Gemeinde Lohnweiler

Bebauungsplan

„Photovoltaik-Freiflächenanlage Gemarkungsteil „Silberberg“, Gemarkung Lohnweiler“

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Teil B: Umweltbericht gem. § 2 a Nr. 2 BauGB

Satzungsfassung

BBP

STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbB

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
Telefax 0631 / 36158 -24
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Erstellt im Auftrag der

Gemeinde Lohnweiler

durch

BBP

STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG

Freie Stadtplaner PartGmbB

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Dipl.-Ing. Heiner Jakobs

M.Sc. Umweltplanung und Recht Valerie Barchet

M.Sc. Geographie Carolin Kaiser

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis 1

Teil B Umweltbericht gem. § 2 a Nr. 2 BauGB 1

A Einleitung (Nr. 1 Anlage 1 BauGB) 1

1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans 1

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung 3

2.1 Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes 3

2.2 Grundsätze und Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien 3

2.3 Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten 9

B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Nr. 2 Anlage 1 BauGB) 14

1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden 14

1.1 Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope 14

1.2 Schutzgüter 18

2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) 24

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 25

3.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG 25

3.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope 26

3.3 Auswirkungen auf Schutzgüter 26

4. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen 37

4.1 Vermeidung von Emissionen / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität 37
4.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen 37
4.3 Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen 37
4.4 Kumulierung von Umweltauswirkungen 37

C Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 37

D In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie Optimierung der Planung 43

E Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage 1 BauGB) 43

1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben 43

2. Monitoring 43

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben 44

4. Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung 45

F Anhang 46

1. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden 46
1.1 Gesetze 46
1.2 Fachpläne / Fachgutachten 46
1.3 Weitere Quellen 47

2. Pflanzliste 49
ANLAGEN 50

TEIL B
UMWELTBERICHT GEM. § 2 A NR. 2 BAUGB

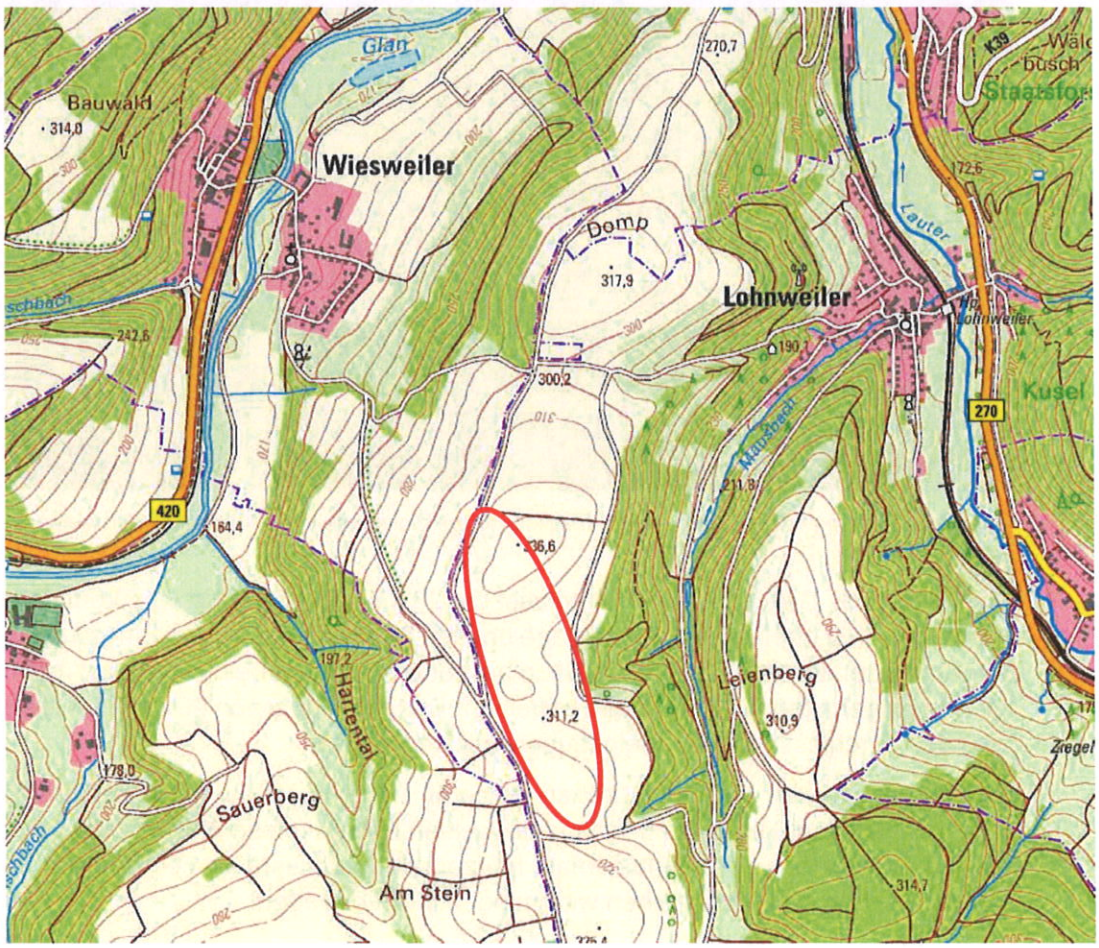
A EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB)

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans ist auf der Grundlage der nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführenden Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält gemäß Anlage 1 zum BauGB neben der Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und -planungen, eine Bestandsaufnahme mit Angaben zum derzeitigen Umweltzustand (Basis-Szenario), Aussagen zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen, Ausführungen zu Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans

Die Gemeinde Lohnweiler gehört zur Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein und liegt im Landkreis Kusel.

Der Standort für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) befindet sich südwestlich der bebauten Ortslage von Lohnweiler in der Gemarkung Lohnweiler. Die ungefähre Lage ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) Quelle: LANIS RLP 02/2021

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA). Das Plangebiet umfasst landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen. Östlich des Plangebietes befinden sich Wald- bzw. Aufforstungsflächen. Im Norden, Westen und Süden schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. Die Feldflur ist durch Wirtschaftswege erschlossen. Die östlich verlaufende 20-kV-Freileitung verläuft außerhalb des Plangebietes.



Plangebiet (rot umrandet) Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (02/2021, Aufnahmedatum Luftbild: 05/2020)

Die Fläche des Geltungsbereichs umfasst ca. 23,9 ha. Die PV-FFA wird komplett eingezäunt. Dabei ist geplant, die Zaunanlage um den Solarpark herum um 3 m zu den Grundstücksgrenzen zu versetzen. Vom Zaun bis zur ersten Modulreihe wird ein Abstand von ca. 6 m eingehalten. Der Zaun wird mit einem Bodenabstand von 20 cm zur Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleinsäuger realisiert werden.

Die Module werden auf Modultischen errichtet, die in der Regel mittels Rammtechnik verankert werden. Die einzelnen Module weisen eine Mindesthöhe von ca. 0,80 m zur Geländeoberkante und eine maximale horizontale Modultiefe von 6,75 m auf. Der Abstand zwischen den Modulreihen wird mind. 3,50 m betragen.

In der Vorentwurfsfassung, die Gegenstand der frühzeitigen Beteiligung war, umfasst die Planung einen Geltungsbereich von ca. 33 ha, sodass aufgrund der geplanten Gesamtleistung die Errichtung eines neuen Umspannwerkes in Hohenöllen technisch erforderlich war. Allerdings wurde der Geltungsbereich nun zwischenzeitlich auf ca. 23 ha verkleinert. Die in diesem Zusammenhang stehende Reduzierung der Leistung der geplanten Anlage kann nun an das vorhandene Umspannwerk am Reckweilerhof eingespeist werden.

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

2.1 Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft (insbesondere das Orts- und Landschaftsbild sowie Landschaftserleben), Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Wesentliche Vorschriften für die Beachtung umweltbezogener Belange im Bauleitplanverfahren stellen vor allem das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das rheinland-pfälzische Naturschutzgesetz (LNatSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) dar.

Nachfolgend werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die benannten Schutzgüter bezogen auf den hier in Rede stehenden Bebauungsplan aufgeführt.

2.2 Grundsätze und Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien

Insbesondere die im Folgenden aufgeführten Paragraphen der genannten Fachgesetze sind zu beachten:

2.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

- § 1 Abs. 5 BauGB
  Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
- § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB
  Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB
  Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...)
  a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
  b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
  c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

- § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB
  Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft (...)
- § 1a Abs. 2 BauGB
  Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

2.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- §§ 1 und 13 ff BNatSchG
  Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.
- § 14 ff Eingriffe in Natur und Landschaft
  Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
- § 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen
  Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. (...) Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

  Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (...).

  Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.
- § 18 Verhältnis zum Baurecht

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt.

Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches.

Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 BNatSchG zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt.

- § 44 Besonderer Artenschutz

  Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

  Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

  1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

  2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn

sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten“ bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o.g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigen Arten.

2.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Belange des quantitativen, flächenhaften Bodenschutzes (schonender und sparsamer Umgang mit Boden) sind im Baurecht und im Raumordnungsrecht enthalten. Schließlich ist Boden auch Teil des Naturhaushalts und deshalb auch in den Naturschutzgesetzen mit Regelungen zu Eingriff- / Ausgleichsregelungen, Ökokontomaßnahmen sowie Auffüllungen im Außenbereich adressiert.

Zusammen mit den Bodenschutzgesetzen der Länder bildet das Bundes-Bodenschutzgesetzt den Hauptteil des bundesdeutschen Bodenschutzrechts. Das Gesetz wird ergänzt durch die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

- § 2 Begriffsbestimmungen
  (1) Boden im Sinne dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in Absatz 2 genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten.
  (3) Schädliche Bodenveränderungen im Sinne dieses Gesetzes sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.
  (8) Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen im Sinne dieses Gesetzes sind sonstige Maßnahmen, die Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit verhindern oder vermindern, insbesondere Nutzungsbeschränkungen.
- § 6 Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden
  Die Bundesregierung wird ermächtigt, nach Anhörung der beteiligten Kreise (…) zur Erfüllung der sich aus diesem Gesetz ergebenden Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien hinsichtlich der Schadstoffgehalte und sonstiger Eigenschaften (…) zu bestimmen.

2.2.4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- § 1 Zweck
  Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
- § 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten
  Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können (...) die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden (...).

2.2.5 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

- § 1 Zweck des Gesetzes
  Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

  Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.

2.2.6 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)

- § 28 Ausgleich der Wasserführung
  Bei der Sicherstellung des geordneten Abflusses haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.

  Können bei Maßnahmen mit abflussrelevanten Auswirkungen Beeinträchtigungen der Wasserführung weder vermieden noch als unerheblich eingestuft werden, so sind sie im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang mit der Durchführung der Maßnahme auszugleichen.

  Die Pflicht zum Ausgleich der Wasserführung obliegt dem, der die Beeinträchtigung verursacht hat.

- § 57 Allgemeine Pflicht zur Abwasserbeseitigung
  Die Abwasserbeseitigung obliegt den kreisfreien Städten, den verbandsfreien Gemeinden und den Verbandsgemeinden als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung.

  Abwasser ist von demjenigen, bei dem es anfällt, dem nach Absatz 1 Verpflichteten über die dazu bestimmten Anlagen zu überlassen.

  Die nach Absatz 1 Verpflichteten können sich nach den Voraussetzungen des Landesgesetzes über die kommunale Zusammenarbeit für eine gemeinsame Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung zusammenschließen. Absatz 1 gilt

entsprechend für die zur gemeinsamen Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung gebildeten Verbände sowie für beauftragte kommunale Beteiligte im Sinne von § 12 Abs. 1 Satz 1 des Landesgesetzes über die kommunale Zusammenarbeit, auf die die Erfüllung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung durch Zweckvereinbarung übertragen worden ist.

Die Durchführung der Aufgabe der Abwasserbeseitigung kann ganz oder teilweise auch auf private Dritte übertragen werden, soweit und solange diese eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung gewährleisten und Gründe des Gemeinwohls nicht entgegenstehen. Zur Durchführung der Aufgabe können Abwasseranlagen, soweit es erforderlich ist, an den privaten Dritten veräußert oder ihm die Nutzung der Anlagen überlassen werden. § 49 Abs. 1 Satz 3 bis 6 gilt entsprechend.

2.2.7 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)

- § 7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
  Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (...) werden (...) auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands (...), auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen festgelegt. Für eine Kompensation kommen auch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Betracht.

  Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe durch Rodung von Wald erfolgen vorrangig durch eine ökologische Aufwertung von Waldbeständen.

  (...) Kompensationsmaßnahmen müssen zu einer nachhaltigen Aufwertung führen. Sie sind zu richten auf:
  1. eine ökologische Verbesserung bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen,
  2. die Erhaltung und Verbesserung von Dauergrünland, insbesondere durch Beweidung,
  3. die Renaturierung von Gewässern,
  4. die Entsiegelung und Renaturierung von nicht mehr benötigten versiegelten Flächen im Innen- und Außenbereich,
  5. die Schaffung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Biotopverbundstrukturen,
  6. die Entwicklung und Wiederherstellung gesetzlich geschützter Biotope einschließlich des Verbunds zwischen einzelnen, benachbarten Biotopen oder
  7. die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps oder eines Vorkommens einer besonders geschützten Art.

  Die Festsetzung einer Kompensation in anderen (...) genannten Räumen und für andere als in Absatz 3 aufgeführte Maßnahmen sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen vor ihrer Festsetzung und Durchführung der Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde.

- § 9 Verfahren bei Eingriffsentscheidungen, Fachbeitrag Naturschutz
  Die Angaben nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG sind der zuständigen Behörde textlich und anhand von Karten (Fachbeitrag Naturschutz) darzulegen. Soweit

erforderlich, kann die Behörde eine in der Regel eine Vegetationsperiode umfassende Erhebung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft verlangen. Die Erfassung von Biotop- und Lebensraumtypen sowie Artvorkommen erfolgt nach den Vorgaben des Landschaftsinformationssystems. Zur Verringerung oder Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen (...), kann von der zuständigen Behörde eine ökologische Baubegleitung angeordnet werden. (...)

2.3 Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten

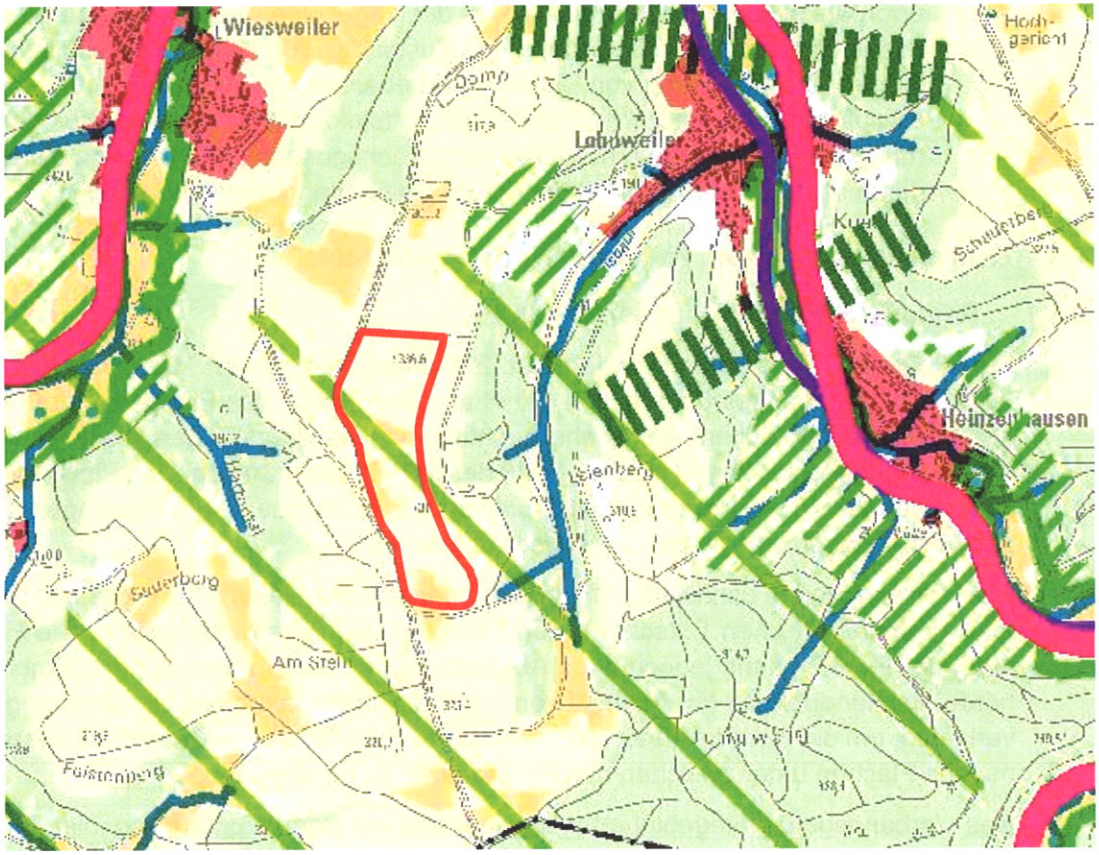
2.3.1 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Der Regionale Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz (ROP IV, 2012, mit Teilfortschreibungen 2014, 2016 und 2018) stellt das Plangebiet größtenteils als „Sonstige Freiflächen“ dar (siehe nachfolgende Abbildung). Des Weiteren werden drei „Vorranggebiete Landwirtschaft (Z 28 des ROP)“ ausgewiesen. Das Plangebiet wird zudem von einem „Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (G 25)“ überlagert. Östlich des Vorhabengebietes liegen „sonstige Waldflächen“.

