehung temporärer Laichhabitats zu verhindern sind während der Fortpflanzungszeit der Gelbbauchunke (Ende April bis Ende August) Fahrriolen o.ä. zu verfüllen.

AV 6 Falterschutz

Während der Raupenzeiten des Zweibrütigen Würfeldickkopffalters vor dem geplanten Baubeginn (je nach Witterung ca. Ende April bis Anfang Mai 2025 und Ende Juni bis Anfang Juli 2025) ist die überplante Fläche auf der die Art potenziell vorkommt durch einen Experten zu begehen. Die Raupen sind bei Vorhandensein abzusammeln und in ein geeignetes Ersatzhabitat (direkt westlich der Fläche) wieder auszubringen.

4.2 Zusätzliche artenschutzrechtliche Maßnahmen im Geltungsbereich

AM 1 Feldlerchenreviere im Randbereich

Aufgrund der Inanspruchnahme von sieben Revieren sowie der teilweisen Beanspruchung von drei weiteren Revieren der besonders geschützten Feldlerchen ist eine geeignete Ausgleichsfläche als Ersatz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schaffen. Da sich die drei teilweise beanspruchten Reviere sowie ein zusätzliches Revier auf der für den Ausgleich vorgesehenen Fläche befinden, sind diese bei der Berechnung der benötigten Fläche vollständig mitzubetrachten.

Die Dimension dieser Fläche ist wie folgt geplant:

- **Ein Brutrevier der Feldlerche** umfasst ca. 1 ha (11 Reviere → 11 ha).
- **½ des Brutreviers** kann innerhalb der Fläche liegen, die von den Modulischen überbaut wird, sowie innerhalb der durch Vertikalstrukturen weniger geeigneten Flächen liegen (5,5 ha)
- **½ des Brutreviers** befindet sich außerhalb der PV-FA im an die Bedürfnisse der Feldlerchen angepassten Offenland (5,5 ha)

Zum Schutz der gem. § 30 BNatSchG geschützten Flachlandmähwiese sowie der Feldlerchenreviere wurde der Zuschnitt der FFPVA angepasst und ein Teil der durch die bisherige Planung betroffenen Fläche aus der Bebauung genommen.

Diese Flachlandmähwiese soll in Richtung Norden vergrößert werden. Dadurch entsteht eine Gesamtfläche von 7,84 ha. Anrechenbar für die Feldlerche ist, aufgrund des Meideverhaltens von Vertikalstrukturen (ca. 60 m Abstand) eine Gesamtfläche von 6,26 ha (ggü. 5,5 ha Bedarf).

Bei der Ansaat ist für einen lockeren Bewuchs mit offenen Bodenstellen zu sorgen. Die Pflege der Fläche erfolgt nicht in der Zeit zwischen dem 01.05. und dem 15.07.

Für die gesamte Beschreibung der Ersterstellung sowie der Pflege der Ausgleichsfläche siehe 5.2, M2.



AM 2 Monitoring

Um den Erfolg der oben genannten Maßnahmen zu bestätigen, ist ein Monitoring über mindestens 5 Jahre durchzuführen. Pro Jahr sollten dazu vier Begehungen durchgeführt werden. Kann dabei keine erfolgreiche Brut (Geltungsbereich) nachgewiesen werden, so ist nachträglich für einen auf die jeweilige Art zugeschnittenen Ausgleich zu sorgen.



5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die nachfolgend aufgeführten landespflegerischen Maßnahmen sind als Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen der Intensität der Eingriffe der geplanten Baumaßnahmen zu verstehen.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Prüfung Standortalternativen

Die Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land hat von 2023/2024 für das gesamte Verbandsgemeindegebiet eine Standortuntersuchung für FFPV erstellen lassen. Der Geltungsbereich, in dem die PV-Anlage umgesetzt werden soll, deckt sich überwiegend mit dem gut geeigneten Potenzialgebiet Nummer 221. Siehe hierzu Kapitel 2.3.

Um den Eingriff in nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (magere Flachland-Mähwiese) zu verringern wurde der Zuschnitt der PV-FFA angepasst.