Die „Vorranggebiete Landwirtschaft“ liegen innerhalb des Geltungsbereichs und sind gemäß raumordnerischen Entscheids von Photovoltaikanlagen freizuhalten. Die Einzäunung der PV-FFA kann jedoch nach Abstimmung mit der Unteren Landesplanungsbehörde[1] im Randbereich (im Abstand von 3 m zur Flurstücksgrenze) der Vorranggebiete verlaufen, um die Bewirtschaftung der Vorrangflächen für die Landwirtschaft zusammen mit den Flächen unter/zwischen den PV-Modulen zu ermöglichen.

Das Verbandsgemeindegebiet ist weitestgehend mit dem „Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus“ überdeckt. Gemäß G 25 des ROP „ist bei allen raumbeanspruchenden Maßnahmen darauf zu achten, dass die landschaftsgebundene Eignung dieser Räume für Freizeit und Erholung erhalten bleibt.“

[1] E-Mailverkehr zwischen BBP und der Unteren Landesplanungsbehörde vom 26.01. bis zum 29.01.2021



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) im Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz Quelle: www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de (12/2021)

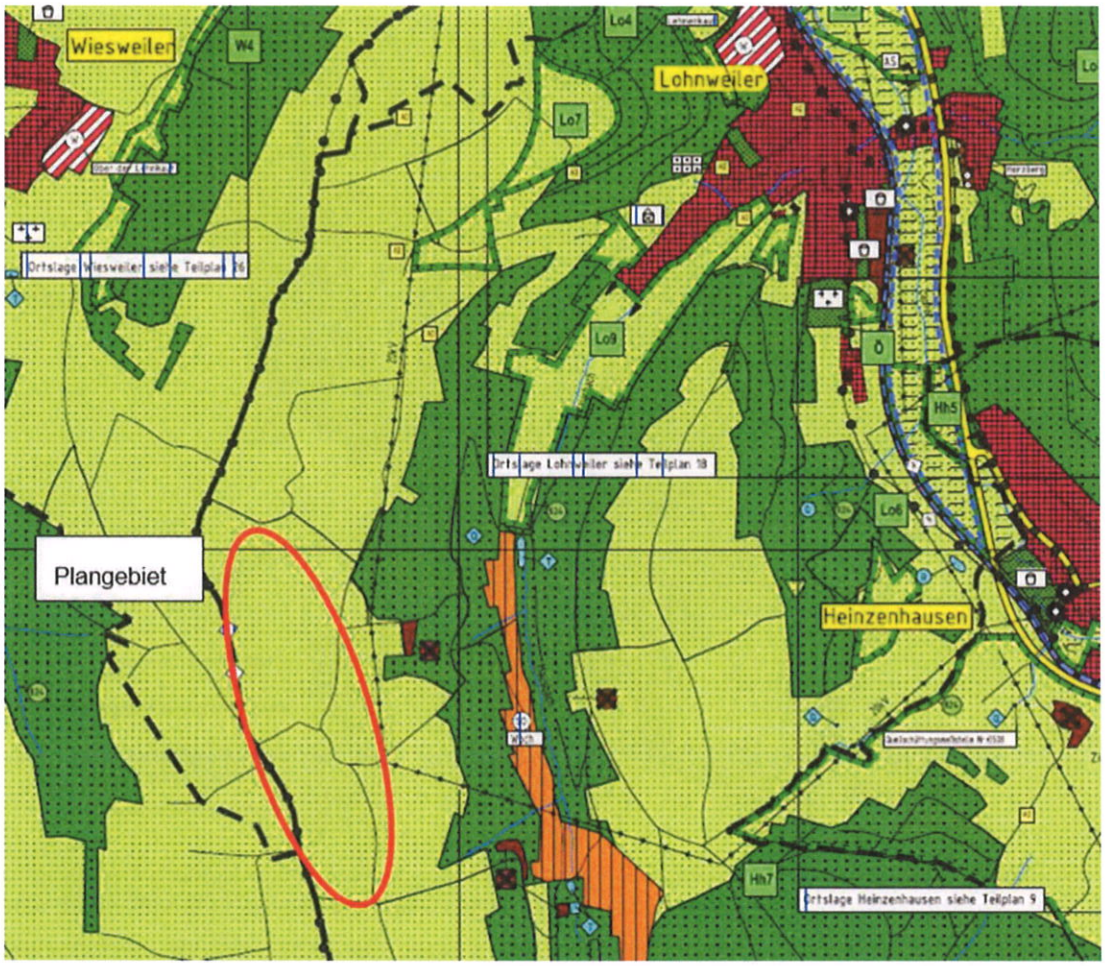
2.3.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Die Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein ist am 01.07.2014 durch Zusammenschluss der beiden Verbandsgemeinden Lauterecken und Wolfstein entstanden.

In diesem Zusammenhang ist in § 204 Abs. 2 BauGB geregelt: „werden Gemeinden in ihrem Gebiet oder Bestand geändert [...] gelten [...] bestehende Flächennutzungspläne fort“. Vor diesem Hintergrund ist im vorliegenden Fall der gültige FNP der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken maßgeblich.

Dieser stellt das in Rede stehende Gebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dar. Darüber hinaus vergibt der Flächennutzungsplan besondere Funktionen, u.a. für „Landwirtschaft (L)“. In diesen Gemeinden sollen insbesondere „sehr gut bis gut geeignete Böden in ausreichendem Umfang“[2] für die Landwirtschaft erhalten werden. Die betroffene Gemeinde Lohnweiler ist von dieser Funktionszuweisung nicht betroffen.

[2] Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt: 1. Fortschreibung des einheitlichen Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Lauterecken, 2006, S. S.15.



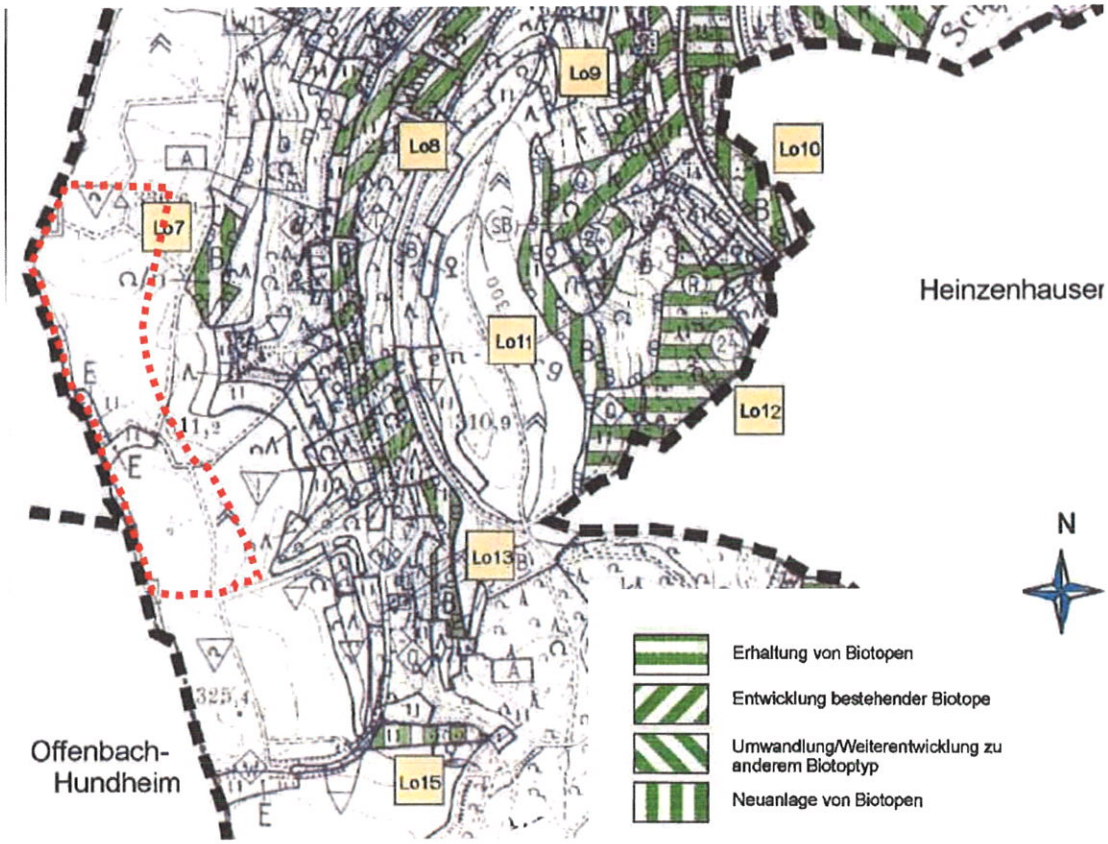
Auszug aus dem Flächennutzungsplan der ehemaligen VG Lauterecken mit Verortung des Plangebiets (rot gekennzeichnet). Quelle: Homepage der Verbandsgemeinde Lauterecken – Wolfstein, aufgerufen unter https://www.vg-lw.de/buerger-verwaltung/bauen-wohnen/bauleitplanung/flaechennutzungsplan/lauterecken/; am 10.03.2021

In der Fortschreibung zum Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken 2006 werden keine Aussagen zur Nutzung der Solarenergie und Realisierung von raumbedeutsamen Freiflächen PVA getroffen. Es wird sich lediglich mit der Thematik Windenergie auseinandergesetzt.

Veranlasst durch das Vorhaben tritt eine Veränderung der Sachlage ein, die eine Anpassung des Flächennutzungsplanes nach § 7 BauGB erforderlich macht.

Durch das ehemalige Gebiet der Verbandsgemeinde Lauterecken verlaufen gemäß dem Flächennutzungsplan 2006 mehrere bedeutende Wander- und Radwege: Die großräumig bedeutsamen Routen „Glan-Blies-Weg“, „Veldenzwanderweg“, „Lautertal-Weg“ und im Odenbachtal sind von dem geplanten Vorhaben nicht mittelbar betroffen. Im Flächennutzungsplan ist westlich des Plangebietes ein Fern- und Radwanderweg gemäß Landschaftsplan ausgewiesen.

Der für das Plangebiet vorliegende Landschaftsplan der ehemaligen VG Lauterecken stammt aus dem Jahr 2001. Für das Plangebiet sind keine eigenständigen landschaftsplanerischen Flächenausweisungen (u.a. Maßnahmen, Entwicklungsziele) ausgewiesen.



Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der ehemaligen VG Lauterecken mit Verortung des Plangebiets (rot gekennzeichnet). Quelle: Gesellschaft für Ökologie und Landschaftsplanung, GÖL mbh; ARGE Städtebau

Für die Verwirklichung der Planungsüberlegungen der Ortsgemeinde ist daher eine Änderung der Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans für diesen Bereich erforderlich. Hierfür ist das Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB durchzuführen.

Der Bebauungsplan kann in diesem Zusammenhang gemäß § 8 Abs. 3 S. 2 BauGB bekannt gemacht werden, bevor das Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes abgeschlossen ist. Der Bebauungsplan ist gemäß § 10 BauGB der höheren Verwaltungsbehörde zur Genehmigung vorzulegen.

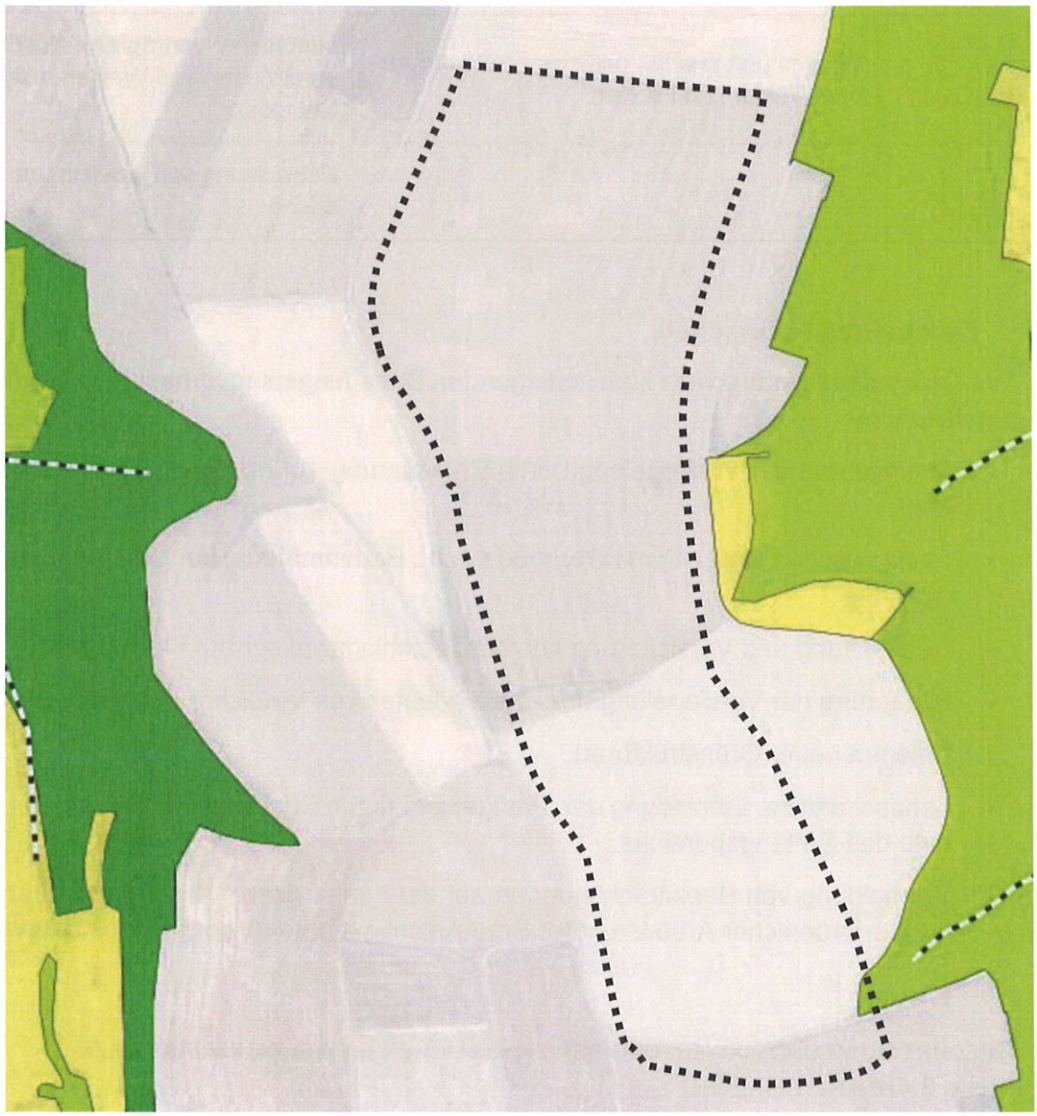
2.3.3 Biotopverbund

Flächen des landesweiten Biotopverbunds (LEP IV) sind im Plangebiet nicht ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

2.3.4 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Innerhalb des Plangebiets ist gemäß der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) die biotoptypenverträgliche Nutzung von „Ackerflächen, Rebfluren und Obstplantagen“ vorgesehen.

Für die Umgebung sind noch weitere Biotoptypen ausgewiesen, wie nachstehende Abbildung zeigt.



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) in der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) (Quelle: VBS 02/2021)

Erläuterung der Abbildung

Farbe	Bestand	Ziel
	Übrige Wälder und Forsten	Entwicklung von Laubwäldern
	Laubwälder; Übrige Wälder und Forsten	biotoptypenverträgliche Nutzung von Laubwäldern
	Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen; Pioniervegetation; Wiesen und Weiden mittlerer Standorte; Übrige Wälder und Forsten	Biotoptytemverträgliche Nutzung von Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen

	Wiesen und Weiden mittlerer Standorte, übrige Wälder und Forsten	biotoptypenverträgliche Nutzung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
		Entwicklung von Quellen und Quellbäche

2.3.5 Fachbeitrag Naturschutz

Der Fachbeitrag Naturschutz zum vorliegenden Bebauungsplan formuliert folgende Zielvorstellungen:

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei Um- und Zwischenlagerung
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf Freiflächen
- Minderung der Versiegelung und des Verlustes von Versickerungsflächen
- Anlegen neuer Grünstrukturen
- Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs
- Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Fauna (insb. Vögel) durch Durchführung erforderlicher Arbeiten unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen
-

B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Nr. 2 Anlage 1 BauGB)

1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

1.1 Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

1.1.1 Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (Vogelschutz- und Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

1.1.2 Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,

- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG,
- Naturparke nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

1.1.3 Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung sind **keine**

- Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und hochwassergefährdete Bereiche (HQExtrem),
- Trinkwasserschutzgebiete (TWSG),
- Mineralwasserschutzgebiete sowie
- Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP).

1.1.4 Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope

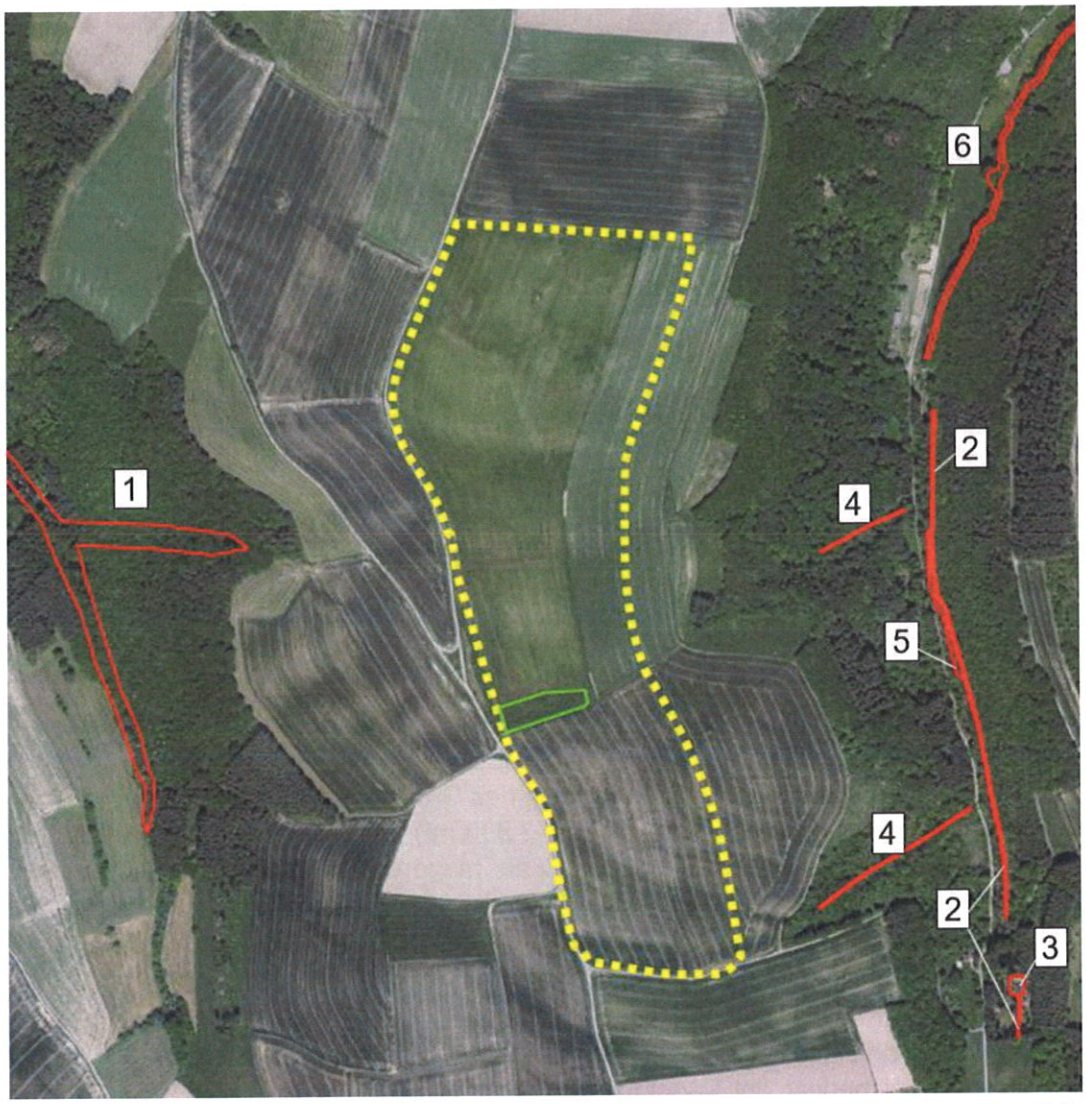
- Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG

Im Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind für das Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 02/2021). Die von BBP am 14.05.2020 durchgeführte Kartierung des Grünlands (BBP, 2020a) kam jedoch zu dem Ergebnis, dass eine Teilfläche (ca. 3.500 m²) (siehe nachfolgende Abbildung) des im Plangebiet befindlichen Grünlands als magere Flachland-Mähwiese einzustufen ist, wodurch es sich bei dieser Fläche um ein gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 15 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG handelt. Die genaue Darstellung der einzelnen Biotoptypen kann der Abbildung Kapitel B 1.2.6 entnommen werden.

Eine Artenliste sowie die Bewertung der Flächen gemäß den Kriterien der Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope in Rheinland-Pfalz kann dem Ergebnisbericht der vegetationskundlichen Kartierungen (BBP, 2020a) entnommen werden.

Außerhalb des Plangebiets befinden sich gemäß Biotopkataster Rheinland-Pfalz mehrere gesetzlich geschützte Biotope (siehe nachfolgende Abb.). Dabei handelt es sich um

(1) Bachschlucht N Sauerberg (BT-6311-1402-2009, yFM4)
(2) Mausbach W Heinzenhausen (BT-6311-1796-2009, yFM4)
(3) Aufgelassener Fischteich mit Igelkolben-Röhricht im Mausbachtal, SW Heinzenhausen (BT-6311-1799-2009, yFF2)
(4) Quellzuflüsse des Mausbachs W Heinzenhausen (BT-6311-1797-2009, yFM4)
(5) Schatthangwald am Mausbach W Heinzenhausen (BT-6311-1798-2009, zAR2)
(6) Bedingt naturnaher Mausbach SW Lohnweiler (BT-6311-1748-2009, yFM4).

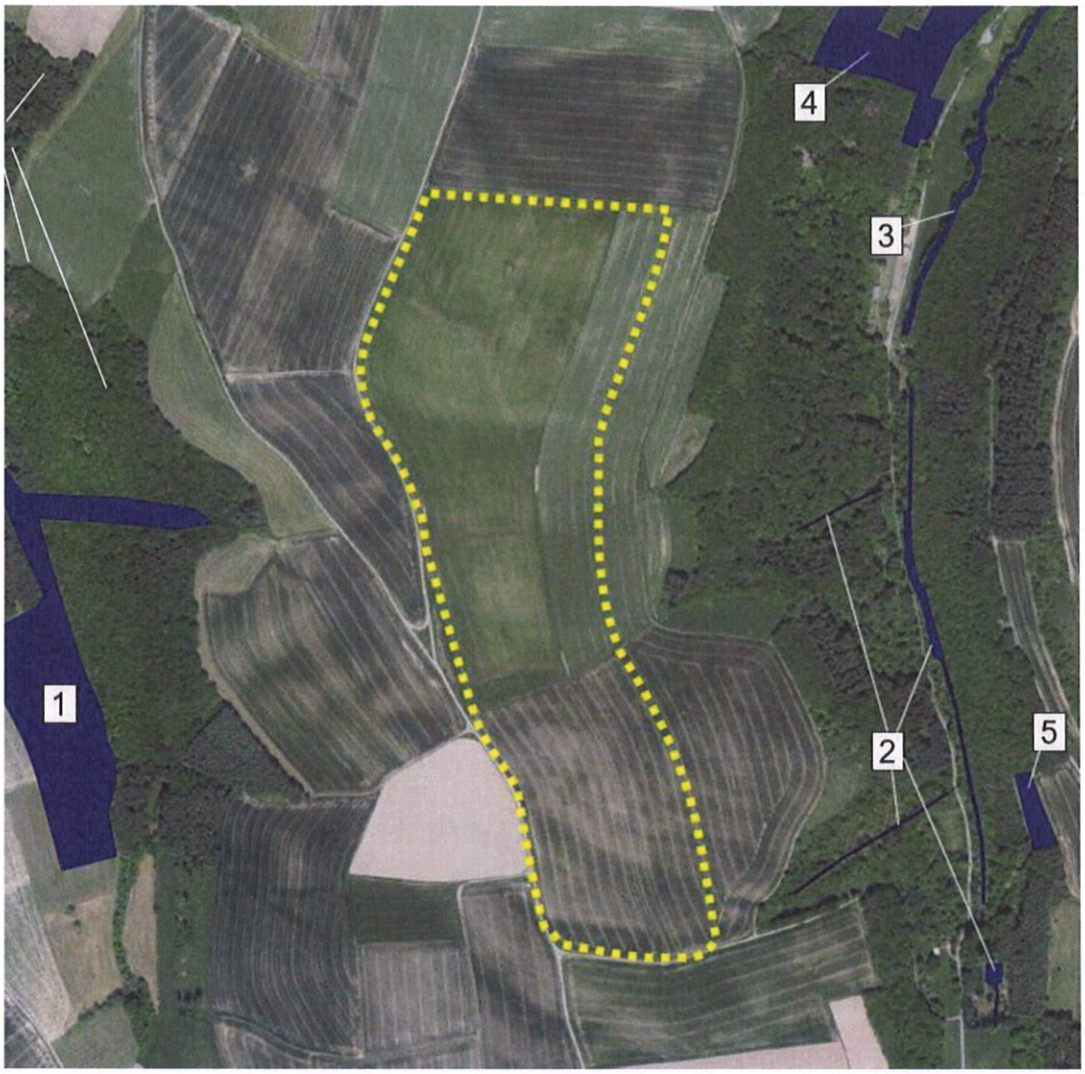


Lage der gesetzlich geschützten Biotope gem. Biotopkataster Rheinland-Pfalz (rot) sowie der gesetzlich geschützten „Mageren Flachland-Mähwiese“ (grün) außerhalb des Plangebiets (gelb). Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (02/2021), Stand Luftbild 05/2020.

- Schutzwürdige Biotope (BK)

  Für das Plangebiet sind **keine** schutzwürdigen Biotope (BK) ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 02/2021).

  Der nächstgelegene Biotopkomplex „Mausbach mit Zuflüssen und Schatthangwald W Heinzenhausen“ (BK-6311-0656-2009) befindet sich ca. 25 m östlich der südlichen Plangebietsgrenze (siehe 2 in nachfolgender Abbildung).



Lage des Plangebietes (gelb gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Biotopkomplexen. Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (02/2021).

Die Gebietsbeschreibung lautet wie folgt:

„Quellbachabschnitte des Mausbachs mit temporären Zuflüssen westlich von Heinzenhausen.

Der Bach verläuft in teilweise tief eingeschnittenem, wegparallelem Kerbtal. Er ist durch Müllablagerungen beeinträchtigt. In einem etwa 200 m langen Abschnitt hat sich auf ostexponierter Hangseite ein Ahorn-Schluchtwald mit Vorkommen von Polystichum aculeatum ausgebildet.

Die temporären Zuflüsse sind durch Wegverrohrungen beeinträchtigt. Im Quellbereich befinden sich zwei Fischteiche. Einer ist genutzt und wirkt als Barriere, der andere ist aufgelassen und weitgehend verlandet mit Igelkolben-Röhricht.

Lokal bedeutsamer Quellbach-Biotopkomplex dessen Durchgängigkeit zur Lauter durch Begradigung und Verrohrung in Ortslage von Lohnweiler stark gestört ist.“

Schutzziele sind

„Erhalt und Entwicklung naturnaher Quellbäche: Wegverrohrungen durchlässiger gestalten, Teich im Quellbereich auflassen oder in Nebenschluss verlegen.

Erhalt und Entwicklung eines Schatthangwaldes durch freie Entwicklung.

Erhalt und Entwicklung eines aufgelassenen Fischteichs mit Röhricht als Laichbiotop für Amphibien.“

Weitere nahegelegene, im Biotopkataster erfasste, schutzwürdige Biotope sind (siehe nachfolgende Abb.):

(1) Bachtälchen N Sauerberg (BK-6311-0501-2009)

(3) Mausbach SW Lohnweiler (BK-6311-0633-2009)

(4) Hang mit strukturreichem Magergrünland SW Lohnweiler (BK-6311-0632-2009)

(5) Magerwiese oberhalb Mausbachtal, SW Heinzenhausen (BK-6311-0655-2009)

- FFH-Lebensraumtypen

  Für das Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung sind **keine** FFH-Lebensraumtypen ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 02/2021).

1.2 Schutzgüter

1.2.1 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet ist unversiegelt und wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

1.2.2 Schutzgut Boden

Das Gelände fällt vom höchsten Geländepunkt im Norden von ca. 336 m ü. NN bis zum niedrigsten Geländepunkt im Südosten auf ca. 305 m ü. NN ab und bietet somit eine für den Solarpark optimale Sonnenexposition (Quelle: LANIS RLP 02/2021).

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Braunerden und Regosole aus Siltstein und Tonstein (Rotliegend).

Im Geltungsbereich ist größtenteils die Bodenart sandiger Lehm anzutreffen. Als weitere Bodenarten finden sich lehmiger Sand, stark lehmiger Sand sowie Lehm. Das Ertragspotential ist als gering bis mittel einzustufen (Quelle: Geoportal Boden RLP 02/2021).

Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeicherungsvermögen, schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt und mit geringem bis mittlerem Ertragspotential. Vereinzelt liegen auch Standorte mit hohem Wasserspeicherungsvermögen vor. Die Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet ist als nicht vorhanden bis gering einzustufen (Quelle: Geoportal Boden RLP 02/2021).

Das Radonpotential[3] im Plangebiet beträgt 48,4 und ist als „hoch“ einzustufen (Quelle: Geologische Radonkarte RLP).

[3] *„Das Radonpotential ist eine physikalische Größe, die sich aus der Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Erdbodens sowie aus der Gasdurchlässigkeit (Permeabilität) dieses Erdbodens zusammensetzt. Das Radonpotential ist eine dimensionslose Größe und hat keine physikalische Einheit. Je höher das Radonpotential ist, desto wahrscheinlicher ist eine Überschreitung des Referenzwerts in Gebäuden. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger*

Kulturdenkmäler: Gemäß Geoportal Boden RLP (Stand: 02/2021) befinden sich im Plangebiet keine naturnahen sowie kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden.

Kampfmittel: Zur Prüfung einer potentiellen Kampfmittelbelastung wurde eine Kampfmittelvorerkundung durchgeführt (Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH 03/2021). Diese kam zu dem Ergebnis, dass keine potentielle Kampfmittelbelastung für das Plangebiet ermittelt werden konnte und somit gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Altbergbau ist gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau (LGB) zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung für das Plangebiet und dessen Umgebung nicht dokumentiert. Aktuell findet kein Bergbau unter Bergaufsicht statt[4]. Der Geltungsbereich liegt jedoch im Bereich der auf Steinkohle verliehenen, bereits erloschenen Bergwerksfelder „Anton r.“ und „Hann´chen“. Das Landesamt für Geologie und Bergbau gibt hierzu an, dass obgleich dem LGB keine Hinweise oder Dokumentationen für tatsächlich stattgefundenen Abbau in diesen Bergwerksfeldern vorliegen, die Unterlagen des LGB keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Sollte demnach bei dem geplanten Vorhaben auf Indizien für Bergbau gestoßen werden, ist die Einbeziehung eines Baugrundberaters bzw. Geotechnikers zu einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung laut LGB empfehlenswert.

Im Plangebiet sind keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädlichen Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt. (Quelle: Geoportal Boden RLP)

1.2.3 Schutzgut Wasser

Es bestehen keine wasserrechtlichen Schutzgebietsausweisungen für das Plangebiet und dessen Umgebung.

- **Grundwasser**

  Das Plangebiet zählt zu der Grundwasserlandschaft „Rotliegend-Sedimente“. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist als mittel und die bei 62 mm/a liegende Grundwasserneubildungsrate ist als gering einzustufen.