V2 Schutz des Bodens/Bodenwassers/Grundwassers

Im Zuge der Baumaßnahme ist der Oberbodenaushub auf das technisch absolut erforderliche Maß zu reduzieren. Schädliche stoffliche Einträge sind während der Bauphase zwingend zu vermeiden. Während der Bauphase und des Betriebs der Anlage ist sicherzustellen, dass keine Tätigkeiten durchgeführt werden, die das Grundwasser negativ beeinflussen könnten.

V3 Vorgaben für Baustelleneinrichtung/Bauausführung

Während der Baustelleneinrichtung/Bauausführung sind die folgenden Vorgaben zu befolgen:

- Jegliche Wartungsarbeiten sowie Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen müssen während der Bauphase und im Zuge des Unterhaltes auf der dafür ausgewählten Fläche erfolgen.
- Während der Bauarbeiten und auch im Zuge der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Bodenverunreinigungen durch Kraft- und Betriebsstoffe oder sonstige wassergefährdenden Stoffe eintreten. Mit solchen Stoffen oder belastetem Bodenmaterial kontaminierte Fahrzeuge, Geräte und Maschinen dürfen nicht eingesetzt werden.
- Bei der Arbeit mit Fahrzeugen, Geräten und Maschinen sind jederzeit eine Auffangwanne sowie Ölbindemittel bereitzuhalten.
- Baufahrzeuge sind vorzugsweise auf befestigten Flächen abzustellen.



V4 Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen - durch Bodenabstand der Einzäunung

Um die Durchgängigkeit für Kleinsäuger, Laufvögel und Niederwild (u. a. auch Dachs und Fuchs) nicht zu gefährden, ist bei der Umzäunung des Geltungsbereiches ein Mindestabstand von 15 cm zum Boden einzuhalten.

V5 Vermeidung baubedingter Beeinträchtigung der angrenzenden Biotope

Es ist sicherzustellen, dass die Magerwiesen, die Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches und die angrenzenden Gehölzstrukturen nicht betreten werden und dass dort keine Maschinen, Werkzeuge oder sonstige Gegenstände abgestellt werden.

Diese Flächen sind vor Schädigungen zu schützen, wenn der Abstand zwischen geschütztem Biotop/Gehölz und Baufeld bzw. Zufahrtsstraße geringer als 5,00 m ist (in Anlehnung an RAS LP 4 bzw. DIN 18920:

- Schutz dieser Flächen, gegebenenfalls durch Aufstellen eines Bauzaunes bzw. entsprechend geeignete Schutzmaßnahmen für Einzelbäume (wie Baummanschette)
- kein Bodenauftrag im Schutzbereich
- falls es zu Bodenverdichtungen im Wurzelraum kommt, ist der Boden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern
- Behandlung der abgeschnittenen Wurzeln über ca. 2 cm Durchmesser: Glattschnitt und Wundbehandlung gegen Frost bzw. Austrocknung
- es ist sicherzustellen, dass diese Flächen nicht betreten werden und dass dort keine Maschinen, Werkzeuge oder sonstige Gegenstände abgestellt werden.

V6 Ökologische Baubegleitung/ÖBB

Die Einhaltung der formulierten Maßnahmen ist regelmäßig durch eine ÖBB zu überprüfen inklusive Dokumentation in einem Bautagebuch-ÖBB.

Sollte die Baumaßnahme im Zeitraum zwischen dem 15.03. und dem 31.08. eines Jahres begonnen und zum Beispiel eine entsprechende Vergrämung durchgeführt werden, ist die Fläche zuvor durch die ÖBB bezüglich des Erfolges der Vergrämung zu untersuchen.

Entsprechend kann dann die ÖBB den Bau über den Bauherrn freigeben. Gegebenenfalls ist eine Nachsteuerung der Vergrämung erforderlich. Wenn dennoch eine Ansiedlung von planungsrelevanten Brutvögeln erfolgt, darf die Freigabe erst nach dem Ende der Brut erteilt werden.



5.2 Zusätzliche Maßnahmen im Geltungsbereich

M1 Entwicklung einer extensiven Wiese im Bereich der PV-FFA

Im gesamten Bereich der Baugrenze wird auf der bisher größtenteils intensiv bewirtschafteten Fläche eine extensive Wiese entwickelt (Biotoptyp EA1 im Konflikt- und Maßnahmenplan im Anhang 1.3). Die mit Modulen überstellten Flächen sowie der Modulzwischenreihen sind ebenfalls zu begrünen, hier ist jedoch durch die Verschattung keine Entwicklung einer extensiven Wiese möglich (Biotoptyp EA3 im Konflikt- und Maßnahmenplan im Anhang 1.3).