- **Oberflächenwasser**

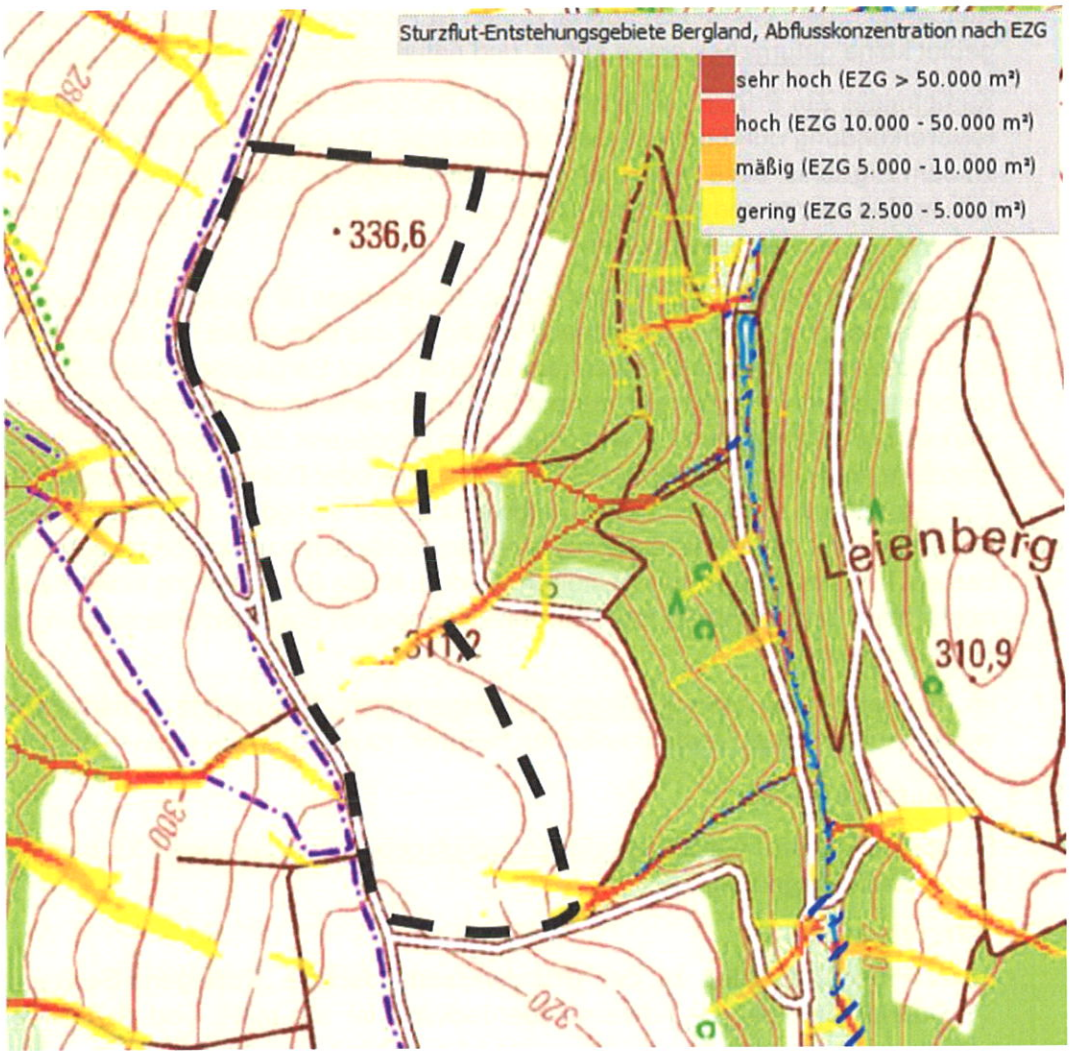
  Innerhalb des Plangebiets und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer (Geoportal Wasser RLP 02/2021). Östlich des Plangebiets befindet sich in ca. 180 m Entfernung der Mausbach, ein Gewässer 3. Ordnung. Dieser ist im LANIS RLP als die gesetzlich geschützten Biotope „Bedingt naturnaher Mausbach SW Lohnweiler“ (BT-6311-1748-2009) und „Mausbach W Heinzenhausen“ (BT-6311-1796-2009) ausgewiesen (siehe Kap. 1.1.4).

- **Starkregen**

  Innerhalb des Plangebietes besteht gemäß „Starkregenkarte“ in Teilbereichen eine Gefährdung durch Starkregen (siehe nachfolgende Abbildung).

überschritten wird als im Bundesdurchschnitt.“ (Strahlenschutz-Glossar des LFU RLP unter https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/glossar/, abgerufen 07/2022)

[4] Vgl. Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid, 03.12.2020, S. 9



Starkregengefährdung innerhalb des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) (Quelle: Ministerium für Klima-schutz, Umwelt, Energie und Mobilität 07/2022).

1.2.4 Schutzgut Luft / Klima

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines klimatischen Wirkraums (Quelle: LANIS RLP 02/2021), was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde.

Lokalklimatisch stellt das Plangebiet ein Kaltluftproduktionsgebiet dar, d.h. in klaren Nächten kühlt die Oberfläche des Offenlandes ab und es entsteht Kaltluft. Die angrenzenden Waldflächen wirken als Frischluftproduzenten.

1.2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet wird im LANIS RLP als offenlandbetonte Mosaiklandschaft ausgewiesen und liegt innerhalb der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland im Landschaftsraum „Moschelhöhen“ (Quelle: LANIS RLP 02/2021). Dieser Landschaftsraum ist durch weite Feldfluren geprägt. Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung stellt sich als intensiv genutzte Agrarlandschaft dar. Im Osten grenzen kleinere Waldflächen an. Ca. 750 m südlich des Plangebiets befindet sich eine ausgedehnte Waldfläche. Nach Westen ergeben sich Blickbeziehungen in das Hartental. Aufgrund der

östlich des Plangebietes vorhandenen 20-kV-Freileitung ist das Landschaftsbild im Bereich des Vorhabengebietes bereits technisch vorbelastet. Zusätzlich ergeben sich Blickbeziehungen zu mehreren Windenergieanlagen im weiteren Umkreis (3,5 bis 5 km) des Plangebiets.

Die Feldflur ist durch Wirtschaftswege erschlossen. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein asphaltierter lokaler Rad- und Wanderweg, der von Erholungssuchenden der angrenzenden Ortslagen frequentiert wird. In ca. 750 m Entfernung südlich des Plangebiets verläuft der Fernwanderweg „Pfälzer Höhenweg“.

Aufgrund der Nähe zu angrenzenden Ortslagen und dem an der Plangebietsgrenze verlaufenden lokalen Wander- und Radweg kann dem Plangebiet hinsichtlich der Erholungsfunktion eine relevante Bedeutung zugeschrieben werden.

1.2.6 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

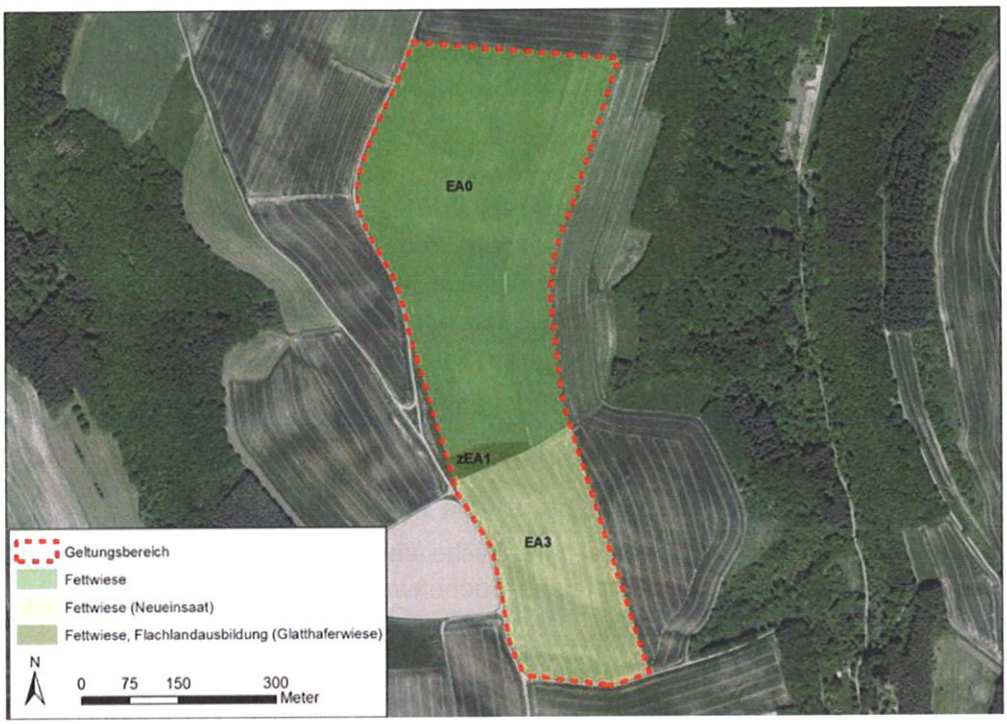
- **Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)**

  Als heutige potentielle natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet ein relativ basenreicher Hainsimsen-Buchenwald einstellen (Quelle: HpnV).

- **Biotoptypen / Realnutzung**

  Die Bestandssituation des Plangebiets wurde durch vegetationskundliche Kartierungen und mehrere Begehungen (03.03.2020, 14.05.2020, 26.05.2020) durch das Büro BBP sowie mit Hilfe von Luftbildern im LANIS RLP erfasst.

  Der Großteil des Plangebiets ist als artenarme Fettwiese (EA0, xd2) einzustufen (siehe nachfolgende Abbildung). Der südliche Teilbereich des Plangebiets weist den Biotoptyp Neueinsaat einer Fettwiese (EA3) auf. Ein kleiner Teilbereich im Westen des Plangebiets ist als gesetzlich geschütztes Biotop in Form einer Mageren Flachland-Mähwiese einzustufen. Die genaue Bezeichnung des Biotoptyps lautet „Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)“ (z EA1, os, kk1, kk2, kk3).



Plangebiet (rot umrandet) mit Grünlandeinsaat (EA3), Fettwiese (EA0) sowie der gesetzlich geschützten Mageren Flachland-Mähwiese (EA1). Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von digitalen Orthophotos von ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2021, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

- **Flora / Fauna**

  Die ausführliche Einschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und dessen Umgebung kann der Artenschutzrechtlichen Voreinschätzung (BBP, 2020b) sowie dem Fachbeitrag Naturschutz (07/2022) entnommen werden. Nachfolgend findet sich eine kurze Zusammenfassung:

  Flora

  Im Plangebiet ist ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gem. § 15 LNatSchG in Form von einer mageren Flachland-Mähwiese vorhanden.

  Die Abfrage der Fachinformationssysteme ergab keine Vorkommen von FFH-Anhang-IV-Arten für den Bereich des Plangebietes. Das Plangebiet wurde explizit auf ein Vorkommen der Art „Dicke Trespe“ (*Bromus grossus*) hin untersucht. Diese, aber auch weitere FFH-Anhang-IV-Arten, wurden bei den Begehungen des Plangebiets nicht nachgewiesen.

  Fauna

  <u>Artengruppe Schmetterlinge</u>

  Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten im Vorhabengebiet kann ausgeschlossen werden. Allerdings liegen in dem westlich an das Plangebiet angrenzende Flurstück 2387 mit der Wasserrückhaltemulde geeignete Lebensraumbedingungen für die artenschutzrechtlich relevante Art Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) vor.

Artengruppe Libellen

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer im Vorhabengebiet ist ein Vorkommen von Vertretern der Artengruppe Libellen auszuschließen. Allerdings stellt das westlich an das Plangebiet angrenzende Flurstück 2387 einen potenziellen Lebensraum artenschutzrechtlich relevanter Arten dar.

Artengruppe Säugetiere

Eine Nutzung des Vorhabengebiets als Teil des Jagdhabitats von Fledermausarten ist nicht auszuschließen. Das Vorhabengebiet wird jedoch bei Realisierung der Planung in vergleichbarer Weise als Jagdhabitat zur Verfügung stehen.

Europäische Wildkatzen (*Felis sylvestris*) leben vorwiegend in Wäldern. Als Offenlandstandort ist das Vorhabengebiet für den Lebensraum der Art von geringer Bedeutung. Das Vorhabengebiet könnte bei Wanderaktivitäten oder bei der Nahrungssuche durch Wildkatzen aufgesucht werden.

Artengruppe Vögel

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um einen Offenlandstandort. Gehölze sind nicht vorhanden. Das Vorhabengebiet ist daher als Lebensraum für bodenbrütende Arten geeignet. Bei der Begehung im März 2020 wurden drei Individuen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Vorhabengebiet und dessen Umgebung gesichtet. Des Weiteren ist das Plangebiet aufgrund seiner Ausstattung als Lebensraum für weitere bodenbrütende Arten wie beispielsweise Haubenlerche, Braunkehlchen, Wiesenpieper oder Schafstelze sowie als Nahrungshabitat für Greifvögel wie Mäusebussard, Rotmilan oder Turmfalke geeignet.

Für die Artengruppen der Schmetterlinge, Libellen und Vögel sind demnach Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese werden in Kap. C erläutert.

1.2.7 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

- **Erholung**

  Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft ein asphaltierter lokaler Rad- und Wanderweg, der von Erholungssuchenden der angrenzenden Ortslagen frequentiert wird. In ca. 750 m Entfernung südlich des Plangebiets verläuft der Fernwanderweg „Pfälzer Höhenweg“.

- **Lärm**

  Aufgrund der Entfernung zu Verkehrswegen und bebauten Gebieten bestehen keine dauerhaften Lärmvorbelastungen im Plangebiet. Jedoch bestehen durch den in ca. 10 km Entfernung liegenden Truppenübungsplatzes Baumholder an einzelnen Tagen temporäre Lärmvorbelastungen im Plangebiet.

- **Altlasten / Altablagerungen**

  Erkenntnisse über Altablagerungen oder schädliche Bodenverunreinigungen, die eine Nutzung der Flächen beeinträchtigen könnten oder weitergehende Erkundungen erforderlich machen würden, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden

- **Kampfmittel**

  Zur Prüfung einer potentiellen Kampfmittelbelastung wurde eine Kampfmittelvorerkundung durchgeführt (Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH 03/2021). Diese kam zu dem Ergebnis, dass keine potentielle Kampfmittelbelastung für das Plangebiet ermittelt werden konnte und somit gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

- **Radon**

  Das Radonpotential im Plangebiet beträgt 48,4 und ist als „hoch“ einzustufen (Quelle: Geologische Radonkarte RLP).

1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand **keine** Kulturdenkmäler oder archäologischen Denkmale vorhanden (Quelle: GDKE RLP 01/2021). Im Plangebiet sind gemäß Landesarchäologie Speyer auch keine Grabungsschutzgebiete ausgewiesen (GDKE RLP 02/2021).

Gemäß Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie Speyer, zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung ist in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie im Geltungsbereich eine archäologische Fundstelle verzeichnet[5]. Dabei handelt es sich um einen Einzelfund der Römischen Kaiserzeit (Fundstelle Lohnweiler 6). Es sei jedoch nicht davon auszugehen, dass das Planvorhaben die genannte Fundstelle berühren wird. Des Weiteren merkt die Direktion Landesarchäologie an, dass generell nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen, archäologischen Denkmäler bekannt ist.

Sollten demnach während der Bauphase Funde zu Tage treten, besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im Plangebiet befinden sich keine kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden (Quelle: Geoportal Boden RLP).

2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bisherige landwirtschaftliche Flächennutzung des Plangebiets fortbesteht und es zu keinen Änderungen der derzeitigen Landschaftszusammensetzung kommt.

[5] Vgl. Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid, 03.12.2020, S. 8

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben beschrieben. Weiter wird benannt, von welchem Teil des Vorhabens die Wirkungen verursacht werden.

Baubedingte Wirkungen:

- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Abgrabungen und Aufschüttungen, Versiegelung und Verdichtung
- Lärm-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen durch Baumaschinen während der Bauphase (alle Anlagenbestandteile)
- Visuelle Beeinträchtigungen während des Baubetriebs (alle Anlagenbestandteile)
- Biotop- und Lebensraumverlust (alle Anlagenbestandteile)

Anlagenbedingte Wirkungen:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung (Wechselrichter-, Transformatorstation, Container mit insgesamt max. 150 m², dauerhaft befestigte Fahrwege für die Zuwegung und aufgrund eventueller brandschutztechnischer Auflagen ca. 5.278 m²)
- Erhöhter Oberflächenabfluss und beeinträchtigte Versickerungsfähigkeit (Wechselrichter-, Transformatorstation mit insgesamt max. 150 m²), bei längeren Trockenperioden mit nur geringem Niederschlag findet ggf. eine zeitlich und räumlich begrenzte oberflächliche Bodenaustrocknung unter den Photovoltaik-Modulen statt; ist der Boden jedoch bereits durch vorangegangene Niederschläge feucht, kann insbesondere in den Sommermonaten die Bodenfeuchte unter den Photovoltaik-Modulen aufgrund der geringeren Verdunstung infolge der Schattenwirkung länger gehalten werden
- Schattenwurf (Wechselrichter-, Transformatorstation und Container mit insgesamt max. 150 m² sowie Photovoltaik-Module)
- potentielle Veränderung des Lokalklimas durch die aufheizende Wirkung der Photovoltaik-Module und versiegelten Flächen
- Biotop- und Lebensraumveränderung sowie teilweiser -verlust (alle Anlagenbestandteile)
- Überprägung des Landschaftsbildes durch die Bebauung (alle Anlagenbestandteile)

Betriebsbedingte Wirkungen:

- keine bekannt, die über die bisherige landwirtschaftliche Nutzung hinausgehen
- ggf. Verbesserung und Regeneration des Bodens, da kein Eintrag von Düngemitteln oder Pestiziden sowie eine Reduktion der Bodenbefahrung stattfindet

3.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

Schutzgebiete sind im Plangebiet oder dessen Umgebung nicht vorhanden. Eine Betroffenheit solcher Gebiete ist daher nicht gegeben.

Im Plangebiet und in dessen Umgebung befinden sich gesetzlich geschützte Biotope. Die außerhalb des Plangebiets liegenden Biotope erfahren durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung. Das im Geltungsbereich liegende gesetzlich geschützte Grünland erfährt ebenfalls keine Beeinträchtigung, da es von der Bebauung ausgespart wird.

Die in der Umgebung des Plangebiets liegenden schutzwürdigen Biotopkomplexe erfahren vorhabenbedingt keine Beeinträchtigung. Auch deren Schutzzielen steht das Vorhaben nicht entgegen.

3.3 Auswirkungen auf Schutzgüter

3.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die übergeordnete Zielsetzung der hier vorliegenden Planung ist die nachhaltige Energiegewinnung. Im Kontext des Klimawandels nimmt die Nutzung erneuerbarer Energien als aktiver Beitrag zum Klimaschutz eine wichtige Rolle ein. „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (…) kommen dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung und der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu.“ (BNatSchG §1 Abs. 3 Satz 4). Diese Entwicklung ist Ausdruck politischer Zielsetzungen auf internationaler Ebene mit dem Pariser Klimaabkommen und den Vorgaben der Europäischen Union, aber auch auf nationaler Ebene mit dem Klimaschutzgesetz der Bundesregierung, wonach bis 2030 der CO_2-Ausstoß im Vergleich zu 1990 um 55 % reduziert werden soll[6]. In dem Referentenentwurf zur erneuten Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) werden u. a. die Ziele verankert, dass vor 2050 der in Deutschland erzeugte und verbrauchte Strom treibhausgasneutral ist und bis 2030 65 % des deutschen Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien bereitgestellt wird[7]. Die Landesregierung Rheinland-Pfalz hat sich im Rahmen seiner Energiepolitik das Ziel gesetzt, den rheinland-pfälzischen Stromverbrauch bis zum Jahr 2030 bilanziell zu 100 % aus erneuerbaren Energien zu decken[8]. Darüber hinaus findet im Zuge der Diskussion um den Klimawandel und dessen Auswirkungen ein gesellschaftlicher Wandel hin zu einer hohen Akzeptanz einer nachhaltigen und klimaneutralen Energieversorgung und -erzeugung statt.

Das Plangebiet ist unversiegelt und wird landwirtschaftlich genutzt. Zum jetzigen Stand der Planung ist davon auszugehen, dass die Versiegelung mittels Aufständerung der Modultische auf ein Minimum begrenzt werden kann. Die Errichtung der erforderlichen Trafo- und Wechselrichterstationen und Container (max. 150 m²) führt zu einer zusätzlichen Versiegelung. Des Weiteren ist der Bau dauerhaft befestigter Zuwegungen in Form

---

[6] Vgl. Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland, Klimaschutzgesetz vom 18.12.2019, https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/kimaschutzgesetz-beschlossen-1679886 [letzter Zugriff: 10.02.2021]

[7] Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, aufgerufen unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/Gesetzesvorhaben/gesetz-zur-aenderung-des-eeg-und-weiterer-energierechtlicher-vorschriften.html [letzter Zugriff: 10.02.2021]

[8] Vgl. Staatskanzlei Rheinland-Pfalz, Energiewende, aufgerufen unter https://www.rlp.de/fr/landesregierung/schwerpunkte/energiewende/ [letzter Zugriff: 10.02.2021)

von geschotterten Wegen zur Erschließung der Anlage (ca. 4.478 m²) und eventuell zusätzlich 800 m² für eine Zuwegung aufgrund möglicher Forderungen der zuständigen Brandschutzbehörde im Rahmen der Baugenehmigung erforderlich.

Anlagebedingt und aus Gründen des Naturschutzes ist die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nur noch eingeschränkt in Form einer extensiven Grünlandnutzung (Mahd oder Beweidung mit Schafen) möglich. Nach Rückbau der Anlage wäre die Fläche wieder intensiver landwirtschaftlich nutzbar.

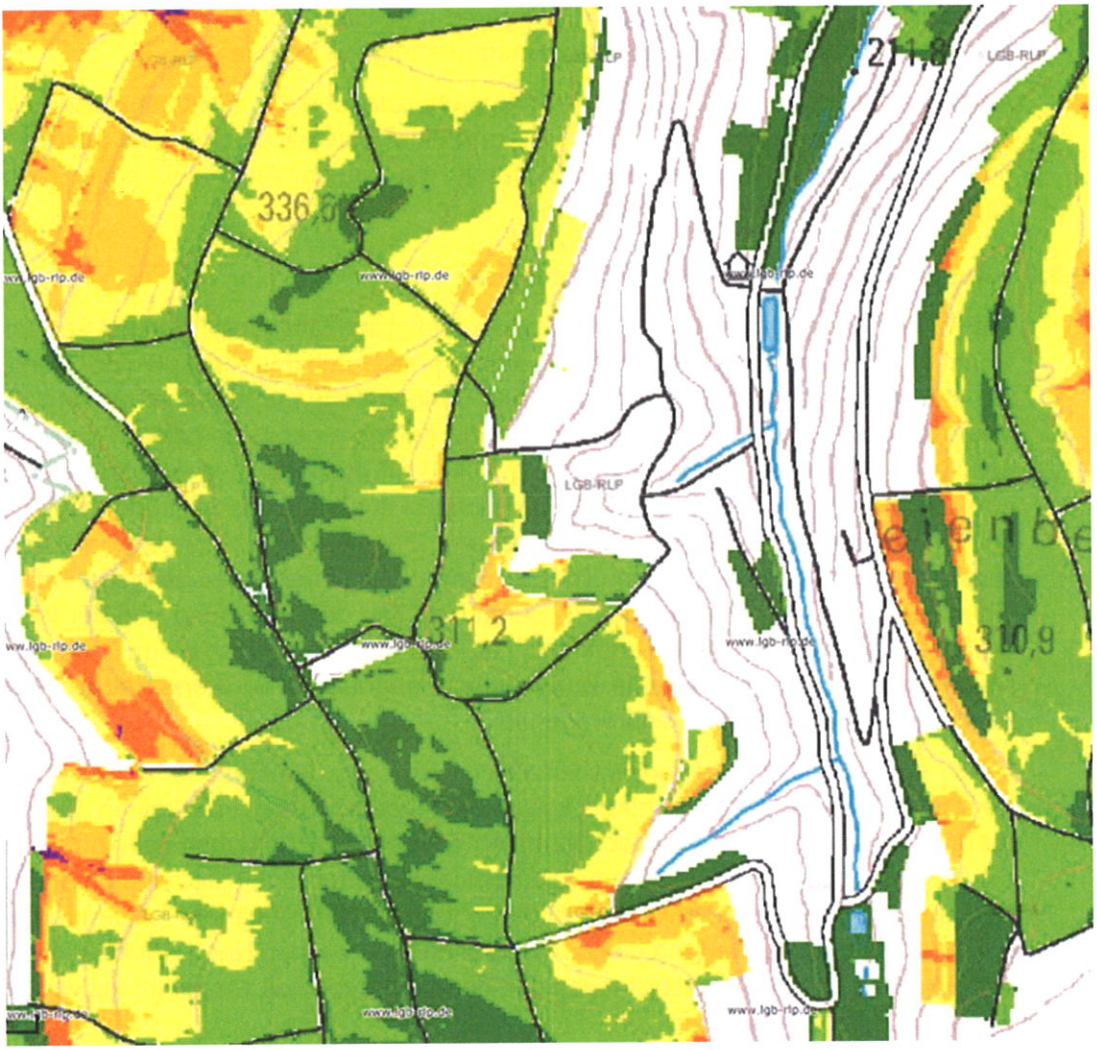
3.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Aufständerung der Photovoltaik-Module erfolgt im Rammverfahren mit Stahlpfosten, womit eine geringe Bodenversiegelung einhergeht. Durch das Aufstellen der Rammpfosten bzw. durch die Rammarbeiten wird das Bodengefüge nur punktuell zerstört. Zusätzlich erfolgt ein Eingriff in den Boden durch die Anlage einer dauerhaften Zuwegung (geschotterte Bauweise) im Umfang von ca. 4.478 m² und eventuell zusätzlich 800 m² für eine Zuwegung aufgrund möglicher Forderungen der zuständigen Brandschutzbehörde im Rahmen der Baugenehmigung. Ein weiterer Eingriff erfolgt durch den Bau von flächig gegründeten baulichen Anlagen (Trafostationen, Container, sonstige Nebenanlagen) in einem Umfang von maximal 150 m². Durch den Bau der Zuwegung und der flächig gegründeten baulichen Anlagen erfolgt ein flächiger Eingriff von insgesamt 5.428 m² in den Boden, wobei die obere belebte Bodenschicht abgetragen wird und natürliche Bodenfunktionen verändert oder verloren gehen.

Durch die eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ist dieser während der Betriebsdauer der PV-Anlage keiner Bodenbearbeitung und keinen Belastungen durch Düngung oder Pflanzenschutzmitten ausgesetzt. Mit Schadstoffeinträgen durch die PV-Anlage ist nicht zu rechnen. Die Speicher-, Puffer- und Filterfunktion des Bodens wird durch den Bau der Anlage nicht wesentlich gestört. Vielmehr ist durch die Grünlandnutzung eine Aufwertung dieser Funktionen zu erwarten. Nach Rückbau der Anlage wäre die Fläche ohne Einschränkung der Bodenfruchtbarkeit wieder intensiver landwirtschaftlich nutzbar.

Während der Bauphase ist das Befahren mit Baustellenfahrzeugen (ca. 100 LKW in 6 Monaten) erforderlich, wodurch es zu Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung und Umlagerung kommt. Allerdings übersteigt das Gewicht der Baustellenfahrzeuge nicht das Gewicht der landwirtschaftlichen Maschinen, mit denen die Fläche bisher befahren wurde. Nach Fertigstellung der PV-FFA ist nur noch ein Befahren mit leichteren Fahrzeugen möglich und erforderlich.

Aufgrund der Überschirmung des Bodens durch die Module fließt das Niederschlagswasser über die Modulkante gerichtet ab, wodurch es insbesondere bei Starkregen zu Bodenerosion kommen kann. Das Plangebiet liegt jedoch größtenteils in einem Gebiet mit keiner bis sehr geringer Bodenerosionsgefährdung. In Teilbereichen im Norden besteht eine geringe bis mittlere Bodenerosionsgefährdung. Durch die extensive Grünlandbewirtschaftung besteht jedoch eine ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke, die die Gefahr der Bodenerosion verringert. Des Weiteren kann die Überschirmung des Bodens durch die Photovoltaik-Module zu einer zeitlich und räumlich begrenzten oberflächlichen Austrocknung der darunter befindlichen Böden, aufgrund des reduzierten Niederschlagswassers führen.



Bodenerosionsgefährdung innerhalb des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) (Quelle: Geoportal Boden RLP 07/2022).

Zur Erkundung der bautechnischen Möglichkeiten wurde ein geotechnisches Gutachten (Porada GeoConsult, 07/2021) erstellt. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis: *„In der Fläche in der die Gründung der PV-Freiflächenanlage vorgesehen ist, wurden überwiegend locker-mitteldichte-dichte sowie steife – halbfeste Verwitterungshorizonte angetroffen die einem Sandstein und Schluff- / Tonstein des Perm auflagern. Dieser geologische Baugrundaufbau weist für eine Rammpfostengründung bzw. eine Gründung mittels möglicher Schraubprofile gute und ausreichende Zustände auf. Die Rammbarkeit oder Eindringungsmöglichkeit ist in diesen Böden gegeben. Gleichzeitig ist mit einer ausreichenden Mantelreibung in diesen Sedimenten zu rechnen, um die entsprechenden Lasten der Pfosten in dem hier vorliegenden Baugrund abtragen zu können. Dort wo mitteldichte und halbfeste Verwitterungshorizonte sowie halbfeste Verwitterungslehme und feste Sand- und Tonsteinlagen vorliegen, muss vorgebohrt und der jeweilige Pfosten oder das Profil möglicherweise hier einbetoniert werden. (…) Im Bereich der Baufläche sind daher je nach Typ des Rammpfosten Einbindelängen von mindestens 1.70 m – 1.80 m erforderlich. Hierbei ist jedoch auch die Höhenlage des auftretenden Sand- und Tonsteins in seiner verwitterten Eigenschaft zu berücksichtigen. (…) “*

Anhand der rechnerischen Nachweise, weist der anstehende Baugrund überwiegend ausreichende Eigenschaften auf, um die Tischlasten über anzustrebende Gründungselemente mittels Rammpfosten aufnehmen zu können. (...) Anpassungen und Änderungen in Bezug auf die dann vorliegende Tischstatik in Bezug auf die dann zu wählenden Profile und deren erforderlichen Einrammtiefen sind daher erforderlich." (Porada GeoConsult 07/2021).

Des Weiteren werden Aussagen zu den Gründungsvorgaben für die Trafostationen und Zentralwechselrichter sowie zum Aufbau der Fahrwege, Zuwegungen und Kranstellfläche getroffen. In diesem Zusammenhang sind die geplanten Ausführungen im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens zu konkretisieren.

Von der PV-Anlage sind aufgrund der Bodenversiegelung, jedoch in Verbindung mit der Möglichkeit des Rückbaus der Anlage, Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das nächstgelegene Oberflächengewässer, der Mausbach (Gewässer 3. Ordnung), befindet sich in ca. 180 m Entfernung östlich des Plangebiets. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Oberflächengewässer sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Durch die geringe Flächenversiegelung innerhalb des Plangebiets ergeben sich keine Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über die geneigten PV-Module ungehindert abfließen und im Boden versickern. Auf der Fläche der Wechselrichter- / Transformatorstation und Container (max. 150 m²) kommt es aufgrund der Versiegelung zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer beeinträchtigten Versickerungsfähigkeit. Das Niederschlagwasser kann jedoch vollständig in die umliegenden unversiegelten Bodenflächen versickern. Im Bereich der Schotterwege (ca. 5.278 m²) kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung, da das Niederschlagswasser weiterhin versickern kann. Aufgrund der ganzjährig geschlossenen Pflanzendecke des Grünlandes wird die Puffer-, Filter- und Rückhaltefunktion des Bodens erhöht und die Gefahr der Bodenerosion durch Wind und Wasser sowie das Risiko von Überschwemmungen bei Starkregenereignissen verringert.

Nach derzeitigem Kenntnisstand findet durch das Einbringen der Rammpfosten in eine Tiefe von 2 - 3 m kein Grundwasseraufschluss statt. Während der Geländeuntersuchungen zum geotechnischen Gutachten (Porada GeoConsult 07/2021) am 27.05.2021 und 01.07.2021 *„wurden in den Kleinrammbohrungen kein Grund-, Stau- oder Schichtwasserzuläufe in den Aufschlussbohrungen bis in 4,8 m Tiefe festgestellt. Ein Grundwasser mit hohen Fließgeschwindigkeiten tritt somit im den Einbindebereichen der Rammprofile nicht auf. Jedoch ist davon auszugehen, dass hier in den nicht bindigen also wasserdurchlässigen Sedimenten über den Felsablagerungen örtlich Stau- und Schichtwasserstände vorliegen können. Ein eigentliches Grundwasser mit freien Grundwasserpotentialen wird sich in den tieferen Lagen des Untergrundes in den dort liegenden Sandsteinen und Schluff- sowie Tonsteinen des Perms als ein entsprechendes Kluftwasser einstellen. (...) Da hier keine Grundwasserstände angetroffen wurden, werden sich hier im Rahmen der Aufstellung der Solartische über entsprechend einzubringende Rammprofile keine Einflüsse auf die Korrosion oder auf die bauausführenden Arbeiten durch mögliche Grundwässer einstellen" (Porada GeoConsult 07/2021).*

Bei Bau und Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage nach aktuellem Stand der Technik ist davon auszugehen, dass keine Stoffeinträge durch Versickerung oder Oberflächenabfluss in das Grundwasser oder in das umliegende Oberflächengewässer gelangen. Da die bisher durch die landwirtschaftliche Nutzung stattgefundenen Schadstoffeinträge durch die extensive Grünlandnutzung ausgeschlossen werden, ist mit einer Verbesserung der Wasserqualität zu rechnen.