Erstherstellung:

- Ausbringen der Regio-Saatgutmischung ((5 g/m²) in Kombination mit Mahdgut von angrenzenden Flächen, soweit möglich), Beimischung Roggentrespe, Mahdgutübertragung und Heudrusch
- Außerhalb der mit Modulen überstellten Flächen sowie der Modulzwischenreihen ist eine Glatthafermischung zu verwenden.
- Innerhalb der mit Modulen überstellten Flächen ist eine an verschattete Bereiche angepasste Saatgutmischung aus dem UG9-Oberheingraben mit Saarpfälzer Bergland zu verwenden, die bestmöglich Schattenpflanzen enthält. Alternativ kann auch eine Spontanbegrünung erfolgen.

Pflege:

- Eine Mahd ist erst nach dem 15. Juli durchzuführen.
- Es erfolgen ein bis zwei Mahden pro Jahr.
- Bei dringendem Verdacht auf Brandgefahr (z. B. aufgrund extrem trockener Sommer) kann auch eine zusätzliche Mahd erfolgen.
- Zur Pflege der Wiesenfläche ist ebenfalls eine an die Gegebenheiten angepasste Beweidung möglich (ca. 0,3 bis 0,6 GVE/ha²⁴).
- Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.
- Für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Fläche wird ein Zeitraum von insgesamt zwei Jahren benötigt. Der Anlagenbetreiber sorgt für eine dauerhafte Unterhaltungspflege der Fläche, bis eine Nutzungsänderung eintritt.

Zur Prüfung der Wirksamkeit der vorgenannten Maßnahmen hat ein begleitendes Monitoring zu erfolgen (vgl. AM3).

(Aufgrund der unterschiedlichen Wertigkeiten der Flächen werden diese entsprechend unterschiedlich bilanziert; siehe Anhang 1.1).

²⁴ Zahn, A. (2014): Auswirkung der Beweidung auf die Fauna. – In: Burkart-Aicher, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL).



M2 Anlage und Pflege einer Magerwiese

Im Geltungsbereich außerhalb der PV-FA ist auf der dafür vorgesehenen Fläche eine Magerwiese zu entwickeln bzw. zu erhalten (Biotoptyp ED1 im Konflikt- und Maßnahmenplan im Anhang 1.3).

Erstherstellung:

- Entfernung der Grasnarbe beziehungsweise aller Pflanzenrückstände von Teilfläche A (den im Konflikt- und Maßnahmenplan als ED1 xd1 Artenreiche Magerwiese (Neu) gekennzeichneten Flächen).
- Anschließend ist das mit Sand vermengte Regio-Saatgut (in Kombination mit Mahdgut von angrenzenden Flächen soweit möglich) auf den Teilflächen A und B aufzubringen (mind. 2 g/m² Sand und 3 g/m² Saatgut).
- Bei der Wahl der Saatgutmischung oder bei der Mahdgutübertragung ist darauf zu achten, dass das Hohe Fingerkraut (*Potentilla recta*) und Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*) oder falls nicht möglich andere *Potentilla*-Arten (wie *Potentilla reptans*, *Potentilla tabernaemontani*, oder *Potentilla pusilla*)
- Die Erstherstellung dieser Maßnahme ist vor Beginn der Baumaßnahmen zu beenden, damit die zusätzlich geschaffenen Habitatangebote für eine Besiedlung durch Feldlerchen zur Verfügung stehen.

Pflege:

- Es erfolgen zwei Mahden pro Jahr.
 - o Die erste Mahd erfolgt frühestens am 15. Juli.
 - o Die zweite Mahd erfolgt ab Anfang September.
 - o Die Mahden sind alternierend durchzuführen.
Dazu wird die Gesamtfläche in 3 Teilflächen (je 1/3 der Gesamtfläche) aufgeteilt.
Im ersten Jahr Teilflächen A und B mit der ersten Mahd und Teilfläche C mit der zweiten Mahd. Im zweiten Jahr Teilflächen B und C mit der ersten Mahd und Teilfläche A mit der zweiten Mahd, usw. Dabei sollte auf die Entstehung einer möglichst heterogenen Fläche geachtet werden.
- Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen.
- Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind ausgeschlossen.
- Für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Fläche wird ein Zeitraum von insgesamt zwei Jahren benötigt. Der Anlagenbetreiber sorgt für eine dauerhafte Unterhaltungspflege der Fläche, bis eine Nutzungsänderung eintritt.

Zur Prüfung der Wirksamkeit der vorgenannten Maßnahmen hat ein begleitendes Monitoring zu erfolgen (vgl. AM3).

(Aufgrund der unterschiedlichen Wertigkeiten der Flächen werden diese entsprechend unterschiedlich bilanziert; siehe Anhang 1.1).



5.3 Wirkungen der Maßnahmen auf die Schutzgüter

Zusammenfassend sind die definierten Maßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen in der Lage, die Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter wie folgt zu minimieren und kompensieren.

5.3.1 Schutzgut Fläche

Hier sind keine positiven wie negativen Wirkungen zu erwarten.

5.3.2 Schutzgut Boden

Durch die teilweise Bodenlockerung, Pflanzung und Ansaat wird der Boden aufgelockert und durchlüftet. Eine Regeneration tritt hierdurch ein. Durch die Ansaat wird der Boden langfristig gefestigt und stabilisiert. Hierdurch wird dem Problem der Bodenerosion erheblich entgegengewirkt.

5.3.3 Schutzgut Wasser

Die Maßnahmen im Geltungsbereich haben positive Auswirkungen auf die naturnahen stofflichen Kreisläufe des Bodenwassers. Eine Düngung und intensive Nutzung werden ausbleiben.

5.3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die neuen Strukturen (Rasenansaat) können von Tieren und Pflanzen als (Teil-)Habitate genutzt werden. Dies trägt wiederum zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei.

5.3.5 Schutzgut Luft, Klima, Klimawandel

Die Pflanzen, insbesondere die Bäume, tragen zu einer vermehrten Sauerstoffproduktion bei. Dies hat kleinklimatisch grundsätzlich positive Folgen, da mehr Sauerstoff und Wasserdampf produziert und gleichzeitig CO₂ gebunden wird. Eine geringfügige Minderung des Klimawandels durch erneuerbare Energie

5.3.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Die Maßnahmen tragen dazu bei, die Landschaft abwechslungsreicher zu gestalten. Dies geschieht durch die Pflanzung von Gehölzen auf bisher baumarmen Flächen. Auch durch den gezielten Erhalt und Schutz von Tieren in dem Gebiet wird das Wohlbefinden potenziell gesteigert.



5.3.7 Schutzgut Landschaft

Durch die Pflanzung der Gehölze kann eine optische Aufwertung erfolgen. Dies fördert ein positives Landschaftsempfinden. Dies gilt auch für die damit verbundene Habitatentwicklung für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten, da für den Mensch deren Vorhandensein erholungswirksam ist.

5.3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Hier sind weder positive noch negative Auswirkungen zu erwarten, da die Kulturgüter in ihrem aktuellen Zustand erhalten bleiben.

5.4 Bilanzierung

Nach dem § 15 ff. BNatSchG und der Landeskompensationsverordnung RLP werden die Flächen vor und nach dem Eingriff bewertet. Die Bewertung erfolgt in einem Punktwertverfahren nach m² und einer bestimmten Wertigkeit. Da die Südausrichtung eine größere belegte Fläche erfordert, wurde sie vorsorglich als Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt. So ist sichergestellt, dass die Flächenbilanz in beiden Fällen vollständig abgedeckt ist – unabhängig davon, welche Ausrichtung letztlich gewählt wird.

Die Flächen des Geltungsbereiches haben vor dem Eingriff eine Wertigkeit von 3.292.783 Wertpunkten. Nach dem Eingriff und der Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen wird mit einer Wertigkeit von 3.328.763 Wertpunkten gerechnet.

Es entsteht somit eine **Aufwertung von 35.980 Wertpunkten**.