Das geotechnische Gutachten trifft auch Aussagen zur Versickerungsmöglichkeit: *„Dort wo im Bereich der Geländeoberfläche Böden anstehen die einen Durchlässigkeitsbeiwert von $< 1 \cdot 10^{-6}$ m/s aufweisen, kann es zu Wasseranstauungen kommen. Diese können durch eine Anlegung von Drainagen vermieden werden. Da unterhalb der Mutterbodendecke ein Verwitterungshorizont mit überwiegenden Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f = 1 \cdot 10^{-4} – 1 \cdot 10^{-5}$ m/s anstehen, ist von keiner Stauwasserbildung auszugehen. Wir empfehlen das anfallende Niederschlags- und Oberflächenwasser über entsprechend anzulegende Rigolen- oder Muldenentwässerungsbauwerke abzuführen“* (Porada GeoConsult 07/2021).

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind demnach nicht zu erwarten.

3.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima

Abgesehen von der Wechsel- / Transformatorstationen und Container (max. 150 m²), und den Schotterflächen (ca. 5.278 m²) kommt es zu keiner Flächenversiegelung, welche Wärme über einen längeren Zeitraum speichern und wieder an die Umgebungsluft ab-geben wird. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines klimatischen Wirkraums bzw. einer Luftaustauschbahn und die im Umfeld vorhandenen unversiegelten Kaltluft produzierenden Offenlandflächen bleiben erhalten.

Die Moduloberflächen der PV-FFA heizen sich durch die Absorption der Sonnenenergie bei längerer Sonneneinstrahlung stärker auf als die unbebaute Umgebung. Studien zeigen jedoch, dass dies nicht zu relevanten Erwärmungen der Umgebung führt, da aufgrund der aufgeständerten Bauart ein ungehinderter Austausch der Umgebungsluft stattfindet (BMWi 2014). Kleinräumig kann die Aufheizung der Moduloberflächen eine Attraktionswirkung für Insekten oder auch für andere Tierarten zum Aufwärmen bei kühler Witterung entfalten (BfN 2009).

Unter den PV-Modulen ist die Lufttemperatur aufgrund deren Schattenwirkung i. d. R. geringer als die des umgebenden Offenlands. Der Effekt ist mit dem Schattenwurf von Gehölzen vergleichbar und verhält sich somit in einer Größenordnung, wie er bereits in der unbebauten Landschaft auftritt (BMWi 2014).

Die Stromerzeugung über PV führt im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen zu einer deutlichen Reduktion der CO_2-Freisetzung und leistet damit einen wictigen Beitrag bei der Vermeidung von Treibhausgasemissionen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima / Luft können daher ausgeschlossen werden.

3.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das im Plangebiet gemäß § 15 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Grünland wird nicht beeinträchtigt, da es im Rahmen der vorliegenden Planung nicht überbaut, sondern zum Erhalt mit entsprechender Pflege festgesetzt wird (siehe Kap. C 1.1.11).

Nachfolgend werden die Artengruppen betrachtet, für die ein Vorkommen im Plangebiet auf Grund ihrer Verbreitung und Lebensraumansprüche potenziell möglich ist oder die im Rahmen von Kartierungen und Begehungen nachgewiesen worden sind:

Artengruppe Vögel

Das Plangebiet stellt für bodenbrütende Vogelarten keinen essentiellen Lebensraum dar. Im räumlich-ökologischen Zusammenhang sind ausreichend alternative Flächen mit gleich- bzw. höherwertigem Lebensraumpotential vorhanden. Zudem handelt es sich bei den Vogelarten, die in dem Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung festgestellt wurden, um Arten, die an einen jährlichen Brutplatzwechsel angepasst sind und somit in der Lage sind, auf andere Brut- und Nahrungshabitate auszuweichen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt.

Nach Fertigstellung der PV-FFA kann diese, bei entsprechender Gestaltung, wieder als Brutstätte und Lebensraum von bodenbrütenden Vogelarten genutzt werden (BfN, 2009; Demuth, Maack & Schuhmacher 2019; Peschel et al. 2019; NABU 2005; Lieder & Lumpe, ohne Veröffentlichungsdatum). Des Weiteren stehen mit den drei Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Flächengrößen jeweils 1,2 ha, 1,34 ha und 1,45 ha) zusätzliche Freiflächen für bodenbrütende Vogelarten innerhalb des Plangebiets zur Verfügung.

Greifvögel, die auch das Vorhabengebiet als Nahrungshabitat nutzen, erfahren durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung. Aufgrund der weiträumigen Offenlandflächen in der Umgebung handelt es sich bei dem Vorhabengebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat, von dem die Nutzbarkeit nahegelegener Fortpflanzungsstätten abhängt. Nach Fertigstellung des Bauvorhabens nutzen auch Greifvögel die PV-FFA als Nahrungshabitat.

Um das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese werden in Kapitel C erläutert.

Artengruppe Schmetterlinge und Libellen

In dem westlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Flurstück 2387 mit der Wasserrückhaltemulde liegen geeignete Lebensraumbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Schmetterlings- und Libellenarten vor. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist eine Vermeidungsmaßnahme (siehe Kapitel C 2) erforderlich.

Artengruppe Säugetiere

Eine Nutzung des Vorhabengebiets als Teil des Jagdhabitats von Fledermaus-Arten ist nicht auszuschließen. Jedoch wird das Vorhabengebiet bei Realisierung der Planung in vergleichbarer Weise als Jagdhabitat zur Verfügung stehen. Es ist keine Verschlechterung des Nahrungsangebots zu erwarten.

Das Kollisionsrisiko ist als unerheblich zu betrachten, da die zu errichtende Modul- und Zaunanlage fest installiert wird und es sich nicht um sich bewegende Teile handelt.

Die negativen Auswirkungen einer Außenbeleuchtung auf Insekten und andere Tierarten sind so gering wie möglich zu halten. Um eine Störung (Jagd- u. Paarungsverhalten, Quartiersnutzung) der betreffenden Fledermaus-Individuen auszuschließen, ist eine Vermeidungsmaßnahme (siehe Kapitel C 1.1.3) erforderlich.

Mögliche Ruhestätten sind von der Planung nicht betroffen. Auch was das Verbot der Störung [§ 44 (1) Nr. 2] anbelangt, kann das Eintreten des Verbotstatbestand ausgeschlossen werden, da möglicherweise nutzbare Ruhestätten in ausreichender Entfernung zum Vorhabengebiet liegen.

Europäische Wildkatzen (*Felis sylvestris*) leben vorwiegend in Wäldern. Eingriffe in den Lebensraum potenziell in der Umgebung des Vorhabengebiets vorkommender Wildkatzen sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche daher nicht zu erwarten. Das Vorhabengebiet könnte bei Wanderaktivitäten oder bei der Nahrungssuche durch Wildkatzen aufgesucht werden. Wanderaktivitäten der Art wären durch die Planung nicht beeinträchtigt, da sie das eingezäunte Vorhabengebiet ungehindert durchqueren bzw. umgehen könnten, ohne Gefahr zu laufen, erhebliche Beeinträchtigungen zu erfahren. Auch als Nahrungshabitat würde das Plangebiet weiterhin zur Verfügung stehen, da durch den vorgesehenen Bodenabstand der Umzäunung die Fläche weiterhin für Wildkatzen zugänglich bliebe. Des Weiteren befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines Wildkatzenkorridors gemäß Wildkatzenwegeplan des BUND[9].

Flächen, die von besonderer Bedeutung für die Wanderung von wild lebenden Tieren sind, d.h. insbesondere Flächen in der Nähe von Querungshilfen über Verkehrswege, sind innerhalb des Plangebiets und in dessen Umfeld (300 m Radius) nicht vorhanden. Eine Einschränkung oder Betroffenheit von Querungshilfen liegen somit nicht vor.

Insgesamt ist das Eintreten eines Verbotstatbestands gem. § 44 (1) BNatSchG für Säugetiere mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

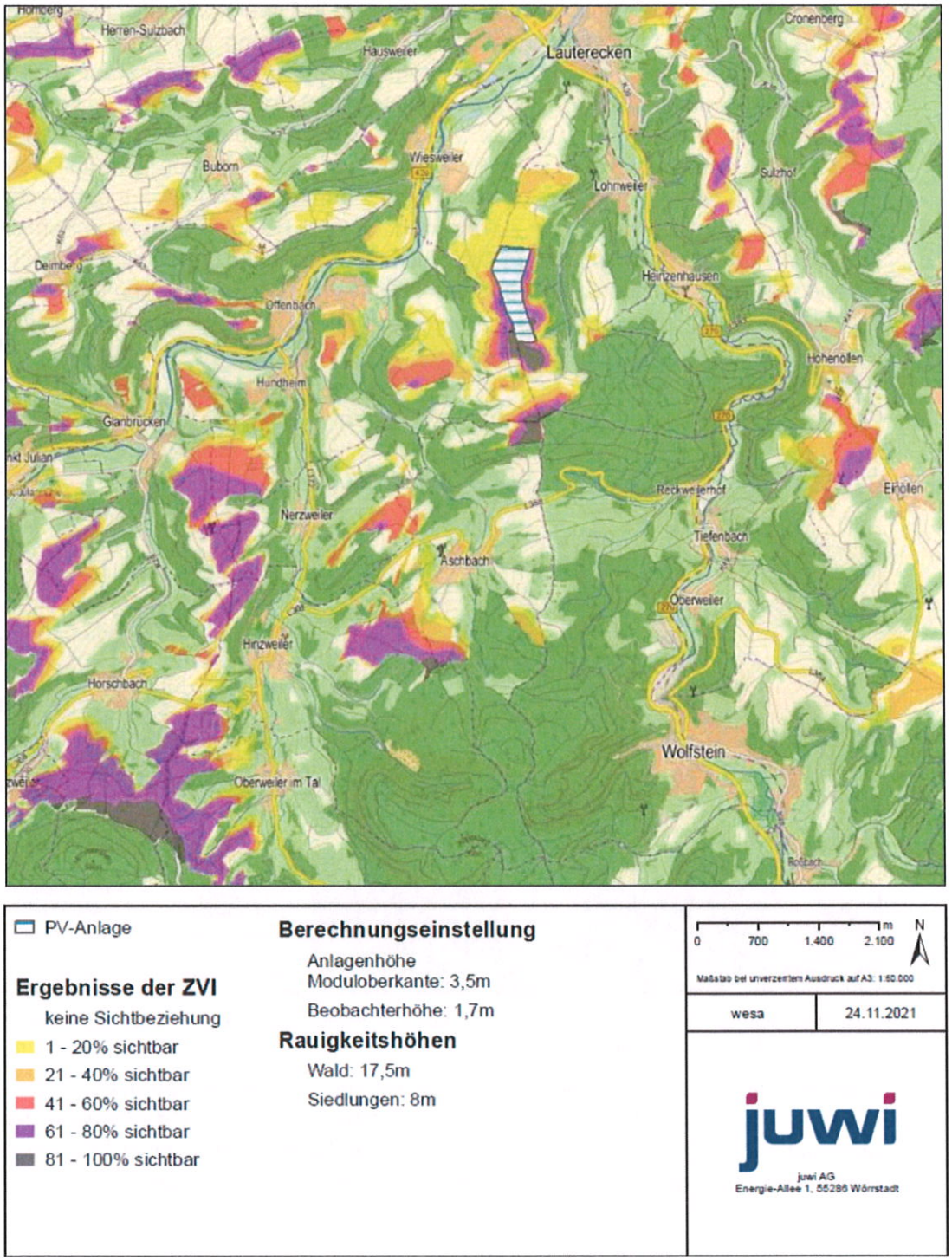
3.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Orts- und Landschaftsbild/ Erholungsnutzung)

Unmittelbar östlich des Vorhabengebietes ist bereits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Form einer vorhandenen 20-kV-Freileitung vorhanden. Im weiteren Umkreis (3,5 bis 5 km) des Plangebiets befinden sich zudem mehrere Windenergieanlagen in Sichtweite. Zusätzlich erfährt das Landschaftsbild durch die Überbauung des Plangebiets mit Photovoltaikmodulen eine weitere Veränderung, die über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus wirksam ist. Bei Beobachtungspunkten seitlich der Anlage ist die Wirkung deutlich reduziert, da einerseits die Anlage aufgelockert erscheint (zwischen den Modulreihen ist der Untergrund sichtbar) und außerdem die Lichtreflektion der Module zur Seite hin gering ist. Eine auffällige Horizontüberhöhung ist durch die Anlage aufgrund der örtlichen Topographie, dem östlich angrenzenden Wald und der vorhandenen Windenergieanlagen im weiteren Umkreis nicht gegeben. Des Weiteren wird durch den Abstandspuffer der PV-FFA von 1000 m zu Siedlungen die Dominanz der Anlagen im Landschaftsbild und die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen und des Sichtraums verringert.

Die von der juwi AG (11/2021) durchgeführte Sichtbarkeitsanalyse (siehe nachfolgende Abbildung) stellt die Bereiche dar, von denen die PV-FFA sichtbar ist. Dabei ist zu erwähnen, dass die Sichtbarkeitsanalyse für ein Szenario ohne Sichtschutzhecken durchgeführt wurde. Die Sichtbarkeitsanalyse zeigt, dass der Planungsraum von vorhandenen Siedlungen nur eingeschränkt einsehbar ist. Eine Fernwirkung ist im direkten Umfeld der PV-FFA im unbesiedelten Bereich gegeben, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich

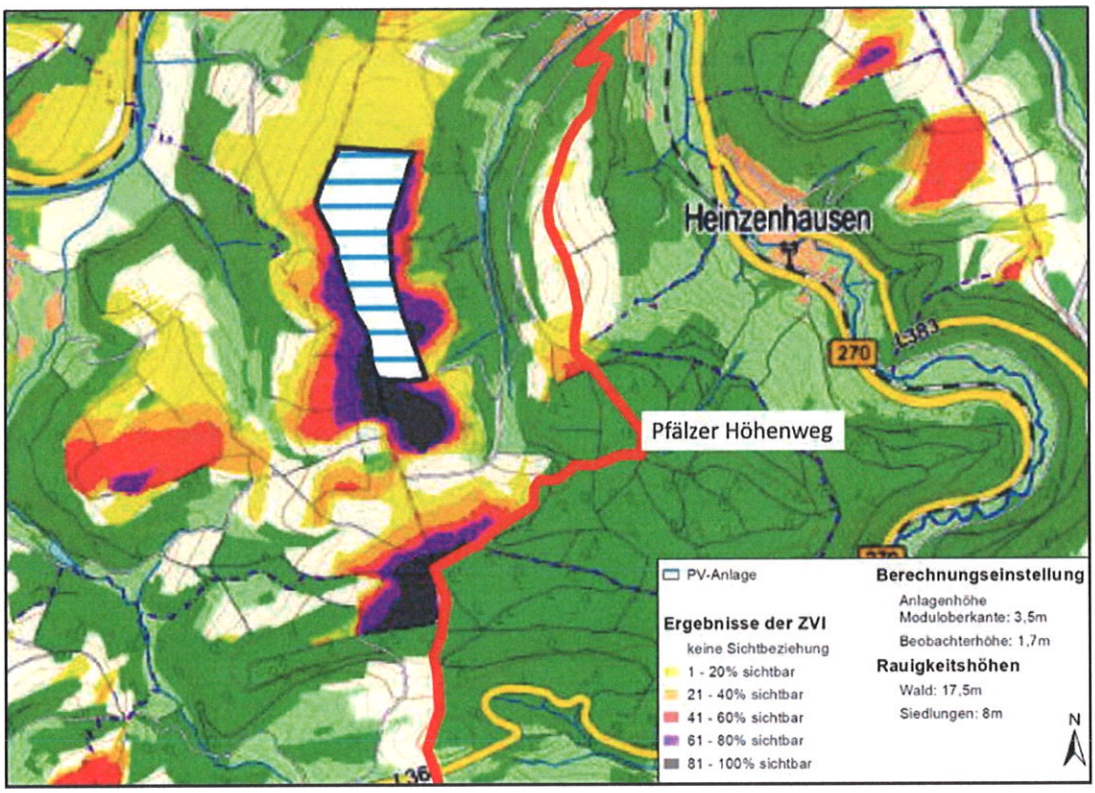
[9] Wildkatzenwegeplan des BUND unter https://www.wildkatzenwegeplan.de/, abgerufen 10/2024

ist. In der Ortslage von Wiesweiler und Offenbach ist stellenweise eine relative Sichtbarkeit von 1 - 20% gegeben. Die Luftlinienentfernung beträgt hier ca. 1,5 km. In den Ortsgemeinden Homberg und Deimberg ist die PV-FFA stellenweise 61-80 % sichtbar. Die Luftlinienentfernung beträgt hier jedoch ca. 4,5-5,5 km. Aufgrund dieser großen Entfernungen entfaltet die Dominanz der Anlage im Landschaftsbild eine marginale Wirkung.



Ausschnitt aus der Sichtbarkeitsanalyse (Quelle: juwi AG 11/2021)

Die Landschaftsbildbeeinträchtigung umfasst somit insbesondere den Nahbereich (bis 1 km Abstand). Ca. 750 m südlich des Plangebietes verläuft der Fernwanderweg „Pfälzer Höhenweg“, der vom Deutschen Wanderverband mit dem Zertifikat "Qualitätsweg Wanderbares Deutschland" ausgezeichnet worden ist[10]. Das Vorhabengebiet bzw. die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage ist vom Wanderweg aus sichtbar (siehe nachfolgende Abbildung). Ein intensiv genutztes Umfeld in Form von Freiflächen-Photovoltaikanlagen könnte zu Punktabzügen bei der Rezertifizierung und somit potentiell zum Verlust des Zertifikats führen. Bei der Bewertung ist jedoch die Distanz von wesentlicher Bedeutung. Demnach wird ein intensiv genutztes Umfeld durch PV-FFA nur in die Punktebewertung aufgenommen, wenn der Wanderweg direkt an der PV-FFA entlangführt[11]. Da der „Pfälzer Höhenweg“ in einer Entfernung von ca. 750 m von der südlichen Plangebietsgrenze verläuft, ist eine Beeinträchtigung durch die PV-FFA auf dessen Rezertifizierung als „Qualitätsweg“ nicht zu erwarten. Um der Beeinträchtigung in Form von visuellen Wirkungen (Konturen der Anlage, Lichtreflexionen) entgegen zu wirken, sind entsprechende landespflegerische Maßnahmen (stellenweise Eingrünung) umzusetzen.



Ausschnitt aus der Sichtbarkeitsanalyse mit Verlauf des Fernwanderweges „Pfälzer Höhenweg“ (Quelle: juwi AG 11/2021 u. eigene Darstellung)

Durch die vorgesehene Eingrünung findet nur eine begrenzte Vermeidung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild statt. Die PV-FFA wird dennoch, auch abhängig von der Topographie des Geltungsbereichs und seiner Umgebung, insbesondere im Nahbereich der Anlage optisch wahrnehmbar bleiben.

[10] vgl. Pfalz.Touristik unter https://www.pfalz.de/de/pfalz-erleben/wandern/wandermenue-pfalz-die-schoensten-wanderwege/wanderwege-im-wandermenue/fernwanderwege, abgerufen am 07/2022

[11] Pfalz.Touristik e.V., E-Mail-Verkehr vom 24.11.2021

3.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Durch die geplante PV-FFA findet keine Schall- oder Schadstoffemission statt. Lediglich während der Bauzeit sind vorübergehend Schallemissionen sowie baubedingte stoffliche Emissionen (z.B. Abgase der Baufahrzeuge, Staubemissionen) zu erwarten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für Mensch, Tier oder Umwelt führen. Des Weiteren kommt es zu keiner siedlungsrelevanten Veränderung des Kleinklimas.

Durch die Module und Tragekonstruktionen der PV-FFA kann es zu Lichtreflexen kommen. Aufgrund des Abstandes von 1000 m zu Siedlungen und vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen ist anzunehmen, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Blendwirkung kommt. Zudem befinden sich keine Verkehrsstraßen in unmittelbarer Nähe der geplanten PV-FFA, wonach eine Blendwirkung auf Autofahrer ausgeschlossen werden kann.

Der Erholungswert des Geltungsbereichs und seiner unmittelbaren Umgebung ist aufgrund der Einbindung in das Wandernetz von großer Bedeutung. Durch die Lichtreflexe erscheint die Anlage in einer höheren Helligkeit und abweichender Farbe im Vergleich zur umgebenden Landschaft, wodurch sie von Menschen sehr auffällig und störend empfunden werden kann. Des Weiteren kann eine individuell wahrgenommene Beeinträchtigung des Erholungswerts im Nahbereich durch die physische Präsenz der PV-FFA in der freien Landschaft auftreten. Um den Erholungswert weiterhin zu gewährleisten und die Wahrnehmung der PV-FFA zu verringern, ist eine stellenweise Eingrünung der Anlage umzusetzen. Entlang des Wanderweges empfiehlt es sich, an den Stellen, an denen aufgrund landwirtschaftlicher Belange keine Eingrünung erfolgen kann, Infotafeln zur PV-FFA anzubringen, um Interessierten eine Informationsmöglichkeit zu bieten.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmäler oder archäologischen Denkmale vorhanden (Quelle: GDKE RLP). Über Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen ist ebenfalls nichts bekannt.

Gemäß Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie Speyer, zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung ist in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie im Geltungsbereich eine archäologische Fundstelle verzeichnet[12]. Dabei handelt es sich um einen Einzelfund der Römischen Kaiserzeit (Fundstelle Lohnweiler 6). Es sei jedoch nicht davon auszugehen, dass das Planvorhaben die genannte Fundstelle berühren wird.

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Sollten dennoch während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine Meldepflicht und Haftung gegenüber der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

[12] Vgl. Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid, 03.12.2020, S. 8

3.3.9 Wechselwirkungen

Über die bereits dargestellten Auswirkungen hinausgehende erhebliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

3.3.10 Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen

Mit Durchführung der Planung sind folgende Auswirkungen auf die einzelnen **Schutzgebiete** zu erwarten:

Schutzgebiete	**Merkmale**			
	Im Plangebiet vorhanden	**Auswirkungen ja / nein**	**erhebliche Auswirkungen**	**Bemerkungen**
Natura 2000-Gebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete)	nein	nein	----	----
Nationalparke	nein	nein	----	----
Naturparke	nein	nein	----	----
Biosphärenreservate	nein	nein	----	----
Naturschutzgebiete	nein	nein	----	----
Landschaftsschutzgebiete	nein	nein	----	----
Geschützte Landschaftsbestandteile	nein	nein	----	----
Geschützte Biotope	**ja**	nein	----	gem. § 15 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzl. geschützte Magere Flachland-Mähwiese (zEA1, os, kk1, kk2, kk3).
Naturdenkmale	nein	nein	----	----
Überschwemmungsgebiete	nein	nein	----	----
Wasserschutzgebiete	nein	nein	----	----
sonstige Schutzausweisungen	nein	nein	----	----
Denkmalschutz	nein	nein	----	----

Mit Durchführung der Planung sind folgende Auswirkungen auf die einzelnen **Schutzgüter** zu erwarten:

Umweltschutzgut	Umweltauswirkung	
	nicht erheblich	erheblich
Boden	----	X
Wasser	X	----
Luft / Klima	X	----
Orts- und Landschaftsbild / Erholung	----	X
Arten und Biotope	----	X

4. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen

4.1 Vermeidung von Emissionen / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Um Umweltauswirkungen zu vermeiden, sind die geltenden technischen Standards einzuhalten.

4.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Während den Bauarbeiten oder dem Betrieb der Anlage anfallende Abfälle sind zeitnah ordnungsgemäß zu entsorgen.

4.3 Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Nach derzeitigem Kenntnisstand geht von der geplanten Anlage und deren Nutzung keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen aus.

4.4 Kumulierung von Umweltauswirkungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Kumulationswirkungen durch Vorbelastungen im Umfeld des Plangebiets nicht erkennbar.

C GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

1. Landespflegerische / grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich

1.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)

1.1.1 Maßnahme M1 – Bauzeitenbegrenzung / Vergrämung Bodenbrüter

Die Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte August und Mitte März, zu beginnen. Innerhalb der Brut- und Nestlingszeit ist die Bautätigkeit kontinuierlich fortzuführen.

Der Beginn der Bautätigkeiten innerhalb der Brut- und Nestlingszeit ist dann möglich, wenn nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Prüfung auf Bruten

durch eine ökologische Fachkraft erfolgt und keine Brutaktivität im Vorhabengebiet und dessen unmittelbarem Umfeld (20 m) stattfindet.

Hinweis:

Zeichnet sich ab, dass die Bauarbeiten innerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten, also zwischen Mitte März und Mitte August, begonnen werden, kann vorbeugend eine Vermeidungsmaßnahme umgesetzt werden, um Brutaktivitäten boden-brütender Vogelarten im Wirkungsbereich der Bautätigkeiten zu vermeiden. Dazu wären im Vorhabengebiet und bei angrenzender offener Feldflur 20 m darüber hin-aus, Pfosten im 15-m-Raster (Endhöhe ca. 1,50 m) einzuschlagen und oben mit Flatterband zu versehen. Diese müssten vor Mitte März ausgebracht werden und bis Mitte August, bzw. bis der laufende Baubetrieb bei den jeweiligen Bereichen ankommt, stehen bleiben.

1.1.2 Maßnahme M2 – Bauliche Gestaltung der Photovoltaikmodule / -modulreihen

Die Photovoltaikmodule sind mit einem Mindestabstand von 0,80 m zur Geländeoberkante zu errichten. Die maximale horizontale Modultiefe beträgt 6,75 m. Der Abstand zwischen den Modulreihen hat mindestens 3,50 m zu betragen.

1.1.3 Maßnahme M3 – Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur 3.000 bis max. 4.100 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von 570 bis 630 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Eine Beleuchtung, die über die Horizontale hinaus strahlt ist unzulässig (Upward Light Ratio von 0 %).

1.1.4 Maßnahme M4 – Befestigte Fahrwege

Wird die Errichtung von Baustraßen erforderlich, sind diese nach Nutzungsende vollständig rückzubauen.

Werden dauerhaft befestigte Fahrwege erforderlich, sind diese in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. offenfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decken, Schotterrasen, Schotter oder Kiesbeläge etc.) anzulegen. Der Abflussbeiwert darf 0,7 nicht übersteigen. Der Unterbau ist entsprechend wasserdurchlässig herzustellen.

1.1.5 Maßnahme M5 – Gestaltung der PV-Aufstellflächen und der Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der nicht mit flächig gegründeten baulichen Anlagen und nicht durch Einfahrten oder Zuwegungen genutzte Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist zu Dauergrünland zu entwickeln bzw. als solches zu erhalten.

1.1.6 Maßnahme M6 – Nutzungs- bzw. Pflegeregime des Grünlands im Sondergebiet

Die mit Grünland bewachsenen Flächen des Sondergebietes des Bebauungsplans sind ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Die Mahd soll vorrangig außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten erfolgen, also zwischen Mitte August und

Mitte März (15.8.–15.3.) Ist eine Mahd vor dem 15.8. eines Jahres vorgesehen, so ist dies frühestens ab dem 15.6. eines Jahres möglich, sofern durch eine fachkundige Person bestätigt wird, dass zum Mahdzeitpunkt keine Brutaktivität bodenbrütender Vogelarten stattfindet und dies im Anschluss durch die untere Naturschutzbehörde genehmigt wird. Wird ein Besatz durch Bodenbrüter festgestellt, so ist die Bewirtschaftung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konfliktsituationen bis zum 15. August des Jahres auszusetzen.

Angrenzend an die plangebietszugewandte Seite der Umzäunung (ausgenommen Zufahrten) ist ein 2 m breiter Saumstreifen nur jedes 2. Jahr zu mähen.

Findet die Mahd zwischen Mitte August und Ende Oktober (15.8–31.10.) statt, ist diese auf zwei Mahdtermine aufzuteilen. Der zweite Mahdtermin hat frühestens vier Woche nach dem ersten zu erfolgen. Beim ersten Mahdtermin sind 50 % der Fläche zu mähen, beim zweiten Mahdtermin die verbleibende Fläche.

Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Entfernung des Mahdguts hat frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen zu erfolgen.

Alternativ zur Mahd kann auch eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die Besatzdichtedarf sechs Mutterschafe (0,6 Großvieheinheiten) pro ha nicht überschreiten. Die Beweidung soll vorrangig außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten erfolgen, also zwischen Mitte August und Mitte März (15.8.–15.3.).

- Eine Beweidung während der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten ist möglich, wenn der Zeitpunkt des Beweidungsbeginns vor der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten liegt. Eine ganzjährige Beweidung (Standweide) ist bei Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes (6 Mutterschafe pro ha) möglich.
- Der Beginn der Beweidung innerhalb der Brut- und Nestlingszeit (Mitte März bis Mitte August) ist nur dann möglich, wenn vorab eine Prüfung auf Bruten durch eine ökologische Fachkraft erfolgt, deren Ergebnis zu dokumentieren und in einem entsprechenden Bericht der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen ist. Die Beweidung ist erst nach Prüfung des entsprechenden Berichtes durch die Untere Naturschutzbehörde gestattet. Werden Brutaktivitäten festgestellt, ist eine Beweidung ausgeschlossen.

1.1.7 Maßnahme M7 – Verwendung von Pestiziden, Düngern und Chemikalien

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist es untersagt, chemische Mittel zur Insektenbekämpfung sowie zur Reduzierung oder Minderung der Wuchsfähigkeit von Pflanzen einzusetzen. Ebenso ist der Einsatz synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie von Gülle ausgeschlossen. Auf den Einsatz von Chemikalien bei der Pflege von Modulen und Aufständerungen ist zu verzichten, sofern diese nicht wieder aufgefangen werden können.

1.1.8 Maßnahme M8 – Umzäunung des Geltungsbereichs

Eine Umzäunung des Geltungsbereichs ist zulässig. Im Bereich der Eingrünung kann die Zaunanlage von der Geltungsbereichsgrenze abweichen.

Die Maximalhöhe der Zaunanlage beträgt 2,50 m. Es ist ein Bodenabstand von 20 cm zur Zaununterkante einzuhalten. Die Verwendung von Stacheldraht ist im bodennahen Bereich nicht zulässig.

1.1.9 Maßnahme M9 – Eingrünung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a mit zweireihiger Hecke

Auf dem in der Planzeichnung mit M9 gekennzeichneten 3 m breiten Pflanzstreifen ist eine zweireihige Hecke aus standortgerechten, gebietseigenen Gehölzen zu pflanzen. Die Pflanzungen haben in einem Abstand von 1,50 m zueinander zu erfolgen. Die Gehölze sind zu pflegen und vor Wildverbiss zu schützen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Empfohlen werden Arten gemäß der Pflanzliste Kap. F 2.

Ausgenommen hiervon sind die Errichtungen von drei Grundstückszufahrten in einer Breite von jeweils maximal 6,00 m und mit einem Mindestabstand von 30 m zueinander.

Hinweis: Die Umsetzung der Maßnahme ist schnellstmöglich, spätestens aber bis zum Ende der auf den Abschluss der Bauarbeiten folgenden Pflanzsaison, durchzuführen.

Hinweis: Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, in der „Schonzeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres Hecken, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Gehölzen. Von diesem Verbot ausgenommen sind erforderliche Maßnahmen zur Verkehrssicherung.

Hinweis: Abweichungen von den nach Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz erforderlichen Abständen sind zulässig.

1.1.10 Maßnahme M10 – Eingrünung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a mit dreireihiger Hecke

Auf dem in der Planzeichnung mit M10 gekennzeichneten 5 m breiten Pflanzstreifen ist eine dreireihige Hecke aus standortgerechten, gebietseigenen Gehölzen zu pflanzen. Die Pflanzungen haben in einem Abstand von 1,50 m zueinander zu erfolgen. Die Gehölze sind zu pflegen und gegen Wildverbiss zu schützen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Empfohlen werden Arten gemäß der Pflanzliste in Kap. F 2.

Hinweis: Die Umsetzung der Maßnahme ist schnellstmöglich, spätestens aber bis zum Ende der auf den Abschluss der Bauarbeiten folgenden Pflanzsaison, durchzuführen.

Hinweis: Innerhalb des Schutzstreifens der Freileitung ist das Anpflanzen von Bäumen nicht zulässig. Das Anpflanzen von niedrig wachsenden Sträuchern und Gehölzen gemäß Pflanzliste ist zulässig

Hinweis: Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, in der „Schonzeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres Hecken, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Gehölzen. Von diesem Verbot ausgenommen sind erforderliche Maßnahmen zur Verkehrssicherung.

Hinweis: Abweichungen von den nach Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz erforderlichen Abständen sind zulässig.

1.1.11 Maßnahme M11 – Erhalt und Pflege des gesetzlich geschützten Grünlands

Die in der Planzeichnung mit M11 gekennzeichnete Fläche ist als Magere Flachland-Mähwiese dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Errichtung baulicher Anlagen und sonstige Nutzungen sind unzulässig.

Zum Schutz des gesetzlich geschützten Grünlands während der Bauphasen ist die Fläche vor Baubeginn mit einem Bauzaun einzuzäunen. Dieser Bereich ist als Bautabuzone auszuweisen, um eine Nutzung als Lagerstätte für Baumaterialien und Arbeitsgeräte sowie die Bodenverdichtung durch Überfahren mit Baumaschinen und schwerem Gerät auszuschließen.

Zum dauerhaften Erhalt des gesetzlich geschützten Grünlands ist eine extensive Pflege durchzuführen. Die Fläche ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Die Mahd soll vorrangig außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten erfolgen, also zwischen Mitte August und Mitte März (15.8.–15.3.). Ist eine Mahd vor dem 15.8. eines Jahres vorgesehen, so ist dies frühestens ab dem 15.6. eines Jahres möglich, sofern durch eine fachkundige Person bestätigt wird, dass zum Mahdzeitpunkt keine Brutaktivität bodenbrütender Vogelarten stattfindet und dies im Anschluss durch die untere Naturschutzbehörde genehmigt wird. Wird ein Besatz durch Bodenbrüter festgestellt, so ist die Bewirtschaftung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konfliktsituationen bis zum 15.8. des Jahres auszusetzen.

Findet die Mahd zwischen Mitte August und Ende Oktober statt, ist diese auf zwei Mahdtermine aufzuteilen. Der zweite Mahdtermin hat frühestens vier Wochen nach dem ersten zu erfolgen. Beim ersten Mahdtermin sind 50 % der Fläche zu mähen, beim zweiten Mahdtermin die verbleibende Fläche.

In den Randbereichen ist ein 2 m breiter Saumstreifen zu entwickeln, der nur jedes 2. Jahr zu mähen ist.

Das Mahdgut ist grundsätzlich innerhalb von 2 Tagen abzutragen.

Eine Beweidung der Fläche ist unzulässig.

1.1.12 Maßnahme M12 – Nutzungs- und Pflegeregime der Flächen für die Landwirtschaft

Die in der Planzeichnung mit M12 gekennzeichneten Flächen sind ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Die Mahd soll vorrangig außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten erfolgen, also zwischen Mitte August und Mitte März (15.8.–15.3.) Ist eine Mahd vor dem 15.8. eines Jahres vorgesehen, so ist dies frühestens ab dem 15.6. eines Jahres möglich, sofern durch eine fachkundige Person bestätigt wird, dass zum Mahdzeitpunkt keine Brutaktivität bodenbrütender Vogelarten stattfindet und dies im Anschluss durch die untere Naturschutzbehörde genehmigt wird. Wird ein Besatz durch Bodenbrüter festgestellt, so ist die Bewirtschaftung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konfliktsituationen bis zum 15. August des Jahres auszusetzen.

Angrenzend an die plangebietszugewandte Seite der Umzäunung (ausgenommen Zufahrten) ist ein 2 m breiter Saumstreifen nur jedes 2. Jahr zu mähen.

Findet die Mahd zwischen Mitte August und Ende Oktober (15.8–31.10.) statt, ist diese auf zwei Mahdtermine aufzuteilen. Der zweite Mahdtermin hat frühestens vier Woche nach dem ersten zu erfolgen. Beim ersten Mahdtermin sind 50 % der Fläche zu mähen, beim zweiten Mahdtermin die verbleibende Fläche.

Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Entfernung des Mahdguts hat frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen zu erfolgen.

Alternativ zur Mahd kann auch eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die Besatzdichtedarf sechs Mutterschafe (0,6 Großvieheinheiten) pro ha nicht überschreiten. Die Beweidung soll vorrangig außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten erfolgen, also zwischen Mitte August und Mitte März (15.8.–15.3.).

- Eine Beweidung während der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten ist möglich, wenn der Zeitpunkt des Beweidungsbeginns vor der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten liegt. Eine ganzjährige Beweidung (Standweide) ist bei Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes (6 Mutterschafe pro ha) möglich.
- Der Beginn der Beweidung innerhalb der Brut- und Nestlingszeit (Mitte März bis Mitte August) ist nur dann möglich, wenn vorab eine Prüfung auf Bruten durch eine ökologische Fachkraft erfolgt, deren Ergebnis zu dokumentieren und in einem entsprechenden Bericht der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen ist. Die Beweidung ist erst nach Prüfung des entsprechenden Berichtes durch die Untere Naturschutzbehörde gestattet. Werden Brutaktivitäten festgestellt, ist eine Beweidung ausgeschlossen.

2. Hinweise zu artenschutzrechtlichen Belangen

2.1 Schutz von angrenzendem Flurstück

Um dem Eintreten eines Umweltschadens vorzubeugen, sollte das westlich an das Vorhabengebiet angrenzende Flurstück 2387 durch das Vorhaben nicht in seinem Zustand verändert werden. Insbesondere das Befahren oder die Zwischenlagerung von Baumaterialien sollten unterlassen werden. Zur Verdeutlichung, kann das Flurstück vor Baubeginn bauseits mit einem Baustellenzaun oder Flatterband abgegrenzt werden.

2.2 Umweltbaubegleitung mit Beginn der Ausführungsplanung

Zur Gewährleistung der Umsetzung der landespflegerischen und artenschutzrechtlichen Auflagen ist mit Beginn der Ausführungsplanung eine Umweltbaubegleitung zu beauftragen. Die Umweltbaubegleitung ist von einem qualifizierten Büro durchzuführen und dient der Einhaltung der Auflagen und Bedingungen in der Umsetzung der Planung. Schwerpunkte sind die Bereiche:

- Biotop- und Artenschutz
- Oberbodenschutz/-sicherung
- Immissions-, Emissionsschutz
- Einhaltung von Bautabuzeiten und -zonen
- Umsetzung grünordnerischer Auflagen

Die Überwachungsergebnisse werden so aufbereitet und dokumentiert, dass der Vorhabensträger seiner Nachweispflicht gegenüber den Genehmigungsbehörden nachkommt.

D In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie Optimierung der Planung

Bei der Planung von PV-FFA gilt es den anthropogenen Interessen (Flächennutzung, Erholung, Landschaftsbild), den Anforderungen des Naturschutzes und der Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage gerecht zu werden. Die Ausgestaltung der PV-Anlage verbindet durch die verfassten planerischen Vorgaben diese Anforderungen. Eine Standortalternativenprüfung wurde im vorgelagerten Raumordnungsverfahren durchgeführt. Insgesamt wurden neben dem Standort Lohnweiler sieben weitere Standorte untersucht. Diese kam zu dem Ergebnis, dass anhand der betrachteten Kriterien kein alternativer Standort geeignet ist.

Nach derzeitigem Sachstand der Planung bestehen keine weiteren Optimierungsmöglichkeiten.

E Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage 1 BauGB)

1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Erstellung des Umweltberichtes wurden u.a. der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz sowie der Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken sowie Fachgutachten (u. a. Fachbeitrag Naturschutz, Geotechnisches Gutachten) ausgewertet. Des Weiteren wurde das Landschaftsinformationssystem (LANIS) des Landes Rheinland-Pfalz ausgewertet.

Für die Erstellung des Fachbeitrags Naturschutz zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde die Bestandsituation im Rahmen von örtlichen Kartierungen und anhand von Luftbildern erfasst.

Zur Beurteilung des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurden artenschutzfachliche Erfassungen durchgeführt. Diese kommen zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen nach § 44 BNatSchG entstehen. Ebenfalls fand eine vegetationskundliche Kartierung des im Plangebiet vorhandenen Grünlands statt. Hierbei zeigte sich, dass ein Teilbereich die Kriterien eines gem. § 15 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops erfüllt. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird das gesetzlich geschützte Grünland nicht überbaut, sondern zum Erhalt mit entsprechender Pflege festgesetzt.

Probleme bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben traten bislang nicht auf. Die Erhebung weiterer Daten hätte weder im Hinblick auf die Beurteilung der Eingriffe, noch im Hinblick auf die zu ergreifenden Maßnahmen zusätzliche Erkenntnisse erwarten lassen.

2. Monitoring

Entsprechend § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde erhält gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen durch die Gemeinde sollten solche Umweltauswirkungen konzentriert betrachtet werden, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet selber im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kutur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehende Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Durch die vorliegende Planung soll die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Lohnweiler ermöglicht werden. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 23,9 ha. Darin inbegriffen sind das Sondergebiet für die geplante PV-FFA (ca. 19,5 ha) sowie die Flächen für die Landwirtschaft (ca. 4 ha) und die Fläche für Natur und Landschaft (gesetzlich geschütztes Grünland) (ca. 0,4 ha).

Das im Plangebiet gemäß § 15 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Grünland wird nicht beeinträchtigt, da es im Rahmen der vorliegenden Planung nicht überbaut, sondern zum Erhalt mit entsprechender Pflege festgesetzt wird. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes gemindert bzw. nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde ausgeglichen werden. So sind die Grünlandflächen innerhalb des Baufensters (PV-Anlage) und außerhalb (Flächen für die Landwirtschaft) extensiv zu bewirtschaften. Des Weiteren ist die PV-FFA im Westen, Norden und Süden mit Ausnahme der Flächen für die Landwirtschaft durch Heckenpflanzungen einzugrünen. Auf eine Eingrünung im Osten kann nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verzichtet werden, da durch die östlich des Vorhabengebietes befindlichen Waldflächen die Einsehbarkeit der Anlage bereits eingeschränkt ist.

Für bodenbrütende Vogelarten stellt das Plangebiet keinen essentiellen Lebensraum dar. Im räumlich - ökologischen Zusammenhang sind ausreichend alternative Flächen mit gleich- bzw. höherwertigem Lebensraumpotential vorhanden. Zudem handelt es sich bei den in Frage kommenden Vogelarten, um Arten, die an einen jährlichen Brutplatzwechsel angepasst sind und somit in der Lage sind, auf andere Brut- und Nahrungshabitate auszuweichen. Die ökologische Funktion bleibt daher im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt. Des Weiteren kann nach Fertigstellung der PV-FFA diese, bei entsprechender Gestaltung, wieder als Brutstätte und Lebensraum von bodenbrütenden Vogelarten und als Nahrungshabitat von Greifvögeln genutzt werden

Bezogen auf den besonderen Artenschutz gem. § 44 (1) BNatSchG führen die festgesetzten plangebietsinternen Maßnahmen dazu, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

4. Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist in der Gesamtbilanz festzustellen, dass die Umsetzung der vorgesehenen Planung bei Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich zu keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter führt. Der Eingriff wird im Rahmen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung bewältigt sein.

F ANHANG

1. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

1.1 Gesetze

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der derzeit gültigen Fassung
- **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit gültigen Fassung
- **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), in der derzeit gültigen Fassung
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in der derzeit gültigen Fassung
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) in der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), in der derzeit gültigen Fassung
- **Landeswassergesetz** (LWG) Rheinland-Pfalz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.2015 (GVBl. S. 127), in der derzeit gültigen Fassung
- **Landesnaturschutzgesetz** (LNatSchG) Rheinland-Pfalz in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283), in der derzeit gültigen Fassung
- **Landesbodenschutzgesetz** (LBodSchG) Rheinland-Pfalz vom 25.07.2005, in der derzeit gültigen Fassung

1.2 Fachpläne / Fachgutachten

- **BBP** (2020a): Vegetationskundliche Kartierungen „Solarpark Lohnweiler“ – Ergebnisbericht, Stand Juli 2020
- **BBP** (2020b): Artenschutzrechtliche Voreinschätzung „Solarpark Lohnweiler“, Stand April 2020
- **FNP** - Flächennutzungsplanung der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken, Stand 2006, unter

  https://www.vg-lw.de/buerger-verwaltung/bauen-wohnen/bauleitplanung/flaechennutzungsplan/lauterecken/, abgerufen 03/2021
- **Juwi AG** (2021): Sichtbarkeitsanalyse PV-Anlage Lohnweiler, Wörrstadt, 24.11.2021
- **Kreisverwaltung Kusel** (2020): Raumordnerischer Entscheid über die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemeinde Lohnweiler (Landkreis Kusel) vom 03.12.2020
- **Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH** – Kampfmittelvorerkundung, Estenfeld, 17.03.2021
- **LP** – Landschaftsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken, Gesellschaft für Ökologie und Landschaftsplanung GÖL mbh und ARGE Städtebau, 23.08.2001
- **Porada GeoConsult Gmbh & Co. KG** – Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung, Harsefeld, 13.07.2021

- **RROP** – Regionale Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz (ROP IV, 2012, mit Teilfortschreibungen 2014, 2016 und 2018)

1.3 Weitere Quellen

- **Artdatenportal** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter

  https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal, abgerufen 03/2021

- **ArtenAnalyse** der POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e. V., Neustadt an der Weinstraße unter

  http://www.artenanalyse.net/artenanalyse/, abgerufen 04/2021

- **ARTeFAKT** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter

  http://www.artefakt.rlp.de/, abgerufen 03/2021

- **BfN** (2009) - Bundesamt für Naturschutz: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand 2006

- **Bundesamt für Strahlenschutz** - Radon in der Boden-Luft in Deutschland, Salzgitter unter

  https://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/karten/boden.html, abgerufen 03/2021.

- **BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014)**: Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichts 2014 gemäß § 65 EEG. Vorhaben IIc Solare Strahlungsenergie. Wissenschaftlicher Bericht, Stuttgart, 20. Mai 2014.

- **BUND** – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland: Wildkatzenwegeplan, abgerufen unter

  https://www.wildkatzenwegeplan.de/, abgerufen 10/2024

- **Demuth B., Maack A. & Schumacher J. (2019):** Klima- und Naturschutz: Hand in Hand; Heft 6. Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundeamtes für Naturschutz. FKZ 3515 82 3100.

- **Geoportal Boden** des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP), Mainz unter

  http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, abgerufen 02/2021

- **Geoportal Wasser** – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter

  http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175, abgerufen 03/2021

- **GDKE RLP** – Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz: Denkmalliste, Koblenz unter

https://gdke.rlp.de/de/ueber-uns/landesdenkmalpflege/service-landesdenkmalpflege/denkmalliste-rheinland-pfalz/, abgerufen 01/2021

- **GDKE RLP** – Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz: Grabungsschutzgebiete, Koblenz unter

  https://gdke.rlp.de/de/ueber-uns/landesarchaeologie/landesarchaeologie-koblenz/grabungsschutzgebiete-der-landesarchaeologie-koblenz/, abgerufen 03/2021

- **HpnV** - Heutige potentielle natürliche Vegetation des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter

  https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv, abgerufen 02/2021

- **LANIS RLP** - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter

  https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, abgerufen 03/2021

- **Lieder, K. & Lumpe, J. (ohne Veröffentlichungsdatum):** Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I". unpubliziert

- **NABU – Naturschutzbund Deutschland (2005):** Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

- **Peschel R., Peschel T., Marchand M. & Haucke J. (2019):** Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.

- **VBS** - Planung vernetzter Biotopsysteme des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter

  https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs, abgerufen 02/2021

2. Pflanzliste

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl der wichtigsten Arten. Die Liste ist nicht abschließend.

Bei der Auswahl der Pflanzware ist § 40 BNatSchG zu beachten, wonach ab dem 1. März 2020 nur gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet Nr. 4 (Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben) zu verwenden sind. Bei der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist die DIN 18916 zu beachten.

Angegeben sind weiter die Pflanzqualitäten gem. den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die grünordnerisch festgesetzten Pflanzungen sind mit der angegebenen Mindestqualität oder höher durchzuführen. In der Regel ist bei Gehölzpflanzungen ein Raster von 1,5 x 1,5 m einzuhalten bzw. 1 Strauch auf 2 m^2 zu rechnen.

Pflanzqualität: Strauch, 2xv, Höhe 100 bis 125 cm

Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Echte Hunds-Rose
Rubus idaeus	Himbeere (in zurückhaltendem Umfang verwenden)
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

ANLAGEN

- **BBP** (2020): Vegetationskundliche Kartierungen „Solarpark Lohnweiler“ – Ergebnisbericht, Stand Juli 2020
- **BBP** (2020): Artenschutzrechtliche Voreinschätzung „Solarpark Lohnweiler“, Stand April 2020
- **Juwi AG** (2021): Sichtbarkeitsanalyse PV-Anlage Lohnweiler, Wörrstadt, 24.11.2021
- **Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH** – Kampfmittelvorerkundung, Estenfeld, 17.03.2021
- **Porada GeoConsult Gmbh & Co. KG** – Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung, Harsefeld, 13.07.2021