Auf den Flächen des Geltungsbereiches werden unterschiedliche Maßnahmen umgesetzt. Jede einzelne Maßnahme dient hier einem bestimmten Ziel, zugleich wird ein multifunktionaler Ausgleich angestrebt. Das bedeutet, dass die Maßnahmen Tier- und Pflanzenarten dienen, aber auch die anderen Schutzgüter positiv beeinflusst werden. Die Maßnahmen stehen in einem räumlich engen Zusammenhang, was die naturschutzfachliche Wirksamkeit nochmals erhöht, da keine Streuwirkung, sondern eine komplexe Umsetzung erzielt wird.



6. Zusätzliche Angaben

6.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Schwierigkeiten bei den verwendeten technischen Verfahren und bei der Zusammenstellung traten nicht auf.

6.2 Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan wurde öffentlich ausgelegt, um der Öffentlichkeit die Gelegenheit zu geben, zur vorgelegten Planung eine Stellungnahme abzugeben. Gleichzeitig wurden alle Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange angeschrieben, mit der Bitte, ebenfalls entsprechende Anregungen und Hinweise zum Entwurf des Bebauungsplanes vorzulegen.

Die Unterlagen können in den Räumlichkeiten und im Online-Auftritt der Gemeinde eingesehen werden.

Aufstellungsbeschluss: 30.03.2022

Frühzeitige Offenlage: 28.06.2024 bis 02.08.2024

Offenlage: _____

Satzungsbeschluss: _____

Hinweise und Anregungen zu Umweltbelangen

Die im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB abgegebenen Stellungnahmen mit Umweltbelangen wurden berücksichtigt.



7. Quellen

- BAUGESETZBUCH/BAUGB (2021): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN), Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf>, zuletzt aufgerufen 24.05.2024.
- Bundesamt für Umwelt (BAFU), <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/elektrosmog-quellen/photovoltaikanlagen-als-elektrosmog-quelle.html>, zuletzt aufgerufen 24.05.2024.
- BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG/BARTSCHV (2015): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (2013) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDEBODENSCHUTZGESETZ/BBODSCHG (2021): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ/BNATSCHG (2021): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- CLIMATE DATA, [HTTPS://DE.CLIMATE-DATA.ORG/EUROPA/DEUTSCHLAND/RHEINLAND-PFALZ/IMSWEILER-166138/](https://de.climate-data.org/Europa/Deutschland/Rheinland-Pfalz/Imsweiler-166138/), ZULETZT AUFGERUFEN 20.08.2024.
- EUROSTAT, DIE STATISTISCHE SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE IN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (NACE) IST DIE SYSTEMATIK DER WIRTSCHAFTSZWEIGE IN DER EUROPÄISCHEN UNION (EU), [HTTPS://EC.EUROPA.EU/EUROSTAT/STATISTICS-EXPLAINED/INDEX.PHP?TITLE=GLOSSARY:STATISTICAL_CLASSIFICATION_OF_ECONOMIC_ACTIVITIES_IN_THE_EUROPEAN_COMMUNITY_\(NACE\)/DE](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Statistical_classification_of_economic_activities_in_the_European_Community_(NACE)/de), ZULETZT AUFGERUFEN 20.08.2024.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG; dt. Übersetzung "Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC" (endgültige Fassung, Februar 2007).
- EU-PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2004): Umwelthaftungsrichtlinie zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden.
- GeoDatenArchitektur (GDA) Wasser RLP, <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>, zuletzt zugegriffen 20.08.2024.
- LINDSCHULTE KAISERSLAUTERN (2022): Biototypenkartierung.
- Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, zuletzt zugegriffen am 20.08.2024.
- Landesamt für Umwelt RLP, Planung vernetzter Biotope, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, zuletzt aufgerufen 19.08.2024.
- Landesamt für Umwelt RLP, Wasserportal, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, zuletzt zugegriffen am 20.08.2024.
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, zuletzt aufgerufen 20.08.2024.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, Landschaften in RLP, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=193.141, zuletzt zugegriffen am 20.08.2024.



Standortuntersuchung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land;
erstellt von: Landschulte Kaiserslautern (2023/2024).

UMWELTSCHADENGESETZ/USCHADG (2021): Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666), neugefasst durch Bekanntmachung vom 05.03.2021 I 346.

Überwachungsplan Rheinland-Pfalz zur Umsetzung eines Überwachungsprogramms für Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Rheinland-Pfalz durch die Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd sowie des Landesamtes für Geologie und Bergbau - Stand 2023, https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Inspektionsplan_Stoerfall_2023.pdf, zuletzt aufgerufen 20.08.2024.

WASSERHAUSHALTSGESETZ/WHG (2020): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.

Zeitschriften

Naturschutz und Landschaftsplanung, Ausgabe 11/2014; <https://www.nul-online.de/Europaeischer-Artenschutz-im-Blindflug,QUIEPTQ1NTE0MzMmTUIEPTExMTE.html>.

Bundesamt für Naturschutz (BfN), BfN - Skripten 247 - 2009 Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.

Bücher

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck, 2005.



8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Imsweiler (Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land) möchte im Rahmen der Wahrnehmung der städtebaulichen Entwicklung einen Bebauungsplan mit dem Ziel der Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPV-Anlage) aufstellen. Der Projektierer Pfalzsolar möchte dieses Vorhaben umsetzen.

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches beträgt rund 30 ha. Die Fläche wird für folgende Nutzung aufgeteilt: Modultische 112.478 m², Zuwegung 5.727 m², Transformatorstationen insgesamt maximal 140 m² und Freifläche 181.674 m². Da die Südausrichtung eine größere belegte Fläche erfordert, wurde sie vorsorglich als Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt. So ist sichergestellt, dass die Flächenbilanz in beiden Fällen vollständig abgedeckt ist – unabhängig davon, welche Ausrichtung letztlich gewählt wird.

Die aktuelle Nutzung der Fläche (**Basisszenario**) erfasst den Umweltzustand des Geltungsbereiches, ohne dass eine Planung vorgenommen worden ist. Gegenwärtig wird die Fläche als Ackerfläche für Getreide und als Fettwiese genutzt.

Bei dieser Annahme handelt es sich um die Entwicklung des Umweltzustandes bei einer "Nichtdurchführung" der Planung (**Nullvariante**). Wenn hier die aktuelle intensive Bewirtschaftung weitergeführt wird, ist mit einer anhaltenden Düngung und erosionsfördernden Nutzung zu rechnen. Im Übrigen ist damit zu rechnen, dass die kartierten Vogelarten weiter die Flächen nutzen können und andere Arten die Fläche am Boden durchqueren können.

Die Entwicklung des Umweltzustandes (**Prognose**) bezieht sich darauf, wie sich der Geltungsbereich bei Durchführung der Planung entwickelt. Hierbei werden insbesondere die Schutzgüter (Mensch, Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Luft/Klima, Landschaft und Kultur) im Bereich der Umwelt betrachtet. Die Planung und anschließende Umsetzung verursacht teilweise Auswirkungen auf die Schutzgüter. Durch die festgesetzten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden.

Diese Maßnahmen sind im Rahmen der **Überwachung** seitens der Gemeinde zu kontrollieren. Dies ist durch Ortsbesichtigungen ein Jahr nach Umsetzung/Fertigstellung des Bebauungsplanes/Vorhabens und erneut nach weiteren drei Jahren nach Umsetzung/Fertigstellung des Bebauungsplanes/Vorhabens sicherzustellen. **Wenn die vorgesehenen Effekte der Maßnahmen nicht erreicht werden, sind weitere Maßnahmen festzulegen.**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden im Vorfeld geprüft. Hier bestehen keine adäquaten - besseren - Flächen im Gemeindegebiet, welche die notwendige Flächengröße aufweisen und zu einem vergleichsweise geringen Eingriff in Natur und Landschaft führen.



Aufgestellt:

**Lindschulte Kaiserslautern
Albert-Schweitzer-Straße 84
67655 Kaiserslautern**

Kaiserslautern, im Mai 2025

M.Sc. Umweltplanung und Recht
Y. Naser

M.Sc. Umweltplanung und Recht
F. Pompeo



Anhang 1 Abarbeitung Eingriffsregelung



Anhang 1.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung



Anhang 1.2 Bestandsplan



Anhang 1.3 Konflikt- und Maßnahmenplan



Anhang 2 Abwägungen



Anhang 2.1 Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger sonstiger Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB